

وزارت کشور  
استانداری زنجان  
معاونت برنامه ریزی

## مطالعات برنامه آمایش استان زنجان

(جلد پنجم - ویرایش نخست)

بخش نخست: تحلیل وضعیت و ساختار  
فصل نخست : تحلیل وضعیت استان  
تحلیل اقتصادی  
(تحلیل سازمان فضایی فعالیت ها/جمع بندی وضعیت اقتصادی)

دفتر برنامه ریزی و بودجه  
تابستان ۱۳۹۰

## مطالعات تدوین برنامه آمایش استان زنجان

عنوان گزارش: تحلیل اقتصادی (تحلیل سازمان فضایی فعالیت ها/جمع بندی وضعیت اقتصادی)

مجری طرح: دفتر برنامه ریزی و بودجه

همکاران: دستگاههای اجرایی ذیربط مطالعات آمایش استان

مشاور: دانشگاه زنجان

ویراستار: سیده معصومه حسینی

ناشر: معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان

تاریخ انتشار: تابستان ۱۳۹۰ تیراژ: محدود فروست: ۵۳۶

آدرس: زنجان، بلوار دارالقرآن، معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان

تلفن: ۴۱۴۱-۰۲۴۱ دورنگار: ۴۱۴۲۳۸۳-۰۲۴۱ کدپستی: ۴۵۱۳۸۶۹۹۹۸

سایت الکترونیکی: [www.ostandari-zn.ir](http://www.ostandari-zn.ir) پست الکترونیکی: [info@ostandari-zn.ir](mailto:info@ostandari-zn.ir)

تمام حقوق این اثر متعلق به معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان می باشد.

## پیشگفتار

آمایش سرزمین برنامه‌ای بلندمدت برای سازمان‌دهی بهینه زندگی انسان و فعالیت‌های او در فضای جغرافیایی است و یکی از اسناد پایه نیل به توسعه پایدار و دربرگیرنده مجموعه اهداف، راهبردها، سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی است که توسط بخش دولتی، خصوصی و تعاونی در ابعاد مختلف طبیعی، انسانی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مطابق با جهت‌گیری‌ها کلان ملی انجام می‌گیرد. هدف آمایش سرزمین، سازماندهی فضای جغرافیایی برای حفظ و بهره‌برداری خردمندانه از پهنه سرزمین است که بر پایه مزیت‌های محیط طبیعی و انسان ساخت با رویکردی سیستمی و همه‌سویگر در چارچوب توسعه پایدار انجام می‌گیرد. این برنامه می‌کوشد جنبه‌های مختلف زندگی و فعالیت‌های انسانی را مطالعه نماید و عدم تعادل‌های موجود بین عناصر تشکیل دهنده فضای جغرافیایی را بشناسد و امکان تحقق توسعه فضایی همه‌جانبه و پایدار را فراهم سازد. نکته‌ای که در بیش از پنجاه سال نظام برنامه‌ریزی کشور کمتر بدان توجه شده است.

متأسفانه نگرش حاکم در نظام برنامه‌ریزی کشور بیشتر تمرکز گرا، بخشی‌نگر و کم‌توجه به توسعه متعادل مناطق کشور بر اساس ظرفیت‌های طبیعی و انسانی آنها است. این روند موجب افزایش تضاد بین مناطق و درون مناطق در پهنه جغرافیایی کشور شده است. از این رو تدوین آمایش سرزمین به عنوان فرآیندی پویا، منعطف و متناسب با ویژگی‌های جغرافیایی مناطق مختلف کشور یک نیاز و ضرورت اساسی است، تا این رهگذر امکان رفع نارسایی‌های نظام برنامه‌ریزی کشور، حرکت به سمت توسعه متوازن و پایدار، تحقق عدالت اجتماعی و رونق اقتصادی همه‌جانبه فراهم گردد.

اندیشه آمایش سرزمین در ادبیات برنامه‌ریزی کشور سابقه‌ای چندین ساله دارد. نخستین بار در گزارش مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران به سال ۱۳۴۵ بحث آمایش سرزمین در پهنه جغرافیایی کشور مطرح شد، سپس در سال ۱۳۵۱ مهندسین مشاور ستیران طی یادداشتی مباحث و روش‌های آمایش سرزمین را ارائه نمودند. به دنبال آن با تأسیس مرکز آمایش سرزمین در بهمن سال ۱۳۵۳، قرارداد مطالعات آمایش سرزمین در خردادماه ۱۳۵۴ بین سازمان برنامه و بودجه و مهندسین مشاور ستیران منعقد گردید. و گزارش این مطالعات در مقاطع ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ انتشار یافت.

با پیروزی انقلاب اسلامی و طبق اصل چهل و هشتم قانون اساسی توجه به توسعه متعادل و متوازن کشور دوباره مورد تأکید قرار گرفت. بر اساس این اصل، در بهره‌برداری از منابع طبیعی و استفاده از درآمدهای ملی در سطح استان‌ها و توزیع فعالیت‌های اقتصادی میان استان‌ها و مناطق مختلف کشور نباید تبعیض وجود داشته باشد و هر منطقه باید فراخور نیازها و استعداد خویش، سرمایه و امکانات لازم داشته باشد.



در این راستا از ابتدای دهه ۱۳۶۰، مطالعات پایه آمایش سرزمین اسلامی توسط دفتر برنامه‌ریزی منطقه‌ای سازمان برنامه و بودجه انجام پذیرفت که نتایج این مطالعات در سال ۱۳۶۴ در چندین مجلد منتشر شد.

در همین ارتباط و برای عملی ساختن اجرای اصل چهل و هشتم قانون اساسی از سال ۱۳۸۰، تهیه طرح آمایش سرزمین به عهده دولت نهاده شد. بر این اساس مطابق لوایح و مواد قانونی از جمله پیوست شماره دو لایحه برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور (۱۳۷۹-۱۳۷۳) با موضوع آمایش سرزمین مستنداً به مواد ۷۲، ۷۴ و ۷۵ از فصل ششم قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی توسعه و همچنین مواد ۹ و ۱۱ ضوابط ملی آمایش سرزمین، شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان‌ها، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و سایر دستگاه‌های اجرایی کشور مکلف به رعایت جهت‌گیری‌های ملی، راهبردهای استانی و راهبردهای بخشی آمایش گردیدند و از این رو مقرر گردید مطالعات آمایش سرزمین با سه رویکرد: تأثیر تحولات جهانی، منطقه‌ای و داخلی، تعمیق نگرش بلندمدت و پایدار در راهبردهای توسعه کشور و تهیه طرح‌های ویژه از نظر موضوعی و یا محدوده جغرافیایی انجام شود و سازمان‌دهی مطالعات آمایش سرزمین به گونه‌ای صورت پذیرد که برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور و برنامه‌ریزی میان مدت توسعه کشور به طور کامل، سند آمایش سرزمین را نیز پوشش دهد.

به همین منظور طبق ماده ۱۲ ضوابط ملی آمایش سرزمین، دستگاه‌های اجرایی کشور موظف شدند در چارچوب دستورالعمل‌های مطالعاتی که سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارائه می‌نماید، مطالعات بخشی، فرابخشی و منطقه‌ای آتی خود را با رویکرد آمایشی انجام دهند.

بنا به مراتب فوق و با عنایت به جایگاه ارزشمند مطالعات آمایش سرزمین در نیل به توسعه پایدار و به منظور برقراری عدالت فضایی در پهنه جغرافیایی کشور و ارتقاء سطح برنامه‌ریزی کشور، از سال ۱۳۸۵ همزمان با سایر استان‌های کشور مطالعات تدوین برنامه آمایش استان زنجان با هدایت مرکز ملی آمایش سرزمین و مبتنی بر بند ج ماده ۷۲ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور به عهده مسئولین و دست‌اندرکاران اجرایی استان زنجان نهاده شد و موضوع در دستور کار شورای برنامه‌ریزی و توسعه، کارگروه آمایش و محیط زیست استان قرار گرفته و ساز و کار اجرایی این مطالعات تعیین و تبیین گردید. با توجه به شرح خدمات و راهنمای انجام مطالعات، دستگاه‌های اجرایی استان مسئول مطالعه و تحلیل بخش یا بخش‌هایی از این مطالعات گردیدند.

علاوه بر این به منظور ارتقاء سطح مطالعات و استفاده از تجارب علمی متخصصین دانشگاهی طی قراردادی، با تشکیل گروه خدمات مشاوره ذیربط دانشگاه زنجان در قالب ساز و کار مصوب شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان، مجموعه‌ای از صاحب‌نظران دانشگاهی، دستگاه‌های هدایت مطالعات را عهده‌دار شدند. بی‌شک این تلاش بدون مشارکت، حمایت، درایت و همدلی بانیان اصلی طرح به ویژه مسئولین و کارشناسان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان و در ادامه معاونت برنامه‌ریزی استانداری زنجان، دانشگاه زنجان و دیگر



مدیران و کارشناسان دستگاه‌های اجرایی استان که در اجرای این طرح سهیم بوده اند به ثمر نمی‌رسید.

## ملاحظات اساسی در تهیه برنامه آمایش استان

- از آنجائیکه در برنامه‌ریزی آمایشی، یکپارچگی بین رشته‌ای و یا چند رشته‌ای موردنظر است، توجه به‌منتهای تحلیل یکپارچه ضروری است و نتایج براین اساس مورد بررسی قرار می‌گیرد.
- در حالیکه برنامه‌ریزی آمایشی مستلزم توجه به تمام عرصه‌های زندگی انسان‌هاست، اما دستیابی به توسعه در تمامی ابعاد آن به صورت همزمان امکان‌پذیر نیست. لذا در عمل با توجه به اولویت‌های تعیین شده بر موضوعات کلیدی متمرکز می‌شود.
- ماهیت بین رشته‌ای و پویای آمایش سرزمین ایجاب می‌کند که سند نهایی نسبت به تغییرات احتمالی انعطاف‌پذیر باشد.
- برنامه آمایش استان باید به سه سؤال اساسی زیر پاسخ دهد:
  - ✓ در حال حاضر استان چه موقعیتی دارد (ارایه تحلیل از نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها).
  - ✓ استان به کجا می‌خواهد برود (چشم‌انداز، اهداف اصلی، اولویت‌های مبتنی بر جهت‌گیری‌های آمایش).
  - ✓ استان چگونه به اهداف تعیین شده دست می‌یابد.
- از آنجائیکه تحقق اهداف، نظریه‌ها و دیدگاه‌های بلندمدت آمایش استان در چارچوب آمایش ملی قابل دستیابی است، بنابراین برنامه آمایش استان بایستی در سازگاری کامل با اهداف توسعه پایدار ملی تهیه شود.

## فرآیند تدوین گزارشات پیش‌رو شامل:

- تدوین گزارش اولیه سرخط توسط گروه کارشناسی ذیربط با کنترل و تایید مشاور و یا
  - تدوین گزارش توسط همکاران مشاور با همکاری گروه کارشناسی دستگاه اجرایی ذیربط در تعدادی از سرخط‌ها
- این فرآیند به جهت بسط و گسترش حضور دستگاه‌های اجرایی استانی در امر برنامه‌ریزی با مشارکت جدی در مطالعات صورت گرفته و بدین لحاظ مسئولیت‌پذیری دستگاه‌های اجرایی در تدوین مطالعات آمایش استان می‌باشد. لذا مسئولیت پاسخگوئی به مندرجات و اطلاعات در گزارش سرخط بر عهده دستگاه اجرایی مسئول به شرح ذیل بوده لیکن این امر نافی مسئولیت مشاور نمی‌باشد.



جدول دستگاههای اجرایی مشارکت کننده در مطالعات آمایش استان

دستگاه اجرایی / گروه کارشناسی	سرخطهای مطالعاتی	دستگاه اجرایی / گروه کارشناسی	سرخطهای مطالعاتی
شرکت آب منطقه ای زنجان	۴-۳-۳-۱	مرکز صدا و سیما زنجان	۴-۱-۳-۳-۱
	۳-۱-۱	مرکز رشد دانشگاه زنجان	۲-۶-۳
سازمان هواشناسی	۴-۱-۱	مرکز رشد تحصیلات تکمیلی در علوم پایه	۱-۶-۳
سازمان صنایع و معادن استان	۵-۱-۱	سازمان آموزش و پرورش استان	۲-۵-۳
	۱-۲-۳-۱	معاونت سیاسی امنیتی استانداری	۴-۴
	۳-۱-۱-۲	دفتر سیاسی و انتظامی	۵-۴
سازمان جهاد کشاورزی	۲-۱-۱	معاونت سیاسی امنیتی استانداری دفتر امور اجتماعی	۵-۲-۱
	۲-۲-۳-۱		۶-۲-۱
	۴-۲-۳-۱		۴-۱
	۵-۲-۳-۱	۴-۳	
سازمان بازرگانی استان	۳-۲-۳-۱	اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان	۴-۲-۱
	۴-۵-۳	دانشگاه علوم پزشکی	۳-۵-۳
اداره کل منابع طبیعی	۱-۲-۲	شرکت پست استان	۱-۱-۳-۳-۱
اداره کل حفاظت محیط زیست استان	۶-۱-۱	سازمان مسکن و شهرسازی	۲-۲-۱
	۱-۴		۱-۴-۳-۱
معاونت برنامه ریزی استانداری دفتر آمار و اطلاعات (جمعیت و موقعیت)	۱-۱-۱		۳-۴-۳-۱
	۱-۲-۱		۳-۱-۲
	۱-۳-۱		۱-۱-۱-۲
معاونت پشتیبانی استانداری دفتر مدیریت منابع انسانی (تحلیل اقتصادی)	۵-۳-۱		۲-۲-۲
	۳-۳		۱-۳-۲
معاونت برنامه ریزی استانداری دفتر برنامه ریزی و بودجه (سازمان فضایی)	۶-۳-۱		۱-۲-۱-۲
	۷-۳-۱		۲-۷-۳
سازمان امور اقتصادی و دارایی	۳-۲		سازمان حمل و نقل و پایانه های استان
	۴-۲	بنیاد مسکن انقلاب اسلامی	۲-۴-۳-۱
بانک ملی (نماینده سیستم بانکی در استان)	۱-۵-۳		۳-۲-۱
شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی استان	۳-۳-۳-۳-۱		۲-۱-۲
شرکت گاز استان	۲-۳-۳-۳-۱		۲-۲-۱-۲
شرکت مخابرات استان	۲-۱-۳-۳-۱		۲-۳-۲
	۳-۱-۳-۳-۱	۱-۳	
شرکت برق منطقه ای زنجان	۱-۳-۳-۳-۱	اداره کل راه و ترابری استان	۱-۳
	۴-۳-۳-۳-۱	معاونت برنامه ریزی استانداری دفتر هماهنگی امور اقتصادی	۱-۷-۳

مجموعه گزارشات بخش اول مطالعات آمایش استان زنجان در ۱۰ مجلد تنظیم شده و به عنوان ویرایش نخست - ارائه می شود.

**اهداف مهم از انتشار این گزارشات برای معاونت برنامه ریزی استانداری شامل:**

- مستندسازی اقدامات انجام شده در مطالعات

- دریافت نظرات اساتید، پژوهشگران، صاحبان رأی و نظر در مباحث مطروحه در گزارشات



- بهره‌گیری پژوهشگران از مطالعات موجود و لایه‌ها و نقشه‌های تهیه شده
  - پرهیز از اقدامات موازی مراکز علمی و دانشگاهی و دستگاه‌های اجرایی
  - بهره‌برداری، اصلاح و تکمیل بانک اطلاعات جغرافیایی تهیه شده
- ذکر نکات ذیل در بهره‌برداری از گزارشات ضروری است:

۱- تنظیم گزارشات بر حسب شرح خدمات و راهنمای انجام مطالعات ارائه شده از سوی مرکز ملی

#### آمایش سرزمین

۲- وسعت دسترسی به داده‌ها و اطلاعات در زمان تدوین گزارش

۳- بهره‌گیری از مطالعات و پژوهش کاربردی محدود سالهای گذشته در استان

۴- ویرایش نخست بودن گزارش

۵- به منظور رعایت عناوین شرح خدمات، تمام سرخطها در گزارش قید شده و مواد فاقد گزارش

نیز در متن مورد اشاره قرار گرفته است.

مجلد پیش رو با عنوان "تحلیل اقتصادی (تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها/جمع‌بندی وضعیت اقتصادی)" ارائه شده است که متناسب با تکمیل سایر مجلدات، فایل تصویری آن قابلیت جستجو و گزارش‌گیری سریع با قرارگیری در محیط وب را فراهم می‌آورد تا بهره‌برداران با برآوردن اهداف این انتشار، معاونت برنامه ریزی را در نیل به هدف والای توسعه استان زنجان یاری نمایند.

بدین وسیله از تلاش و زحمات کلیه عزیزان که به پیوست اسامی آنان بر حسب نوع همکاری و نقش آنها در هر سرخط ذکر گردیده است صمیمانه قدردانی می‌نمایم. جا دارد از مدیر گروه مشاورین تدوین برنامه آمایش استان جناب آقای دکتر کلانتری و سایر همکاران ایشان بصورت جداگانه تقدیر و تشکر به عمل آید. همچنین از همکاران سابق خود آقایان منصور نوروزی، محسن عطائیان در سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان (سابق) و همکاران خودم در دفتر برنامه‌ریزی و بودجه معاونت امتنان و تشکر خود را ابراز دارم لیکن جهت پاسداشت زحمات سایر عزیزان، اسامی آنان در گزارش درج می‌گردد.

علی اکبر کریمی  
معاون برنامه ریزی

### فهرست اعضای تدوین کننده مطالعات آمایش استان در استانداری زنجان

بخش اجرایی / مطالعاتی	اسامی	نام دستگاه اجرایی	ردیف
استاندار و رئیس کارگروه آمایش و محیط زیست	محمد رئوفی نژاد، قوام نودری و جعفر رحمانزاده	استانداری زنجان	۱
مدیریت اجرایی و مطالعه در معاونت برنامه ریزی استانداری / سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان	علی اکبر کریمی، غلامرضا دیزج نژاد، محمدحسین فروزان مهر، منصور نوروزی، محسن عطائیان، صمد علیپور و مجید عسگری		
دبیران کارگروه ها و مسئولین فصول	منصور نوروزی، محسن عطائیان، صمد علیپور، هاشم محمدلو، احمد خداوردی، حمید نباتچیان، خلیل قاسملو، مسعود رشتچی و معاونین برنامه ریزی استانداری		
دبیرخانه اجرایی مطالعات آمایش استان	احمد خداوردی، مهرداد بهرامی، علی ایپکی وردی		
گروه کارشناسی GIS	حسین امیدمقدم، مسعود رشتچی و زهره معصومی		
تحلیل سازمان فضایی فعالیت ها/ جمع بندی از وضعیت اقتصادی استان	صمد علیپور، احمد خداوردی، خلیل قاسملو، هاشم محمدلو، حمید نباتچیان، ابراهیم زادتوت آعاج، حسین امیری فرد، فاطمه صفی، مهرداد بهرامی، حسین خدمتی همپا، فریبا ارشادی، مهدی حیدری، منیژه احمدی و زهره معصومی		
تهدیدات نظامی- امنیتی و جمع بندی آن	زین العابدین شاهمرادی، داریوش ملکی و اسماعیل بیات		
سرمایه اجتماعی (جمع بندی و نتیجه گیری از وضعیت فرهنگی-اجتماعی / تحلیل سیاسی-اداری و سازمانی استان	سید جلال موسوی، جلیل سائلی، اسماعیل لاهیجی، توکل جعفری، جمشید شیخی، رضا بخشی فر، مصطفی رهروی، احمد بهرامی، نرگس شکری، عذرا نظریان، معصومه موسوی و خانم میرکی		
تحلیل اقتصاد کلان و مطالعات اقتصادی استان	بهرام جلیل خانی، ناهید نجفی، زهرا انصاری، نرگس مرادخانی، ستار صفری و فریدون اجاقلو		
مطالعات جمعیت و موقعیت استان	حسین امید مقدم، مسعود رشتچی، جواد ناصریان، ابراهیم باقری، فریبا ارشادی، زهره معصومی، محمد هادی عزیزخانی		



نام و مشخصات دستگاه های اجرایی تدوین کننده مطالعات آمایش استان زنجان

ردیف	نام دستگاه اجرایی	نام کارشناسان دستگاه های اجرایی	بخش مطالعاتی
۱	اداره کل حفاظت محیط زیست استان	جواد تاراسی، تورج باحجب قاسمی، سید جعفر خامسی، رضا رمضانی یخفروزی، رقیه پرچیانلو، پیروز پورنگ و سید امین نجات	تحلیل محیط زیست/ تهدیدات ناشی از مخاطرات محیطی و محیط زیستی
۲	اداره کل راه و ترابری استان	سید مسعود فاطمی، جواد یوسفی، کلیم ا... و ثوقی، عمران مرادی، سعید امامی و بهروز فرهنگ	پیوندهای فیزیکی و شبکه خدمات حمل و نقل
۳	اداره کل صدا و سیما استان	ابوالحسن صادقی جهانی، جاوید حاتمی و محمد جعفری	تحلیل کیفیت و گستره پوشش صدا و سیما و ارتباطات رادیویی و فرکانس
۴	اداره کل هواشناسی استان	امیر شاهرخ حسنعلیزاده، احد یاغموری، صادق ضیائیان و رضا پورغفار	تحلیل موقعیت اقلیمی استان
۵	اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان	رضا دینی، ابراهیم قاسمی، مهین خاتمی و ملیحه علیگو	تحلیل وضعیت فرهنگی، پیوندهای اجتماعی - فرهنگی استان
۶	اداره کل منابع طبیعی استان	قدرت سعادت، محسن ادیب، حسین حسینی منفرد و نعمت کوهستانی	تحلیل پستی و بلندیها / مناطق طبیعی
۷	سرپرستی امور شعب بانک ملی	رسول لطفی	شبکه های اعتباری و مالی
۸	بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان	حافظ باباپور، حمیدی احمدی، رحمان صالحی، فرشاد محمدی، جعفر مهدیون، منیژه احمدی و محمد حسین رستمخانی	تحلیل نظام روستاشینی و عشایری استان/ اقتصاد روستایی/ توصیف عناصر نظام سکونتگاهی روستاها/ پیچیدگی کارکردی و مرکزیت سکونتگاههای روستایی/ کارکرد سکونتگاههای روستایی
۹	سازمان صنایع و معادن استان	سیروس میانجی، ژیلا عطایی، اصغر رهبر، جلیل شکورزاده، محمد حسین فغفوری، رباب داداشی و رضادرگاهی	تحلیل زمین شناسی و منابع معدنی
۱۰	سازمان جهاد کشاورزی استان	محمد رضا نهاوندی پور، سید مصطفی نجفیان، علی فرهادی و روح ا... حسنی	ساختار کشاورزی / تحلیل پیوندهای درون بخشی و بین بخشی در اقتصاد و فعالیت های اصلی / پراکندگی و توزیع قلمروهای اصلی کشاورزی استان
۱۱	سازمان بازرگانی استان	رسول منصوری، علی ابراهیمی، صونا منوچهری راد، حمید گوزلیان، جمال بابایی، غلامرضا علمدار و داریوش مکی	ساختار خدمات/ خدمات حرفه ای و تجاری
۱۲	سازمان امور اقتصادی و دارایی استان	ابوالفضل عباسچیان، غفور حمیدی و الهه لایقی	پیوندهای اقتصادی
۱۳	سازمان میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری استان	دکتر فرهنگی فرخی و سعید حسنی	مطالعات بخش گردشگری

ردیف	نام دستگاه اجرایی	نام کارشناسان دستگاه های اجرایی	بخش مطالعاتی
۱۴	سازمان حمل و نقل و پایانه های استان	عبدالحسین علی اکبری، محمدرضا آقاخانی، علی مدقالچی، سیدجلال ابوالقاسمیان و عالی اصغر عباسی	شبکه حمل و نقل / پیوندهای فیزیکی و شبکه خدمات حمل و نقل
۱۵	سازمان مسکن و شهرسازی استان	عباس صفری، علی ایپکی وردی، رحیم توسلیان و حمیدرضا حمیدی	تحلیل نظام شهری/اقتصاد شهری/اقتصاد نواحی خاص/ توصیف عناصر نظام سکونتگاهی شهرها/ پیچیدگی کارکردی و مرکزیت سکونتگاههای شهری / طبقه بندی سکونتگاهها بر حسب قدرت پیوندها
۱۶	سازمان آموزش و پرورش استان	سعید ناصری، حسین محمدی، منصور محمدپور، مجید محمدی فومنی، شهرام اسکندری پور، علی سردار زاده، حمیدرضا حجازی، شادمان و یارمحمدی	شبکه های آموزشی، پرورشی و تفریحی
۱۷	شرکت آب منطقه ای استان	جعفر فهیمی، حسین مهدی نژاد، امیر عباسپور، ماندادانا عابدینی و علی عباسی	تحلیل حوضه ها و زیرحوضه های آبریز فعالیت های استحصال و شبکه انتقال آب
۱۸	شرکت مخابرات استان	یوسف شکوری، محمود حاجی علی اکبری، مروتعلی میرسیاهی و امیرعلی زینعلی	تحلیل خدمات مخابراتی در نقاط شهری و روستایی
۱۹	شرکت گاز استان	ابوالفضل سرایلو، موسی احمدلو، مهدی نبئی و یوسف عبدی	گاز
۲۰	شرکت برق منطقه ای استان	پرویز پورنقی، عبدالاحد عبدالهی، محمد جعفری، محمدعلی جمشیدی، مصطفی آقایی، ابراهیم آقایی و سوسن خطیبی	برق
۲۱	شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران منطقه شمالغرب	علی اکبر خیری آتانی و حمید رئوف احمدی	
۲۲	شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی منطقه زنجان	سید محمود طاهری، سلمان سلیمانی، سرور جمادی و علی اصغر عباسی	تحلیل نفت و فرآورده های عمده نفتی
۲۳	مرکز رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات مرکز تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان	دکتر جلیل خاوندکار، صفورا رسولی، مریم زلفخانی و لیلا امیری	تحلیل نوع و الگوی مبادلات الکترونیک در مراکز اصلی سکونت و فعالیت
۲۴	اداره کل پست استان	علی آرمجو، حمید محمدی و محمد جعفر تمیمی	تحلیل میزان دسترسی، زمان ارسال و هزینه انجام خدمات پستی در نقاط شهری و روستایی
۲۵	مرکز رشد دانشگاه زنجان	دکتر حبیب ا. زلفخانی و اکرم نجفلو	تحلیل نوع و الگوی مبادلات علمی در مراکز اصلی تولید علم استان
۲۶	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی	دکتر محمد باقر آیت الهی، علیرضا حیدری و جلیل عابدینی	شبکه های خدمات بهداشتی و درمانی

## گروه مشاورین دانشگاه زنجان در تدوین برنامه آمایش استان

فصل دوم: تحلیل ساختار فضایی موجود	بخش مطالعات	همکاران	
فصل سوم: تحلیل پیوندهای اصلی بین سکونتگاهها	توصیف عناصر نظام سکونتگاهی (شهرها و روستاها)	دکتر محسن کلانتری، دکتر بهروز محمدی یگانه، حسین عظیمی	
	پیشچیدگی کارکردی و مرکزیت سکونتگاهها		
	سلسله مراتب مکان‌های مرکزی		
	مناطق طبیعی	دکتر عبدالحسین پری زنگنه	
	توزیع کارکردهای مختلف در سطح استان	دکتر محسن کلانتری، دکتر بهروز محمدی یگانه، حسین عظیمی	
	پیوندهای فیزیکی و شبکه خدمات حمل و نقل	دکتر محسن کلانتری، دکتر بهروز محمدی یگانه، منیژه احمدی	
	پیوندهای اقتصادی	حسین عظیمی	
	پیوندهای جمعیتی	حسین قهاری، سمیه قزلباش	
	شبکه‌های اعتباری و مالی	حسین عظیمی	
	شبکه‌های آموزشی، پرورشی و تفریحی	فرزانه بازدار	
شبکه‌های خدمات بهداشتی و درمانی	دکتر محسن کلانتری		
فصل چهارم: ملاحظات امنیتی استان	پیوندهای تکنولوژیکی	دکتر سعید فضلی	
	نتیجه‌گیری تحلیل پیوندها	دکتر محسن کلانتری، دکتر بهروز محمدی یگانه، حسین عظیمی، حسین قهاری، فرزانه بازدار، دکتر سعید فضلی، منیژه احمدی	
	تهدیدات ناشی از مخاطرات محیطی و محیط زیستی	دکتر عبدالحسین پری زنگنه، دکتر علی رضایی، ماندانا عابدینی	
	تهدیدات اقتصادی	حسین عظیمی	
	تهدیدات اجتماعی، فرهنگی و سیاسی	حسین قهاری	
	جمع‌بندی تهدیدات امنیتی - دفاعی	دکتر محسن کلانتری	
	جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مطالعات	دکتر محسن کلانتری، دکتر عبدالحسین پری زنگنه، حسین قهاری، حسین عظیمی،	
	فصل پنجم: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مطالعات	تبیین سازمان فضایی موجود و ارزیابی توانایی‌ها و محدودیت‌های استان برای پاسخگویی به رسالت‌ها و مأموریت‌های تبیین شده برای استان	دکتر محسن کلانتری، دکتر عبدالحسین پری زنگنه، دکتر بهروز محمدی یگانه، دکتر رضا خوشرفنار، دکتر سعید فضلی، دکتر علی رضایی، دکتر سیمین حق نظری، دکتر یوسفعلی عابدینی، حسین قهاری، حسین عظیمی، فرزانه بازدار، منیژه احمدی،
		تعارض و توازن بین نیازهای عناصر فضایی در استفاده از منابع موجود	
		تعیین عدم تعادل‌های موجود در نظام فضایی	
فصل ششم: راهکارهای مرتبط	ارزیابی (بازنگری) اهداف کلی و جهت‌گیری‌های توسعه و ارائه پیشنهاد به مراجع ذیربط		
	تهیه پایگاه داده‌های مکانی، تهیه نقشه بخش GIS	مهندس احمدعلی امام وردی، جعفر نوری، حمیدرضا حسنلو، بامشاد یغمایی، معصومه تیمورخانی، معصومه کیانی	

مدیر طرح: دکتر محسن کلانتری		فصل اول: تحلیل وضعیت و ساختار استان
بخش مطالعات	همکاران	فصل اول: تحلیل وضعیت و ساختار استان
تحلیل موقعیت استان	دکتر محسن کلانتری، منیژه احمدی	فصل اول: تحلیل وضعیت و ساختار استان
تحلیل پستی و بلندی‌ها	دکتر رضا خوشرفنار	
تحلیل حوزه‌ها و زیرحوزه‌های آبریز	دکتر رضا خوشرفنار، دکتر علی رضایی، ماندانا عابدینی	
تحلیل موقعیت اقلیمی	دکتر رضا خوشرفنار	
تحلیل زمین‌شناسی و منابع معدنی	دکتر یوسفعلی عابدینی	
تحلیل محیط زیست	حسین قهاری	
تحولات جمعیت در سه دهه گذشته	دکتر محسن کلانتری	
تحلیل نظام شهری استان	دکتر بهروز محمدی یگانه	
تحلیل وضعیت فرهنگی استان	آقای حسین قهاری، سمیه قزلباش، مریم مرادی، معصومه کیانی، منیژه احمدی، معصومه تیمورخانی، رحیمه نوربان، رقیه عباسی، فاطمه لطفی، لیلا حسنلو، اصغر حسنلو، نقی حیدری، غلامرضا دانشیار، محمد حسین حسینی، محمد حسن شکری، حسن حسن‌خانی، مهسا مصلی، مهدی بادیمما، علی طارمی	
تحلیل سرمایه اجتماعی استان	دکتر محسن کلانتری، دکتر بهروز محمدی یگانه، دکتر رضا خوشرفنار، دکتر علی رضایی، دکتر یوسفعلی عابدینی، حسین قهاری	
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از وضعیت اجتماعی فرهنگی (نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید)	حسین قهاری، سمیه قزلباش	
تحلیل ویژگی‌های اقتصادی جمعیت	حسین عظیمی	
تحلیل ساختار صنعت و معدن استان	دکتر علی رضایی	
ساختار کشاورزی استان	حسین عظیمی	
تحلیل ساختار خدمات استان	دکتر سعید فضلی، منیژه احمدی	
تحلیل ویژگی‌های زیربنایی (شبکه ارتباطات، برق، گاز، نفت...)	دکتر محسن کلانتری، دکتر بهروز محمدی یگانه	
تحلیل اقتصاد شهری، روستایی و نواحی خاص	حسین عظیمی	
تحلیل اقتصاد کلان استان	دکتر محسن کلانتری، دکتر بهروز محمدی یگانه، دکتر رضا خوشرفنار، دکتر علی رضایی، حسین عظیمی، دکتر سعید فضلی، دکتر یوسفعلی عابدینی، حسین قهاری، منیژه احمدی	
تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها	حسین قهاری	
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از وضعیت اقتصادی (نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید)		
تحلیل سیاسی - اداری و سازمانی	حسین قهاری	

## فهرست مطالب

۱	۶-۳-۱- تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها.....
۱	۱-۶-۳-۱- تحلیل سازمان فضایی بخش های اصلی فعالیت در سطح استان .....
۵	۱-۱-۶-۳-۱- اجزاء سازمان فضایی بخش کشاورزی .....
۵	۱-۱-۶-۳-۱- کاربری اراضی .....
۹	۲-۱-۶-۳-۱- محدوده دشتهای .....
۱۲	۳-۱-۶-۳-۱- محدوده دامداری های گسترده (سنتی).....
۱۶	۴-۱-۶-۳-۱- محدوده دامداری های متمرکز (صنعتی).....
۱۷	۵-۱-۶-۳-۱- محدوده های مرغداری های صنعتی .....
۱۹	۶-۱-۶-۳-۱- محدوده های پرورش زنبور عسل .....
۲۰	۷-۱-۶-۳-۱- محدوده های پرورش کرم ابریشم .....
۲۱	۸-۱-۶-۳-۱- محدوده های پرورش آبزیان .....
۲۳	۹-۱-۶-۳-۱- محدوده های کشت تخصصی .....
۳۶	۱۰-۱-۶-۳-۱- پراکندگی کشت و صنعتها .....
۳۶	۱۱-۱-۶-۳-۱- محدوده های دارای توان اکولوژیک .....
۴۰	۲-۱-۶-۳-۱- آب .....
۴۰	۱-۲-۶-۳-۱- سدها و شبکه های مدرن آبیاری و زهکشی .....
۴۵	۲-۲-۶-۳-۱- دریاها و دریاچه ها .....
۴۵	۳-۲-۶-۳-۱- رودخانه ها .....
۴۸	۴-۲-۶-۳-۱- محدوده حوضه های آبریز .....
۵۱	۵-۲-۶-۳-۱- بیابان آب حوضه ها .....
۵۳	۳-۱-۶-۳-۱- اجزاء سازمان فضایی بخش صنعت .....
۵۳	۱-۳-۶-۳-۱- پراکندگی واحدهای بزرگ صنعتی .....
۵۹	۲-۳-۶-۳-۱- پراکندگی شهرک ها و نواحی صنعتی .....
۶۰	۳-۳-۶-۳-۱- پراکندگی معادن .....
۶۵	۴-۳-۶-۳-۱- پراکندگی اندیس های معدنی .....
۶۷	۴-۱-۶-۳-۱- اجزاء سازمان فضایی بخش خدمات .....
۶۷	۱-۴-۶-۳-۱- بازرگانی .....
۷۷	۲-۴-۶-۳-۱- گردشگری .....
۹۹	۳-۴-۶-۳-۱- ارتباطات .....
۱۱۳	۴-۴-۶-۳-۱- حمل و نقل .....
۱۱۷	۵-۴-۶-۳-۱- جمعیت .....
۱۲۳	۶-۴-۶-۳-۱- انرژی .....
۱۲۷	۷-۴-۶-۳-۱- خدمات درمانی .....
۱۳۶	۸-۴-۶-۳-۱- آموزشی .....
۱۳۸	۹-۴-۶-۳-۱- خدمات حمل و نقل .....
۱۴۱	۲-۶-۳-۱- تحلیل روابط اجزاء سازمان فضایی در هر بخش و بین بخش های مختلف .....
۱۴۱	۱-۲-۶-۳-۱- تحلیل روابط اجزای سازمان فضایی بخش .....
۱۴۱	۱-۱-۲-۶-۳-۱- کشاورزی و دامپروری .....





## فهرست جدول‌ها

### ۱-۳-۶- تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها

- جدول شماره ۱- نوع و مساحت انواع کاربری اراضی در استان زنجان ..... ۵
- جدول شماره ۲- تعداد و ظرفیت واحدهای صنعتی پرورش دام در استان زنجان ..... ۱۷
- جدول شماره ۳- تعداد و ظرفیت مرغداری‌های صنعتی ..... ۱۸
- جدول شماره ۴- تعداد مراکز پرورش زنبور عسل استان زنجان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۰
- جدول شماره ۵- تعداد مزارع پرورش آبزیان استان زنجان به تفکیک شهرستان (در سال ۱۳۸۵) ..... ۲۲
- جدول شماره ۶- تعداد مراکز پرورش آبزیان در استان زنجان به تفکیک شهرستان و مراکز سرد آبی و گرم آبی ..... ۲۲
- جدول شماره ۷- مساحت محدوده‌های دارای توان اکولوژیک در استان زنجان ..... ۳۷
- جدول شماره ۸- سدهای در دست بهره برداری استان زنجان ..... ۴۱
- جدول شماره ۹- سدهای در حال ساخت استان زنجان ..... ۴۲
- جدول شماره ۱۰- سدهای در دست مطالعه استان زنجان\* ..... ۴۳
- جدول شماره ۱۱- سدهای در مرحله پیش از مطالعه استان زنجان ..... ۴۴
- جدول شماره ۱۲- مشخصات محدوده‌های مطالعاتی حوضه‌ی آبریز قزل اوزن ..... ۴۹
- جدول شماره ۱۳- بیان آب زیرزمینی آبخوان آبرفتی دشت زنجان ..... ۵۱
- جدول شماره ۱۴- بیان آب زیرزمینی آبخوان آبرفتی دشت سجاس ..... ۵۲
- جدول شماره ۱۵- بیان منابع آب‌های زیرزمینی دشت قیدار (خرارود) ..... ۵۲
- جدول شماره ۱۶- بیان منابع آب استان زنجان و مقایسه آن با کل کشور ..... ۵۲
- جدول شماره ۱۷- مشخصات سیلوا، انبارها و سردخانه‌ها در استان زنجان ..... ۶۹
- جدول شماره ۱۸- تعداد سفر باری و بار حمل شده از استان زنجان به تفکیک شهرستان مبدأ در سال ۱۳۸۴ به سایر استان‌ها (سال ۱۳۸۴) ..... ۷۴
- جدول شماره ۱۹- سطوح عملکردی جاذبه‌های گردشگری در استان زنجان ..... ۷۸
- جدول شماره ۲۰- دسته بندی جاذبه های گردشگری استان زنجان ..... ۷۹
- جدول شماره ۲۱- جاذبه‌های گردشگری استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۷۹
- جدول شماره ۲۲- ارزش وزنی جاذبه‌های گردشگری استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۰
- جدول شماره ۲۳- جاذبه‌های فرهنگی استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۱
- جدول شماره ۲۴- ارزش وزنی جاذبه‌های فرهنگی استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۱
- جدول شماره ۲۵- جاذبه‌های انسان ساخت استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۳
- جدول شماره ۲۶- ارزش وزنی جاذبه‌های انسان ساخت استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۳
- جدول شماره ۲۷- پراکندگی فضایی- جاذبه‌های ملی استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۵
- جدول شماره ۲۸- ارزش وزنی پراکندگی فضایی جاذبه‌های ملی استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۵
- جدول شماره ۲۹- پراکندگی فضایی جاذبه‌های محلی استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۶
- جدول شماره ۳۰- ارزش وزنی پراکندگی فضایی جاذبه‌های محلی استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۸۶
- جدول شماره ۳۱- ظرفیت واحدهای اقامتی ثبت شده در استان زنجان ..... ۸۸
- جدول شماره ۳۲- چگونگی پذیرش مسافر و گردشگر در هتل‌ها و مهمانپذیرهای استان زنجان ..... ۹۰
- جدول شماره ۳۳- تعداد مهمانپذیرهای استان زنجان برحسب درجه ..... ۹۱
- جدول شماره ۳۴- تعداد و نوع واحدهای پذیرایی بین راهی استان زنجان به تفکیک نوع واحد ..... ۹۵
- جدول شماره ۳۵- تعداد و نوع رستوران‌های میان راهی استان زنجان ..... ۹۵
- جدول شماره ۳۶- مشخصات ذخیره گاه‌های جنگلی استان زنجان ..... ۹۹
- جدول شماره ۳۷- گسترش پوشش رادیویی در سطح استان و کشور ..... ۱۰۰



- جدول شماره ۳۸- گسترش پوشش سیما در سطح استان و کشور..... ۱۰۱
- جدول شماره ۳۹- رتبه بندی شهرستان‌های استان زنجان براساس درصد پوشش رادیویی..... ۱۰۴
- جدول شماره ۴۰- رتبه بندی درصد پوشش سیما در شهرستان‌های استان زنجان..... ۱۰۴
- جدول شماره ۴۱- مشخصات واحدهای پستی در شهرستان‌های استان زنجان (سال ۱۳۸۵)..... ۱۰۸
- جدول شماره ۴۲- مساحت تحت پوشش دفاتر پستی در شهرستان‌های استان زنجان (۸۵-۱۳۷۵)..... ۱۱۰
- جدول شماره ۴۳- نوع استفاده از اینترنت در بین کاربران استان زنجان..... ۱۱۳
- جدول شماره ۴۴- تعداد روستا، جمعیت و درصد جمعیت روستاهای استان زنجان در طبقات مختلف ارتفاعی..... ۱۱۸
- جدول شماره ۴۵- مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های استان زنجان (به تفکیک بخش و تعداد تخت)..... ۱۲۸
- جدول شماره ۴۶- توزیع خانه‌های بهداشت روستایی در شهرستان‌های استان زنجان..... ۱۳۳
- جدول شماره ۴۷- دوره بهره‌برداری از مراکز استان زنجان..... ۱۴۷
- جدول شماره ۴۸- وضعیت مراکز استان زنجان..... ۱۴۸
- جدول شماره ۴۹- گرایش مراکز استان زنجان..... ۱۴۸
- جدول شماره ۵۰- وضعیت واحدهای بهره‌برداری شده در شهرک‌های صنعتی استان..... ۱۵۷
- جدول شماره ۵۱- مشخصات تولیدات صنایع معدنی در استان زنجان به تفکیک نوع تولید..... ۱۶۳
- جدول شماره ۵۲- مشخصات تولیدات صنایع معدنی در استان زنجان به تفکیک شهرستان..... ۱۶۵
- جدول شماره ۵۳- نوع و مشخصات راه‌های استان زنجان..... ۱۶۷
- جدول شماره ۵۴- تأسیسات زیربنایی حمل و نقل در استان زنجان و مقایسه آن با کشور..... ۱۶۹
- جدول شماره ۵۵- تعداد سکونتگاه‌های روستایی بهره‌مند از انرژی برق و گاز در استان زنجان..... ۱۷۷
- جدول شماره ۵۶- طول راه‌های روستایی استان زنجان به تفکیک شهرستان..... ۱۷۹
- جدول شماره ۵۷- سطح بندی مراکز جمعیتی شهری استان زنجان..... ۱۹۹
- جدول شماره ۵۸- وضعیت آبادی‌های دارای سکنه و خالی از سکنه استان و شهرستان‌های استان زنجان..... ۲۰۱
- جدول شماره ۵۹- سطح بندی سکونتگاه‌های روستایی استان براساس جمعیت در سال ۱۳۸۵..... ۲۰۲
- جدول شماره ۶۰- تعیین نقش اقتصادی شهرهای استان زنجان به تفکیک پایه و تبعی با روش بوژوگاریه در سال ۱۳۸۵..... ۲۱۲
- جدول شماره ۶۱- تعیین نقش شهرهای استان زنجان با روش اجرایی ژاکلین بوژوگاریه و ژرژ شایو در سال ۱۳۸۵..... ۲۱۳
- جدول شماره ۶۲- جاذبه‌های گردشگری استان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۳..... ۲۲۱
- جدول شماره ۶۳- ظرفیت واحدهای اقامتی ثبت شده در استان زنجان در سال ۱۳۸۶..... ۲۲۵
- جدول شماره ۶۴- مهمانپذیرهای استان زنجان بر حسب درجه در سال ۱۳۸۶..... ۲۲۶
- جدول شماره ۶۵- پراکندگی رستوران‌های میان راهی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶..... ۲۲۷
- جدول شماره ۶۶- مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های استان زنجان در سال ۱۳۸۶..... ۲۳۰
- جدول شماره ۶۷- مساحت وضع موجود زراعت آبی استان با توجه به درجه تناسب اراضی..... ۲۳۸
- جدول شماره ۶۸- مساحت وضع موجود اراضی زراعی دیم استان با توجه به درجه تناسب اراضی..... ۲۳۹
- جدول شماره ۶۹- مساحت وضع موجود مرتع و چراگاه استان با توجه به درجه تناسب اراضی..... ۲۴۱
- جدول شماره ۷۰- مساحت وضع موجود درخت کاری و باغداری استان با توجه به درجه تناسب اراضی..... ۲۴۲
- جدول شماره ۷۱- آمار واحدهای صنفی دارای پروانه کسب کشور و استان زنجان در سال ۱۳۸۴..... ۲۵۰
- جدول شماره ۷۲- سطح بندی نقاط شهری استان زنجان بر مبنای شاخص مرکزیت خدمات..... ۲۵۲
- جدول شماره ۷۳- نوع، تعداد و میزان اشتغال در واحدهای به بهره برداری رسیده در شهرک‌های صنعتی..... ۲۵۴



## فهرست نقشه‌ها

### ۱-۳-۶- تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها

- نقشه‌ی شماره‌ی ۱ - توزیع فضایی طبقات ارتفاعی در پهنه استان زنجان ..... ۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲ - توزیع فضایی تیپ‌های اراضی در پهنه استان زنجان ..... ۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳ - توزیع فضایی کاربری اراضی در پهنه استان زنجان ..... ۶
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴ - توزیع فضایی پوشش گیاهی در پهنه استان زنجان ..... ۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵ - تیپ‌بندی پوشش گیاهی در پهنه استان زنجان ..... ۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶ - محدوده دشتهای استان زنجان ..... ۱۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷ - پراکندگی مراکز پرورش دام و طیور در استان زنجان ..... ۱۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸ - پراکندگی مرغداری‌های صنعتی در استان زنجان ..... ۱۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹ - پراکندگی محدوده‌های پرورش زنبور عسل در استان زنجان ..... ۲۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰ - پراکندگی محدوده‌های پرورش کرم ابریشم در استان زنجان ..... ۲۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱ - پراکندگی محدوده‌های پرورش آبزیان در استان زنجان ..... ۲۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲ - نوع کشت غالب در شهرستان‌های استان زنجان ..... ۲۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۳ - نوع کشت تخصصی در شهرستان‌های استان زنجان ..... ۲۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۴ - توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان ابهر ..... ۲۶
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۵ - توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان ایجرود ..... ۲۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۶ - توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان خدابنده ..... ۲۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۷ - توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان خرمدره ..... ۳۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۸ - توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان زنجان ..... ۳۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۹ - توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان طارم ..... ۳۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۰ - توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان ماهنشان ..... ۳۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۱ - توان جنگلکاری و جنگلداری استان زنجان بر اساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی ..... ۳۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۲ - نقشه توان اکوتوریسم استان زنجان بر اساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی ..... ۳۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۳ - توان کشاورزی و مرتعداری استان زنجان بر اساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی ..... ۳۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۴ - توان توسعه شهری، صنعتی و ... استان زنجان بر اساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی ..... ۳۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۵ - چگونگی پراکندگی سدها در استان زنجان ..... ۴۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۶ - آبراهه‌های استان زنجان ..... ۴۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۷ - محدوده حوضه‌های آبریز استان زنجان ..... ۵۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۸ - محدوده‌ی حوضه‌ها و زیر حوضه‌های استان زنجان ..... ۵۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۲۹ - بیلان آب زیرحوضه‌های استان زنجان ..... ۵۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۰ - پراکندگی واحدهای بزرگ صنعتی در استان زنجان ..... ۵۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۱ - پراکندگی واحدهای صنعتی در استان زنجان بر حسب رشته فعالیت ۲ رقمی ISIC ..... ۵۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۲ - پراکندگی واحدهای صنعتی در استان زنجان براساس نوع فعالیت کد ۴ رقمی ISIC3 ..... ۵۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۳ - پراکندگی طرحهای صنعتی در دست اجرای استان زنجان ..... ۵۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۴ - پراکندگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی در استان زنجان ..... ۵۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۵ - توزیع فضایی معادن در استان زنجان به تفکیک نوع معادن (فلزی و غیر فلزی) ..... ۶۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۶ - توزیع معادن استان زنجان بر اساس نوع ماده معدنی به تفکیک شهرستان‌ها ..... ۶۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۷ - توزیع معادن استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۶۲





- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۸- تعداد معادن در هر ۲۰۰ کیلومتر مربع در استان زنجان به تفکیک شهرستان‌ها ..... ۶۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۹- میزان شاغلین فعال در معادن استان زنجان به تفکیک شهرستان (در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت) ..... ۶۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۰- پراکندگی اندیس‌های معدنی در استان زنجان ..... ۶۶
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۱- پراکندگی سیلوها در استان زنجان ..... ۷۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۲- پراکندگی سردخانه‌ها در استان زنجان ..... ۷۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۳- پراکندگی انبارها در استان زنجان ..... ۷۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۴- پراکندگی گمرکات در استان زنجان ..... ۷۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۵- پراکندگی مراکز عمده تخلیه بار در استان زنجان ..... ۷۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۶- پراکندگی بورس در استان زنجان ..... ۷۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۷- پراکندگی بناهای تاریخی و فرهنگی در استان زنجان ..... ۸۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۸- پراکندگی بازار، کاروانسرا، برج، قلعه و عمارت‌های تاریخی در استان زنجان ..... ۸۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۴۹- پراکندگی مراکز اقامتی در استان زنجان ..... ۹۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۰- پراکندگی محدوده‌های زیست محیطی در استان زنجان ..... ۹۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۱- چگونگی پوشش شبکه‌های تلویزیونی در استان زنجان ..... ۱۰۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۲- چگونگی پوشش شبکه‌های رادیویی در استان زنجان ..... ۱۰۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۳- شبکه‌ی فیبر نوری در استان زنجان ..... ۱۰۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۴- پراکندگی دفاتر پستی شهری در استان زنجان ..... ۱۰۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۵- پراکندگی دفاتر پستی روستایی در استان زنجان ..... ۱۰۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۶- شاخص ظرفیت هوایی در استان زنجان ..... ۱۱۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۷- نوع و درجه شبکه‌ی راه‌های ارتباطی استان زنجان ..... ۱۱۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۸- توزیع فضایی نقاط شهری در پهنه‌های ارتفاعی استان زنجان ..... ۱۲۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۵۹- چگونگی استقرار سکونتگاه‌های روستایی در فضای جغرافیایی و سیاسی و اداری استان زنجان ..... ۱۲۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۰- تراکم جمعیت شهری به تفکیک بخش و تحولات آن در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵ ..... ۱۲۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۱- تراکم جمعیت شهری به تفکیک شهرستان و تحولات آن در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵ ..... ۱۲۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۲- تراکم جمعیت روستایی به تفکیک شهرستان و تحولات آن در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵ ..... ۱۲۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۳- تراکم جمعیت روستایی به تفکیک بخش و تحولات آن در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵ ..... ۱۲۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۴- توزیع نیروگاه‌های استان زنجان ..... ۱۲۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۵- شبکه انتقال برق (پست ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلو ولت) در استان زنجان ..... ۱۲۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۶- خطوط انتقال گاز استان زنجان ..... ۱۲۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۷- خطوط انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی استان زنجان ..... ۱۲۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۸- پراکندگی بیمارستان‌ها در استان زنجان ..... ۱۲۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۶۹- توزیع امکانات درمانی در بیمارستان‌های شهرهای استان (براساس تعداد تخت) ..... ۱۳۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۰- پراکندگی پایگاه‌های اورژانس در استان زنجان ..... ۱۳۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۱- سرانه‌ی تخت در بیمارستان‌های استان زنجان به تفکیک شهرستان (در ده هزار نفر) ..... ۱۳۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۲- پراکندگی مراکز بهداشتی، درمانی شهری در استان زنجان ..... ۱۳۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۳- پراکندگی مراکز بهداشتی، درمانی روستایی در استان زنجان ..... ۱۳۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۴- پراکندگی خانه‌های بهداشت روستایی در استان زنجان ..... ۱۳۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۵- توزیع خانه‌های بهداشت روستایی استان زنجان در محدوده شهرستان‌ها ..... ۱۳۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۶- توزیع خانه‌های بهداشت روستایی استان زنجان در محدوده بخش‌ها ..... ۱۳۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۷- توزیع خانه‌های بهداشت روستایی استان زنجان در محدوده دهستان ..... ۱۳۵



- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۸- پراکندگی مراکز آموزش عالی در استان زنجان ..... ۱۳۶
- نقشه‌ی شماره‌ی ۷۹- پراکندگی تیر پارک‌ها در استان زنجان ..... ۱۳۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۰- پراکندگی جایگاه‌های پمپ بنزین در استان زنجان ..... ۱۳۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۱- پراکندگی تلفن امداد جاده‌ای در استان زنجان ..... ۱۳۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۲- پراکندگی بی تی اس جاده‌ای در استان زنجان ..... ۱۴۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۳- پراکندگی تأسیسات جانبی راه‌ها در استان زنجان ..... ۱۴۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۴- توزیع فضایی اراضی زراعی دیم و آبی در استان زنجان ..... ۱۴۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۵- توزیع فضایی محدوده‌های کشت آبی و منابع آب سطحی ..... ۱۴۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۶- توزیع فضایی محدوده‌های کشت دیم و خطوط هم‌مقدار سالیانه متوسط بارندگی در استان زنجان ..... ۱۴۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۷- توزیع فضایی واحدهای صنعتی در پهنه استان زنجان و موقعیت امکانات زیر بنایی و زیرساخت‌ها نسبت به آنها ..... ۱۵۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۸- شبکه راه‌های ارتباطی استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۸۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۸۹- تراکم آزادراه و بزرگراه در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۸۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۰- تراکم راه اصلی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۸۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۱- تراکم راه فرعی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۸۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۲- تراکم راه روستایی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۸۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۳- موقعیت فراملی استان زنجان ..... ۱۸۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۴- موقعیت فرودگاه استان زنجان و سطح‌بندی نحوه دسترسی سکونتگاه‌های مهم استان به این فرودگاه ..... ۱۹۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۵- خطوط انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی در استان زنجان در سال ۱۳۸۵ ..... ۱۹۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۶- خطوط انتقال گاز استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۹۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۷- وضعیت گاز رسانی استان زنجان تا سال ۱۳۸۵ ..... ۱۹۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۸- نیروگاه‌های برق استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۹۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۹۹- شبکه‌ی انتقال برق استان زنجان تا سال ۱۳۸۵ ..... ۱۹۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۰- مراکز عمده تخلیه بار در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۹۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۱- تحولات جمعیت شهری در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵ ..... ۱۹۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۲- سلسله مراتب نظام شهری استان زنجان ..... ۲۰۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۳- چگونگی استقرار سکونتگاه‌های روستایی در فضای جغرافیایی و سیاسی و اداری استان زنجان ..... ۲۰۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۴- سطح بندی فضاهای سکونتگاهی روستاهای استان زنجان در سال ۱۳۸۵ ..... ۲۰۳
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۵- توزیع تراکم جمعیت در استان زنجان در سال ۱۳۸۵ ..... ۲۰۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۶- جمعیت شهری استان زنجان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۵ ..... ۲۰۶
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۷- درصد شهرنشینی استان زنجان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۵ ..... ۲۰۶
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۸- تراکم جمعیت روستایی استان زنجان برحسب شهرستان در سال ۱۳۸۵ ..... ۲۰۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۹- تراکم جمعیت روستایی استان زنجان برحسب بخش در سال ۱۳۸۵ ..... ۲۰۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۰- پراکندگی سردخانه‌ها در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۱۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۱- پراکندگی سیلوها در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۱۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۲- شاخص مرکزیت خدمات به تفکیک نقاط شهری استان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۱۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۳- توزیع فضایی معادن استان به تفکیک نوع معادن (فلزی و غیرفلزی) در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۱۶
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۴- پراکندگی واحدهای بزرگ صنعتی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۱۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۵- پراکندگی واحدهای صنعتی برحسب رشته فعالیت ۴ رقمی ISIC در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۱۸
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۶- پراکندگی واحدهای صنعتی برحسب رشته فعالیت ۲ رقمی ISIC در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۱۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۷- پراکندگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۲۰



- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۸- پراکندگی بناهای تاریخی و فرهنگی در پهنه‌ی استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۲۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۹- محدوده‌های زیست محیطی موجود در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۲۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۰- پراکندگی مراکز اقامتی موجود در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۲۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۱- چگونگی پراکندگی جایگاه‌های پمپ بنزین در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۲۳۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۲- توزیع فضایی وضع موجود زراعت آبی در استان با توجه به درجه تناسب اراضی ..... ۲۳۹
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۳- توزیع فضایی وضع موجود زراعت دیم در استان با توجه به درجه تناسب اراضی ..... ۲۴۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۴- توزیع فضایی وضع موجود مرتع و چراگاه در استان با توجه به درجه تناسب اراضی ..... ۲۴۱
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۵- توزیع فضایی وضع موجود درخت‌کاری و باغداری در استان با توجه به درجه تناسب اراضی ..... ۲۴۲
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۶- پراکندگی فضایی مراتع و پهنه‌های جنگلی در استان زنجان ..... ۲۴۴
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۷- توزیع فضایی کارگاه‌های صنعتی بر اساس تعداد کارکن در پهنه استان زنجان ..... ۲۵۶
- نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۸- توزیع فضایی شهرک‌ها و نواحی صنعتی در پهنه استان زنجان ..... ۲۵۶

برنامه ریزی استانی زنجان



## فهرست نمودارها

### ۱-۳-۶- تحلیل سازمان فضایی فعالیتها

- نمودار شماره ۱- وضعیت مراتع استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۴۸
- نمودار شماره ۲- گرایش مراتع استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۱۴۹
- نمودار شماره ۳- تعداد واحدهای صنایع معدنی در استان زنجان ..... ۱۶۵
- نمودار شماره ۴- تعداد واحدهای صنایع معدنی در استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۱۶۶
- نمودار شماره ۵- میزان اشتغال در واحدهای صنایع معدنی استان زنجان به تفکیک شهرستان ..... ۱۶۶
- نمودار شماره ۶- نوع راههای استان زنجان ..... ۱۶۸
- نمودار شماره ۷- مقایسه تراکم انواع راه در استان زنجان و کشور ..... ۱۶۸
- نمودار شماره ۸- مقایسه طول راههای روستایی در شهرستانهای استان زنجان ..... ۱۸۶
- نمودار شماره ۹- مساحت کاربری اراضی در استان زنجان ..... ۲۲۸

برنامه ریزی استانداری زنجان



## فهرست شکل‌ها

### ۱-۳-۶- تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها

شکل شماره ۱- کارکردها و نقش‌های غالب در سکونتگاه‌های شهری استان زنجان به روش بوژوگارنیه در سال ۱۳۸۶..... ۲۱۳

معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان

۱-۳-۶- تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها

معاونت برنامه‌ریزی استانداری زنجان

# معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان

### ۱-۳-۶- تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها

هدف از تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها، سنجش و ارزیابی نحوه استقرار امکانات و تجهیزات زیربنایی با توجه به ظرفیت، توان و ضرورت‌های توسعه در سطح استان زنجان می‌باشد.

شناسایی تعادل یا عدم توازن در توزیع بخش‌های اصلی فعالیت شامل بخش کشاورزی، صنعت، خدمات و اجزاء زیرساخت‌های ارتباطات، حمل و نقل، انرژی با توجه ظرفیت‌های محیطی و جمعیتی استان اساس این تحلیل را تشکیل می‌دهد.

### ۱-۳-۶-۱- تحلیل سازمان فضایی بخش‌های اصلی فعالیت در سطح استان

سازمان فضایی بخش‌های اصلی فعالیت، سند تصویری کلید عناصر و اجزایی است که در اثر جنبه‌های مختلف زندگی و فعالیت در سطح استان زنجان شکل گرفته است و هر یک از این عناصر و پدیده‌ها و روابط موجود بین آنها بر تأثیر متقابل آنها بر یکدیگر، در شکل‌دهی به سازمان فضایی بخش‌های اصلی فعالیت‌های اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) تأثیرگذار بوده است. از جنبه‌های مهم این بخش نمایش جغرافیایی داده‌های مکانی مرتبط با فعالیت‌های اقتصادی و زیرساخت‌ها بر روی نقشه می‌باشد که تشخیص و تبیین روابط بین اجزاء و پدیده‌ها و فعالیت‌ها در پهنه جغرافیایی استان را میسر می‌سازد.

اجزاء سازمان فضایی در این بخش به ترتیب شامل فعالیت‌های بخش کشاورزی، آب، بخش صنعت و معدن می‌باشد. در بخش آخر اجزاء سازمان فضایی بخش خدمات بازرگانی، شامل مبادی ورود و خروج زمینی بار و مسافر و پراکندگی فضایی مرتبط با آن، فعالیت‌های مربوط به گردشگری، ارتباطات، حمل و نقل، جمعیت، انرژی، خدمات درمانی، آموزشی و پولی و بانکی ارائه شده است. در ابتدا و پیش از بررسی اجزاء سازمان فضایی بخش کشاورزی، مهمترین ویژگی‌های جغرافیایی استان که موجب تبلور فضایی زندگی و فعالیت در محدوده استان گردیده، مرور شده است.

استان زنجان با بیش از ۲۲ هزار کیلومتر مساحت، به لحاظ طبیعی منطقه ای کوهستانی است که گاهی در کتب و اسناد این منطقه فلات زنجان نیز نامیده می‌شود. این استان حدود ۱/۳۴ درصد سطح کشور را در بر گرفته است. از نظر مساحت در بین سی



استان دیگر کشور رتبه بیستم را داراست و براساس سرشماری سال ۱۳۸۵ با ۹۶۴۶۰۱ نفر جمعیت حدود ۱/۳ جمعیت کشور را نیز در خود جای داده است.

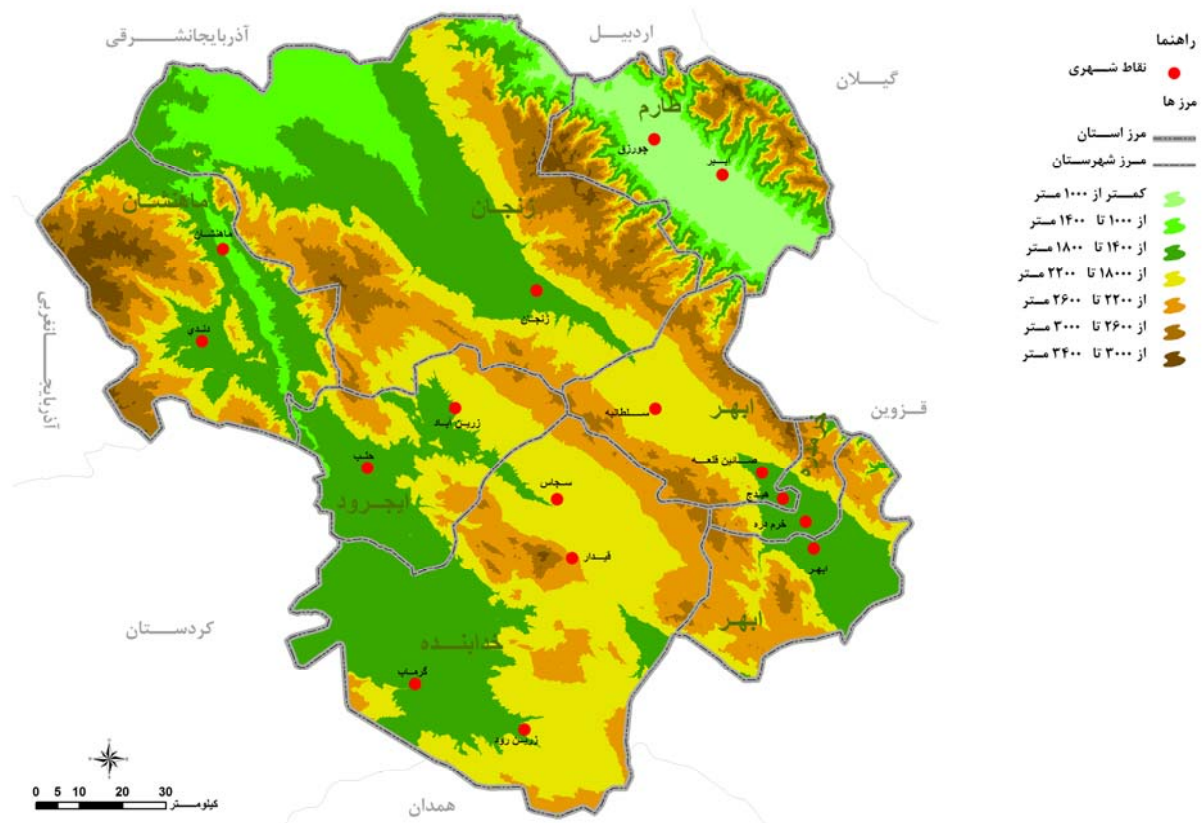
تراکم نسبی جمعیت در استان زنجان در سال ۱۳۸۵ برابر ۴۴ نفر در کیلومتر مربع بوده است که از میانگین کشوری (۴۳ نفر) بیشتر است و از این نظر در بین استان‌های کشور دارای رتبه ۱۸ می باشد.

همانگونه که در مطالعات تحلیل پستی و بلندی‌های استان بیان شده است. اراضی دارای شیب کمتر از ده درصد (مناطق بدون جهت) معادل ۴۷۶۵۶۹ هکتار یا حدود ۶۷ درصد مساحت استان را تشکیل می دهد که عموماً بر اراضی کشاورزی دیم و آبی منطبق است.

خصیصه مهم پستی و بلندی استان زنجان این است که بیشترین سطح استان در طبقه ارتفاعی ۱۸۰۰-۲۲۰۰ متر قرار دارد که مساحتی برابر ۸۶۹۰۷۳ هکتار معادل ۳۹/۲ درصد کل سطح استان زنجان را دربر گرفته است. همچنین طبقه ارتفاعی ۱۴۰۰-۱۸۰۰ متر معادل ۳۷/۷ درصد (برابر ۵۸۳۴۵۳۵ هکتار) از سطح استان را به خود اختصاص داده است. توزیع جغرافیایی طبقات ارتفاعی استان در نقشه شماره ۱ نمایش داده شده است.

ریزی استانداری زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱ - توزیع فضایی طبقات ارتفاعی در پهنه استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

با ملاحظه نقشه توزیع فضایی طبقات ارتفاعی استان زنجان می‌توان دریافت استخوان بندی اصلی ارتفاعات به صورت رشته کوه‌های تا حدی موازی از سمت شمالغرب به سمت جنوبغرب کشیده شده است و این ویژگی باعث شده است تا پراکنش جغرافیایی سایر عناصر طبیعی، کالبدی، اجتماعی و فعالیت‌های اقتصادی در اسکان تحت تأثیر آن قرار گیرد. به گونه‌ای که توزیع جغرافیایی ویژگی‌های اقلیمی، منابع آب سطحی و زیر سطحی، تنوع گیاهی و زیستی، توسعه زیرساختها، امکانات زیربنایی و الگوهای استقرار شهری و روستایی و همچنین توزیع فضایی فعالیت‌های اقتصادی از این خصیصه متأثر شده است. همچنین از نظر زمین شناسی این استان دارای فعالیت‌های شدید تکنوتیکی در دورانه‌های مختلف زمین شناسی بوده است و همین امر باعث شده است تا این استان دارای گسل‌های فراوانی باشد. گسل بزرگ سلطانیه تبریز که به موازات کوه‌های سلطانیه و در حاشیه بخش شرقی آن قرار دارد از جمله مهمترین گسل‌های استان است. این گسل در امتداد ناهمواری‌های اصلی استان به جهت شمالغربی، جنوبی شرقی به طول صدها کیلومتر کشیده شده است، به همین سبب وجه جهت ویژگی‌های زمین ساخت و وجود گسل‌های اصلی

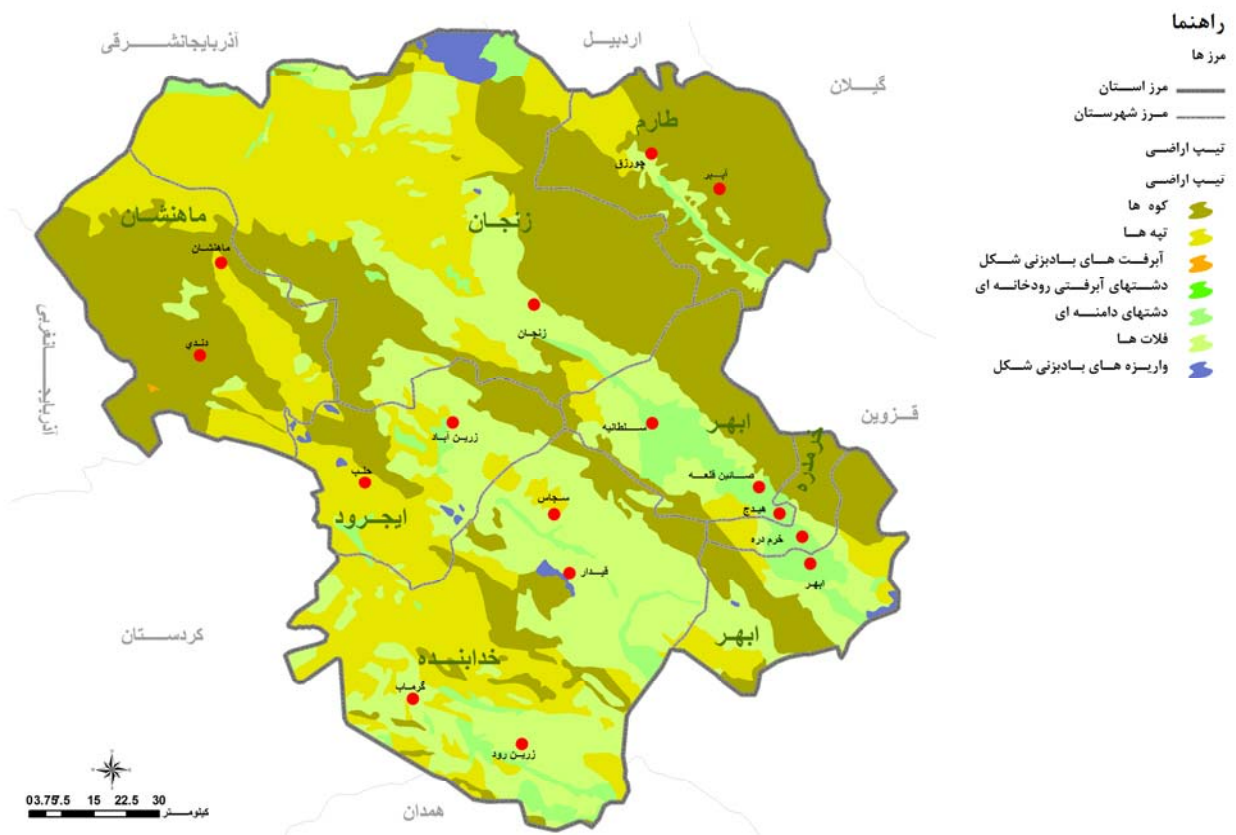
و فرعی دیگر در استان، ویژگی‌های لرزه خیزی استان شکل گرفته است. اسناد تاریخی از زمین لرزه‌های ویرانگر زیادی در این استان و منطقه حکایت دارد.

در نقشه شماره ۲ مشخصات تیپ‌های اراضی استان نمایش داده شده است. مهمترین تیپ‌های اراضی استان شامل کوهها، تپه‌ها، فلات‌ها و تراس‌های فوقانی، دشتهای دامنه‌ای و اراضی پست بادبزی شکل است. در این میان کوهها و تپه‌ها با داشتن مساحتی برابر ۱۴۷۸ هزار هکتار حدود ۶۰ درصد سطح استان را در بر گرفته است و کمترین تیپ اراضی را اراضی پست در بر می‌گیرد که حدود ۵ درصد استان را می‌پوشاند.

مناطق کوهستانی که اغلب دارای قله مرتفع است در شهرستانهای ماهنشان و بخشهای شمالی شهرستان زنجان، شهرستان طارم و خدابنده قرار گرفته است.

دشت‌ها نیز سایر مناطق استان را پوشانده است که در مباحث بعدی مشخصات این دشت‌ها و نقشه توزیع فضایی آنها خواهد آمد.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۲ - توزیع فضایی تیپ‌های اراضی در پهنه استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

# ۱-۳-۶-۱-۱- اجزاء سازمان فضایی بخش کشاورزی

## ۱-۳-۶-۱-۱-۱- کاربری اراضی

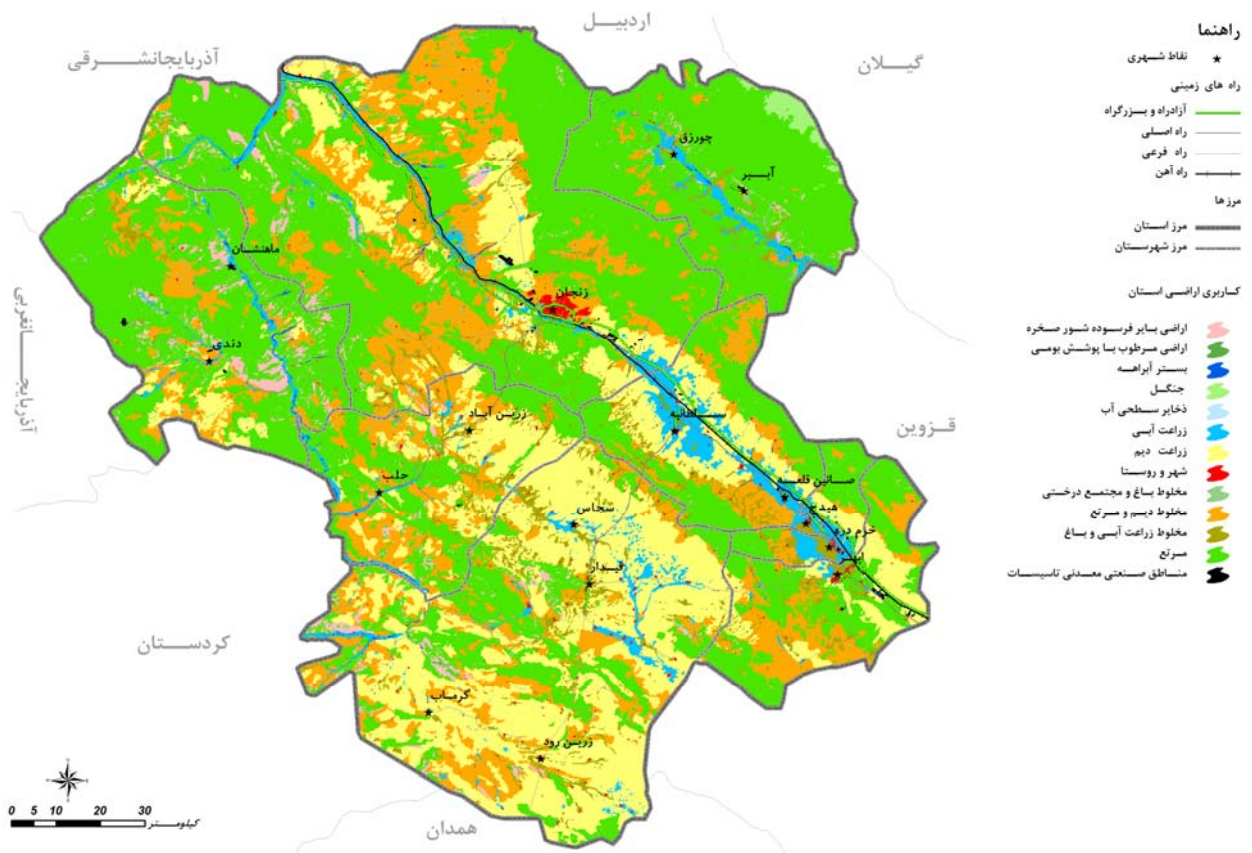
همان‌گونه که در مبحث مربوط به ناهمواری و پستی و بلندیهای استان بیان شد، چهره طبیعی استان از دو بخش کوهستانی و دشت تشکیل یافته است و مسیر ارتفاعات آن از شمال غرب به جنوب شرق و به پیروی از سیمای کلی ناهمواریها در شمال غرب کشور است. مناطق کوهستانی استان زنجان بیشتر در نواحی شمالی شهرستان زنجان، شهرستان ماهنشان، خدابنده و قسمت‌های داخلی استان است و سایر نقاط استان را مناطق دشت و تا حدی هموار در بر گرفته است. نقشه شماره ۳ نوع کاربری اراضی استان زنجان را نشان می‌دهد. افزون بر این در جدول شماره ۱ مساحت و درصد مساحت انواع کاربری‌ها در سطح استان آورده شده است.

جدول شماره ۱- نوع و مساحت انواع کاربری اراضی در استان زنجان

ردیف	کاربری	مساحت	درصد
۱	اراضی بایر فرسوده شور صخره	۱۰۴۹۵/۴۶	۴/۶۵
۲	اراضی مرطوب با پوشش بومی	۱۰۸/۳۰	۰/۰۵
۳	بستر آبراهه	۱۲۷۱/۹۸	۰/۵۶
۴	جنگل	۱۰۵۵/۷۷	۰/۴۷
۵	ذخایر سطحی آب	۲۰/۹۹	۰/۰۱
۶	زراعت آبی	۱۱۳۶۸/۸۸	۵/۰۴
۷	زراعت دیم	۵۱۸۷۸/۱۲	۲۲/۶۸
۸	شهر و روستا	۱۷۲۱/۹۴	۰/۷۶
۹	مخلوط باغ و مجتمع درختی	۲۸۱۸/۰۵	۱/۲۵
۱۰	مخلوط دیم و مرتع	۴۴۴۸۷/۰۳	۱۹/۷۱
۱۱	مخلوط زراعت آبی و باغ	۵۷۰۷/۵۱	۲/۵۳
۱۲	مرتع	۹۴۵۲۱/۸۱	۴۱/۸۷
۱۳	مناطق صنعتی معدنی تأسیسات	۲۶۸/۹۳	۰/۱۲
	مجموع	۲۲۵۷۲۴/۷۶	۱۰۰/۰۰

مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳ - توزیع فضایی کاربری اراضی در پهنه استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

همان‌گونه که در جدول و نقشه ملاحظه می‌گردد بیشترین سطح کاربری در استان زنجان را محدوده‌های زراعی دیم و مخلوط دیم و مخلوط دیم و مرتع پوشانده است به گونه‌ای که حدود ۴۳ درصد از کل مساحت استان به این اراضی اختصاص یافته است. این موضوع با توجه به سهم اراضی کشاورزی استان قابل توجه است، چرا که سهم استان از کل اراضی زیرکشت کشور تقریباً ۳ برابر (۳/۸ درصد) بیشتر است این امر توان و قابلیت مناسب استان زنجان را در بخش کشاورزی نشان می‌دهد هرچند که نسبت اراضی زراعی آبی و اراضی دیم تفاوت قابل ملاحظه ای دارد به گونه ای که سهم اراضی آبی استان از کل اراضی آبی کشور تنها حدود ۱/۷ درصد است و رتبه استان در کشور طی سالها ۸۴-۱۳۷۶ یعنی ۱۸ تا ۲۲ متغیر بوده است.

اما سهم استان از اراضی دیم کشور حدود ۷ درصد و رتبه استان طی سال‌های مورد مطالعه یعنی ۳ تا ۱۰ متغیر بوده است. این امر نشان می‌دهد سهم غالب زمینهای زراعی استان دیم است مطابق آمار سالهای زراعی ۸۴-۱۳۷۶ به طور متوسط ۷۱/۷ درصد از کل اراضی زیر کشت استان و ۷۸/۴ درصد از سطح زیر کشت محصولات زراعی سالانه به صورت دیم بوده است. این موضوع تأیید کننده اختصاص سهم قابل توجه کاربری اراضی استان به اراضی زراعی دیم می‌باشد.

توزیع فضایی زمینهای زراعی دیم در استان عمدتاً در شهرستان خدابنده، ابهر و زنجان است و عمدتاً این سطوح بر تپه ماهورها و دشتهای قیدار، گل تپه و زرین آباد، سجاس در شهرستان ماهنشان و دشتهای سلطانیه زنجان، ابهر خرمدره انطباق یافته است.

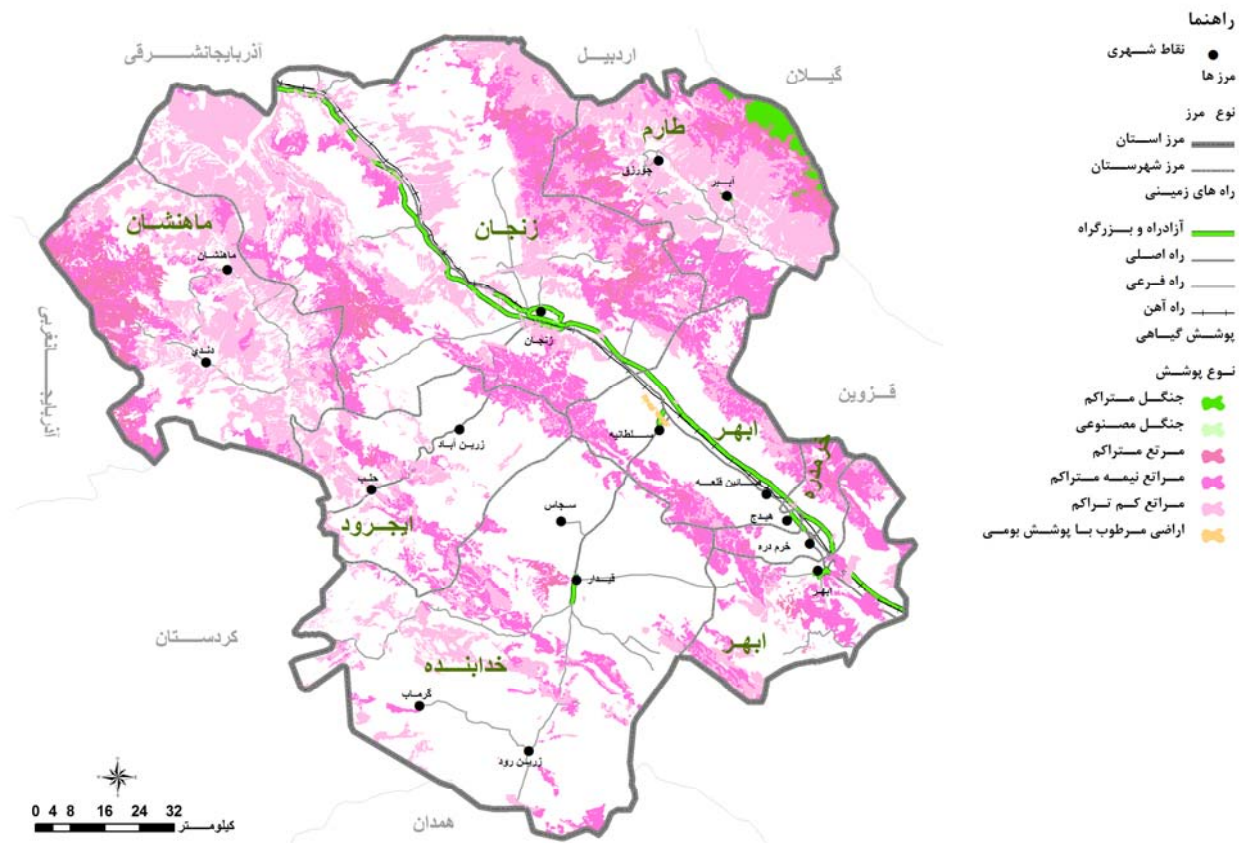
گفتنی است سهم اراضی آبی و باغات در استان در مقایسه با اراضی دیم بسیار کمتر است، به گونه‌ای که از کل مساحت استان تنها ۶/۶۵ درصد معادل ۱۴۴۸۰۳/۱ هکتار را زمینهای زراعی آبی و باغات در بر گرفته است. این نکته نشان از ضعف استان در بهره‌گیری مناسب از منابع آبی و تبدیل الگوی کشت بر فعالیت‌های کشاورزی آبی دارد. توزیع فضایی زمینهای زراعی آبی و باغات عموماً به صورت نوارهای باریک در امتداد آبراهه‌های اصلی استان و همچنین در دشتهای قیدار، سجاس، ابهر و خرمدره و سلطانیه، زنجان و طارم دیده می‌شود. به نظر می‌رسد جریان آب‌های سطحی در سطح استان در شکل‌گیری توزیع فضایی زمینهای زراعی آبی و باغات در سطح استان نقش قابل توجهی داشته است.

از دیگر سطوح کاربری اراضی در سطح استان سطوح پوشیده از مراتع است. در مجموع بالغ بر ۴۱ درصد از سطح استان را انواع مراتع متراکم، نیمه متراکم و کم تراکم در بر گرفته است. گفتنی است در استان سطوح دارای پوشش جنگلی چندان قابل توجه نیست و تنها در شهرستان طارم و به ویژه در شمالغربی این شهرستان پوشش جنگلی دیده می‌شود، هرچند در سایر مناطق مرتفع استان به صورت پراکنده محدوده‌های پوشیده از جنگل تنک و نیمه انبوه و بیشه زار و درختچه زار دیده می‌شود، در مجموع تنها در حدود یک درصد از مساحت استان محدوده‌های جنگلی انبوه، نیمه انبوه و تنک دیده می‌شود و در این میان سهم محدوده‌های جنگلی تنک بسیار بیش از سایر انواع است. در نقشه شماره ۴ پوشش گیاهی استان و محدوده‌های جنگلی و انواع پوشش‌های مرتعی استان نمایش داده شده است، همچنین در نقشه شماره ۵ تیپ بندی پوشش گیاهی در استان زنجان آورده شده است.

بررسی کاربری اراضی در شهرستان‌های استان نشان می‌دهد، شهرستان زنجان ۳۰/۵ درصد مساحت استان را در بر گرفته است و بزرگترین شهرستان استان است. شهرستان خرمدره با ۱/۸ درصد پوشش مساحت استان، کمترین سهم از مساحت استان را به خود اختصاص داده است. وضعیت شهرستان‌ها از نظر دارا بودن میزان اراضی کشاورزی و سهم آنها در استان متفاوت است. به گونه‌ای که، شهرستان خدابنده بیشترین مقدار (۳۴/۷ درصد) از اراضی کشاورزی استان را به خود اختصاص داده است. اگرچه شهرستان خرمدره کمترین سهم را در اراضی کشاورزی استان دارد. با وجود اینکه سهم مساحت آن از مساحت ۱/۸ درصد است اما سهم اراضی کشاورزی آن از کل سطح کشاورزی استان برابر با ۲/۴ درصد است. در مورد سایر شهرستان‌ها نیز چه از نظر رتبه و چه از نظر مقدار سهم آن‌ها از اراضی کشاورزی، از سهم آن‌ها از مساحت کل استان تفاوت دارد. دلیل آن در تفاوت درصد کاربری

اراضی کشاورزی این شهرستان‌ها نهفته است که در مبحث کشت‌های تخصصی هر شهرستان به تفکیک مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

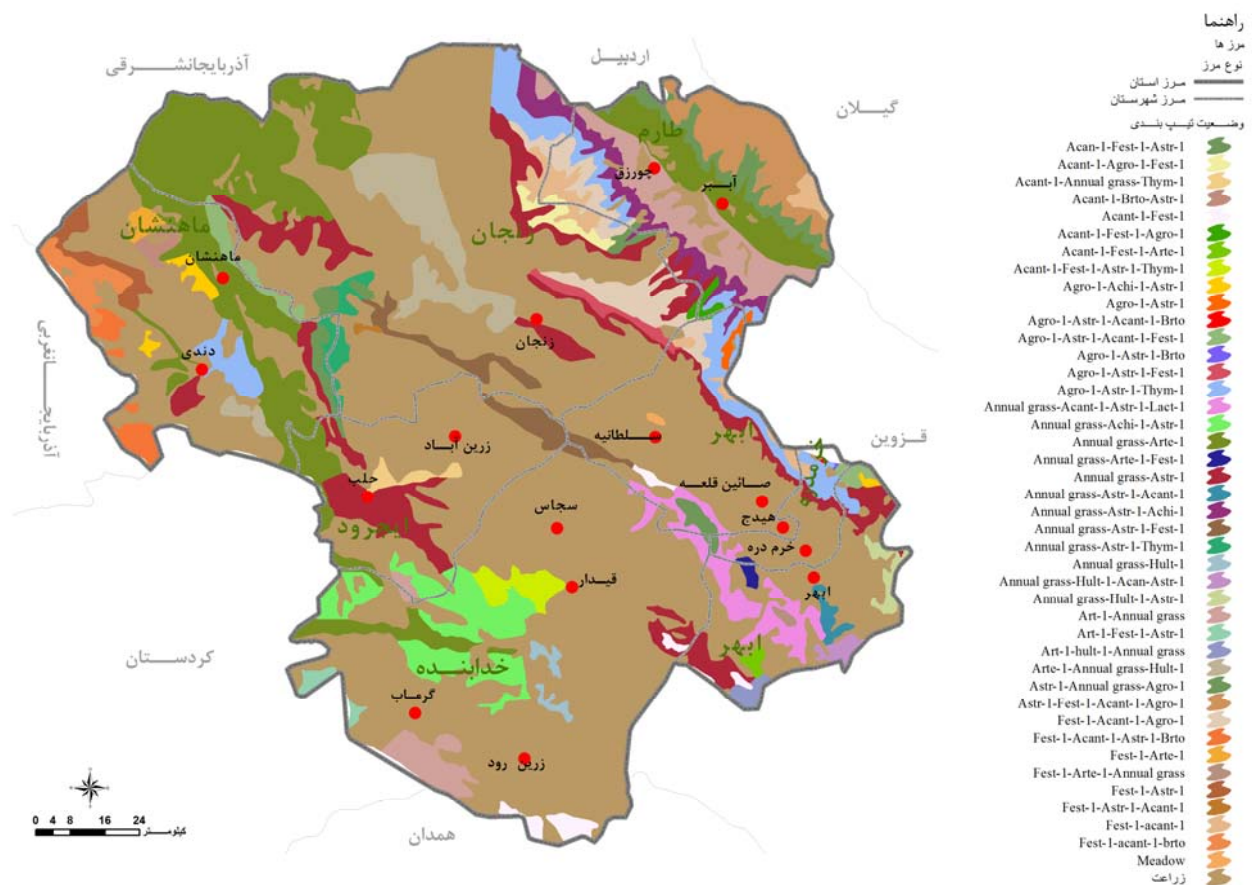
### نقشه‌ی شماره‌ی ۴- توزیع فضایی پوشش گیاهی در پهنه استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

مداری زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۵- تیپ‌بندی پوشش گیاهی در پهنه استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۱-۱-۲- محدوده دشتهای

توزیع فضایی دشتهای استان که در حد فاصل ارتفاعات و بلندی‌های استان واقع شده‌اند در نقشه شماره ۶ نمایش داده شده است.

دشت "سلطانیه زنجان" از مهمترین دشتهای استان است که از شمال به ارتفاعات طارم و از جنوب به ارتفاعات سلطانیه محدود می‌شود. این دشت به صورت نواری در ادامه دشت ابهر و خرمدره از سه راه تاکستان تا نزدیک میانه امتداد دارد. رود زنجانرود به طرف غرب و رود خرمدره به طرف شرق آن جریان دارد.

این دشت همراه با دشت ابهر خرمدره از وسیع‌ترین دشتهای استان است و بیشترین مراکز جمعیتی و زیرساخت‌های انسان ساخت را در خود جای داده است. در واقع این دو دشت به صورت نواری استان زنجان را به دو نیمه شمالی و جنوبی تقسیم کرده‌اند و پرجمعیت‌ترین سکونتگاههای شهری استان در آن واقع شده‌اند.

دشت ابهر، خرمدره در امتداد دشت زنجان دره ای کشیده و کم عرض است که همانند دشت زنجان امتدادی شمال غربی، جنوب شرقی دارد و رود ابهر مهم‌ترین آبراهه آن است. دو شهرستان ابهر و خرمدره با مساحت و تراکم جمعیت روستایی و شهری



قابل توجه در این محدوده واقع شده اند. این سکونتگاه‌ها عمدتاً در مسیر دره اهررود و شاخه‌های آن به صورت خطی استقرار یافته اند و آبادی‌های مستقر در شمال و جنوب این دره در قلمرو کوهستانی و دامنه‌های کوهپایه‌ای قرار گرفته اند.

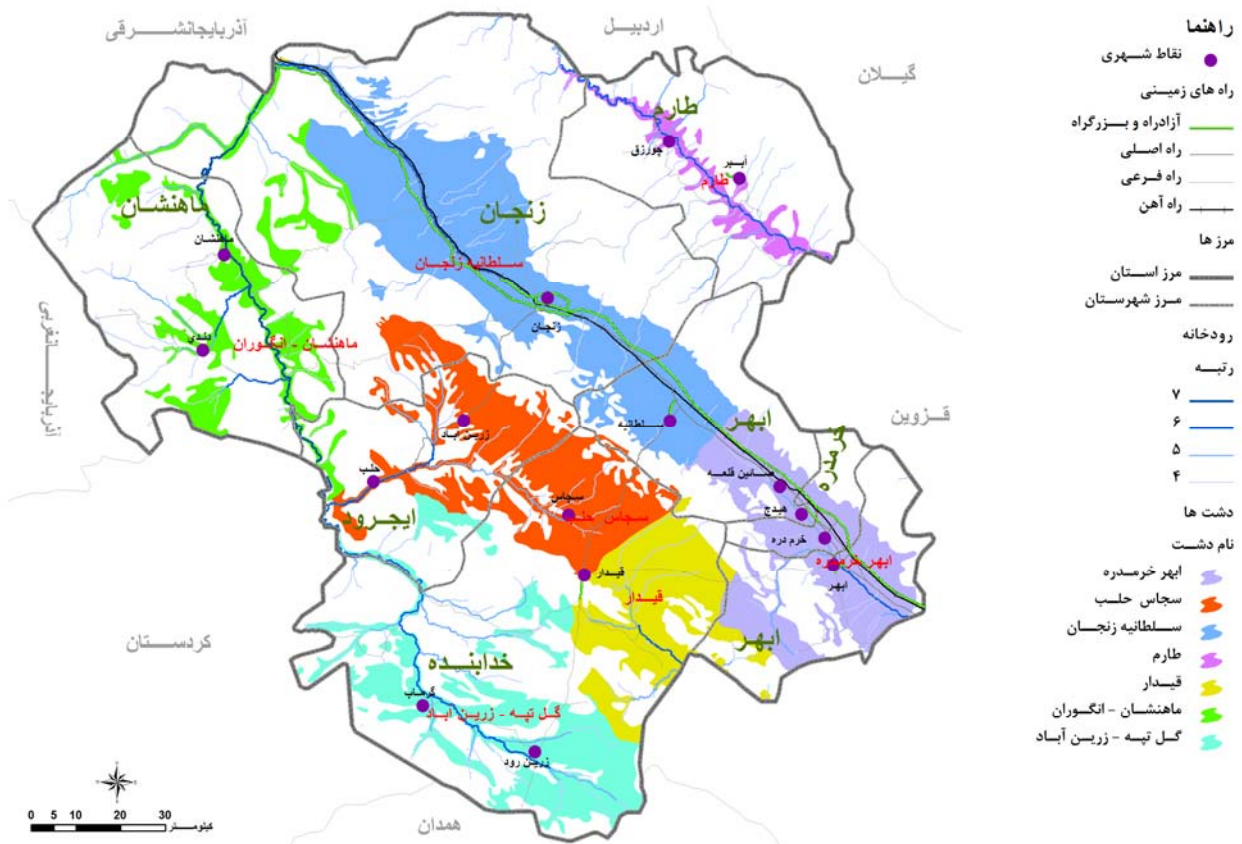
سه دشت سجاس حلب، قیدار و گرماب، زرينه آباد گل تپه در شهرستان‌های خدابنده و ایجرود واقع شده اند. این دشت‌ها از مناطق حاصلخیز و هموار استان محسوب می شوند. دشت سجاس واقع در سمت شمالی شهرستان خدابنده و در ضلع جنوب شرقی شهرستان زنجان به شهرستان ایجرود نیز امتداد یافته است. این دشت نسبتاً وسیع از سمت شمال به ارتفاعات سلطانیه و از سمت جنوب به ارتفاعات قیدار محدود می شود. رود سجاس‌رود در مرکز این دشت و با جهت غربی زهکشی این دشت را به عهده دارد. قسمت جنوبی این دشت نیز تعدادی دشت مرتفع قرار گرفته است که شامل تپه‌ها، ارتفاعات و دشتهای کوچکتر شامل دشت کاوند، دوتپه و تپه ماهورهای سعیدآباد و کرسف می شود. دشت قیدار در امتداد دشت سجاس و در جنوب شرقی استان و شمال شرق شهرستان خدابنده واقع شده است. این دشت از شمال به ارتفاعات سلطانیه و از جنوب به ارتفاعات قیدار محدود می شود. شیب عمومی دشت قیدار از سمت شمالغرب به جنوب شرق است و ارتفاع دشت از سمت شمالغرب به جنوبغرب کاهش می یابد. شهر قیدار و مرکز شهرستان خدابنده در این شهر واقع است. امتداد این دشت در استان قزوین واقع است.

دو رشته ارتفاعات در شمال دشت قیدار (کوههای سلطانیه) و در جنوب (کوههای آوج) این دشت را احاطه کرده است و این دشت به وسیله یک رشته کوه کوتاه به دو بخش نامساوی تقسیم شده است.

دشت گل تپه زرين آباد در جنوب استان زنجان واقع است. این دشت نیمه جنوبی شهرستان خدابنده را در بر گرفته است. دو رود بزینه رود و شور در این محدوده جاری است که در نزدیکی شهر گرماب به یکدیگر متصل می شوند و پس از طی مسافتی در نزدیکی روستای اصلانلو به رودخانه قزل اوزن می پیوندند.

دیگر دشت استان، دشت طارم است که در شهرستان طارم در شمالغرب استان به صورت نواری در امتداد رود قزل اوزن قرار گرفته است و جهتی شمالغربی جنوبشرقی دارد. ویژگیهای طبیعی منحصر به فرد حاکم بر این محدوده، این دشت را به عنوان یک حوزه طبیعی متمایز از سایر دشتهای استان درآورده است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۶- محدوده دشت‌های استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

مهمترین ویژگی حاکم بر دشت طارم قرارگیری در بین ارتفاعات و عبور رود قزل اوزن از آن است که شرایط بسیار معتدلی را برای فعالیتهای اقتصاد کشاوری از جمله زراعت و باغداری و دامپروری پدید آورده است. نکته حائز اهمیت دیگر در خصوص دشت طارم اختلاف ارتفاعات قابل توجه دشت در حاشیه رود قزل اوزن با ارتفاعات پیرامون آن است.

دشت ماهنشان، انگوران دندی در محدوده شهرستان ماهنشان قرار گرفته است. این دشت در سمت جنوبی رودخانه قزل اوزن قرار گرفته است. مهمترین رودهای جاری در این دشت، انگوران چای در غرب و تلخه رود در شرق است که رود اخیر به رود قزل اوزن که در سمت جنوب به شمال جریان دارد، می پیوندد. این دشت از توان طبیعی و جغرافیایی قابل توجهی برخوردار است.

در مجموع، مهمترین ویژگی دشت‌های استان قرارگیری تمامی سکونتگاه‌های شهری و بیشترین تعداد سکونتگاه‌های روستایی استان در محدوده این دشت‌ها است که تحت تأثیر سکونتگاه‌های زراعی حاصلخیز و وجود منابع آبی قابل اطمینان و برخورداری از توان بالا برای فعالیتهای اقتصادی به ویژه فعالیتهای کشاورزی و دامداری رخ داده است.

## ۱-۳-۶-۱-۱-۳- محدود دامداری‌های گسترده (سنّتی)

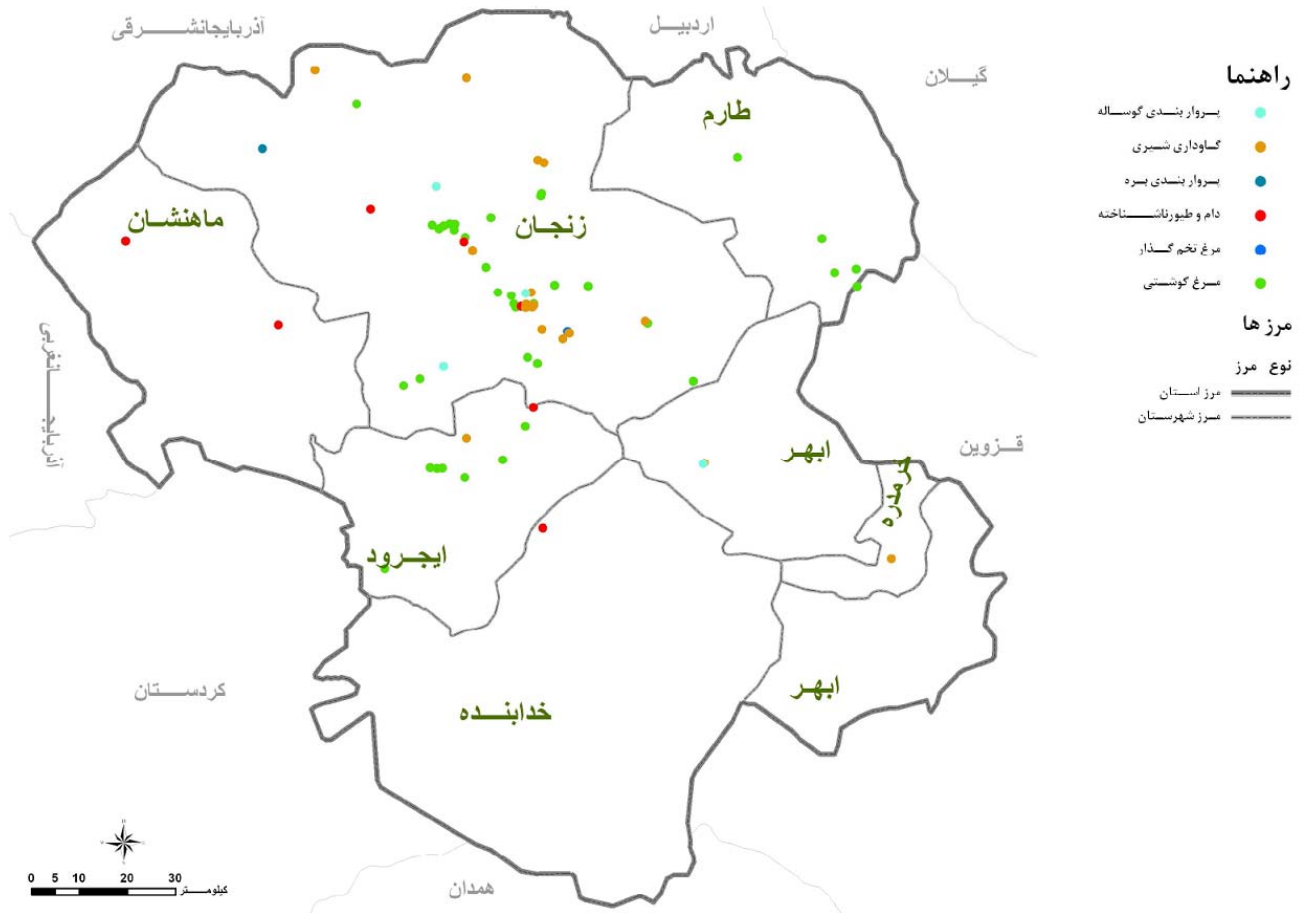
استان زنجان به لحاظ برخورداری از ۶۶۵/۷ هزار هکتار مراتع خوب و متوسط و تولید سالانه حدود ۲۰۰ هزار تن نباتات علوفه‌ای دارای شرایط مناسبی برای انجام فعالیت‌های دامپروری و دامداری است (اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۶).

بررسی متوسط سهم هر یک از دام‌ها از کل جمعیت دامی استان طی دوره ۸۴-۱۳۷۶ نشان می‌دهد «گوسفند بره» با میزان ۴۵/۶ درصد بیشترین و گاو اصیل با میزان ۵/۹ درصد کمترین سهم را در جمعیت دامی استان داشته‌اند. جمعیت «گاو و گوساله بومی» با بیش از ۲۶ درصد سهم از جمعیت دامی استان در رتبه دوم قرار گرفته است.

به نظر می‌رسد برخی محدودیت‌ها از جمله ظرفیت محدود مراتع استان و بهره‌وری پایین نژادهای بومی موجب کاهش و در نهایت تثبیت جمعیت دام‌هایی نظیر گوسفند، بز، گاو گوساله بومی و... گردیده است و تا حدودی تمایل به جایگزینی دامداری و دامپروری صنعتی به جای دامداری سنّتی افزایش یافته است.

بررسی‌ها حاکی است که طی دوره ۸۴-۱۳۷۶ تعداد و ظرفیت واحدهای پرورش گوساله پروراری به ترتیب با ۱۹/۴ درصد و ۲۴/۲ درصد رشد سالانه، بیشترین افزایش را داشته است. ظرفیت واحدهای گاوشیری به طور متوسط سالانه ۱۹/۰ درصد افزایش یافته و از ۳۴۳۵ رأس در ابتدای دوره به ۱۳۷۸۵ رأس در پایان دوره رسیده است. طی همین مدت متوسط رشد سالانه ظرفیت واحدهای پرورش مرغ تخمگذار و گوشتی به ترتیب ۱۹/۴ درصد و ۴/۳ درصد بوده است. همان‌طور که قبلاً اشاره گردید و اطلاعات موجود نشان می‌دهد، طی دوره مورد بررسی تمایل به گسترش واحدهای دامداری صنعتی به جای دامداری سنّتی افزایش یافته است که با توجه به شرایط موجود تصمیمی عقلایی و منطقی است. در جدول شماره ۲ تعداد و ظرفیت واحدهای صنعتی پرورش دام استان زنجان در جدول شماره ۳ تعداد واحدها و ظرفیت مرغداری‌های صنعتی استان درج شده است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۷- پراکندگی مراکز پرورش دام و طیور در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

سهم شهرستان‌های مختلف از جمعیت دامی استان و با توجه به شرایط و ویژگی‌های هریک از شهرستان‌ها از قبیل دسترسی به مراتع خوب، امکان کشت علوفه و غیره در دوره مورد بررسی متفاوت می‌باشد. شهرستان خدابنده با ۲۳/۶ درصد بیشترین و خرمدره با ۳/۵ درصد کمترین سهم را در جمعیت دامی استان داشته‌اند.

### • شهرستان ابهر

روند جمعیت دامی شهرستان ابهر تا حدود دارای وضعیت مشابهی با روند جمعیت دامی کل استان است. جمعیت دامی این شهرستان از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۰ روند نزولی داشته و بعد از آن تا سال ۱۳۸۴ دوباره روند صعودی را در پیش گرفته است. دلیل این امر کاهش جمعیت دام‌هایی نظیر «گوسفند و بره»، «بز و بزغاله» و «سایر دام‌ها» در دوره ۷۸-۱۳۷۶ است. اگر چه در این سال‌ها جمعیت گاو دو رگ و اصیل در شهرستان ابهر افزایش یافته ولی این افزایش در حدی نبوده که کاهش جمعیت دام‌های سبک را جبران نماید. بعد از سال ۱۳۷۸ تعداد دام‌های سبک (گوسفند و بز) و «سایر دام‌ها» تثبیت شده و این وضعیت بر جمعیت «گاو و گوساله بومی» از سال ۱۳۷۹ حاکم شده است در حالی که تعداد گاوهای دو رگ و اصیل افزایش یافته که برآیند این دو موجب افزایش کل جمعیت دامی استان طی دوره ۸۴-۱۳۸۰ گردیده است.

«گوسفند و بره» با ۴۶/۱ درصد بیشترین و «سایر دامها» با ۲/۹ درصد کمترین سهم را در بین جمعیت دامی کل شهرستان داشته اند. از نظر سهم انواع دامها نیز شهرستان ابهر تا حدودی وضعیت مشابه با کل استان را داشته با این تفاوت که سهم «سایر دامها» در شهرستان ۵ درصد کمتر از استان و سهم «گاو بومی» ۶ درصد بیشتر از استان بوده است.

#### • شهرستان ایجرود

طی دوره ۸۴-۱۳۷۶ حدود ۶/۷ درصد از جمعیت دامی کل استان در شهرستان ایجرود بوده است. روند جمعیت دامی شهرستان ایجرود تا حدودی متفاوت از روند جمعیت دامی کل استان بوده است. به طوری که جمعیت دامی این شهرستان از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۸ روند افزایشی داشته و در سال ۱۳۷۹ کاهش یافته و دوباره تا سال ۱۳۸۴ روند صعودی را در پیش گرفته است. این روند تا حدودی از روند جمعیت «گاو و گوساله دو رگ» در این شهرستان تبعیت کرده است. به لحاظ سهم قابل توجه (۲۳ درصد) این نوع دام در شهرستان ایجرود، روند تغییرات جمعیت آن نیز تاثیرگذار بوده است.

قریب به ۴۰ درصد از جمعیت دامی این شهرستان را «گوسفند و بره» تشکیل داده و «گاو و گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله» بومی به ترتیب با ۲۳ درصد و ۲۱ درصد در رتبه بعدی قرار گرفته اند. همان طوری که مشخص است، متوسط سهم «گاو و گوساله دو رگ» از جمعیت دامی شهرستان (۲۳ درصد) در مقایسه با سهم این نوع دام از جمعیت کل استان (۷/۷ درصد) به مراتب بالاتر است.

#### • شهرستان خدابنده

شهرستان خدابنده طی دوره ۸۴-۱۳۷۶ حدود ۲۳/۶ درصد از جمعیت دامی کل استان را دارا بوده و از این نظر در رتبه اول قرار داشته است. جمعیت دامی شهرستان خدابنده طی سالهای ۸۰-۱۳۷۶ روند نزولی داشته و بعد از آن تا سال ۱۳۸۴ به تدریج در حال افزایش بوده است. افزایش جمعیت دامی شهرستان خدابنده طی دوره ۸۴-۱۳۸۱ به دلیل افزایش جمعیت «گاو و گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله اصیل» بوده است.

طی این دوره جمعیت دو نوع دام مذکور به ترتیب سالانه ۷/۵ درصد و ۴/۵ درصد افزایش داشته است در حالی که جمعیت دامهای دیگر ثابت بوده است. از آنجا که مجموع سهم این دو نوع دام (۶/۶ درصد) در جمعیت دام شهرستان بالا نبوده است، لذا روند تغییرات جمعیت آنها نیز در روند جمعیت دامی کل شهرستان فقط اندکی تاثیرگذار بوده است.

طی دوره ۸۴-۱۳۷۶، بیش از ۷۸/۴ درصد از جمعیت دامی این شهرستان را «گوسفند و بره» و «گاو و گوساله بومی» تشکیل داده و «گاو و گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله اصیل» بومی به ترتیب با ۴/۲ درصد و ۲/۲ درصد کمترین سهم را داشته اند.

#### • شهرستان خرمدره

طی دوره ۸۴-۱۳۷۶ شهرستان خرمدره کمترین سهم را از کل جمعیت دامی استان داشته و با ۳/۵ درصد سهم، در رتبه آخر قرار داشته است. جمعیت دامی شهرستان خرمدره طی سال‌های ۸۴-۱۳۷۶ به استثنای سال ۱۳۸۰ روند صعودی داشته است. این روند به دلیل افزایش جمعیت «گاو و گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله اصیل» بوده است. طی این دوره جمعیت دو نوع دام مذکور به ترتیب سالانه ۱۲/۵ درصد و ۷/۲ درصد افزایش داشته است در حالی که جمعیت دام‌های دیگر به جز در سال‌های اولیه، ثابت بوده است. از آنجا که مجموع سهم این دو نوع دام (۴۶/۱ درصد) در جمعیت دام شهرستان بالا بوده است، لذا روند تغییرات جمعیت آنها در روند جمعیت دامی کل شهرستان تأثیر قابل ملاحظه‌ای داشته است.

۴۰ درصد از جمعیت دامی این شهرستان را «گاو و گوساله اصیل» تشکیل داده است. «گاو و گوساله بومی» با ۲۳/۴ درصد و «گوسفند و بره» با ۲۲/۱ درصد در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. کمترین سهم را بز و بزغاله (۲/۷ درصد) داشته است. شرایط خاص کشاورزی حاکم بر این شهرستان موجب شده تا سهم دام سبک در این منطقه پایین‌تر باشد.

#### • شهرستان زنجان

شهرستان زنجان ۲۲/۶ درصد از جمعیت دامی کل استان دارا بوده و بعد از شهرستان خدابنده در رتبه دوم قرار دارد. روند جمعیت دامی شهرستان زنجان طی سال‌های ۸۴-۱۳۷۶ تا حدودی مشابه روند جمعیت دامی استان بوده است. روند جمعیت «گوسفند و بره» از سال ۱۳۷۷ تثبیت شده و این شرایط بر جمعیت «گاو و گوساله بومی» از سال ۱۳۷۹ حاکم گردیده است. جمعیت «گاو و گوساله دو رگ» دارای روند نوسانی و «گاو و گوساله اصیل» دارای روند افزایشی بوده است.

طی دوره ۸۴-۱۳۷۶ به طور متوسط ۴۲/۶ درصد از جمعیت دامی شهرستان زنجان «گوسفند و بره» تشکیل داده است. طی این دوره سهم «گاو و گوساله بومی»، «گاو و گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله اصیل» از جمعیت دامی این شهرستان به ترتیب ۲۱/۸ درصد، ۱۳/۴ درصد و ۱۰/۱ درصد بوده است. کمترین سهم را بز و بزغاله (۶/۳ درصد) داشته است.

#### • شهرستان طارم

در دوره ۸۴-۱۳۷۶ به طور متوسط ۱۰/۴ درصد از جمعیت دامی کل استان در شهرستان طارم بوده است. جمعیت دامی شهرستان طارم تا سال ۱۳۸۰ نزولی و سپس صعودی است که این روند در مورد جمعیت دامی استان نیز حاکم است. در این شهرستان جمعیت دام‌های سبک از سال ۱۳۷۸ و جمعیت «گاو و گوساله بومی» و «سایر دام‌ها» از سال ۱۳۸۰ ثابت باقی مانده است در حالی که جمعیت «گاو و گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله اصیل» دارای روند افزایشی بوده و به ترتیب سالانه ۹/۵ درصد و ۱۸/۲ درصد رشد داشته است. ولی از آنجا که مجموع متوسط سهم «گاو و گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله اصیل» از کل جمعیت دامی استان اندک (۶/۴ درصد) بوده است لذا در سال‌های اولیه دوره مورد بررسی، روند افزایشی این دو نوع دام نتوانسته روند کاهشی بقیه دامها را جبران نماید.

طی دوره ۸۴-۱۳۷۶ به طور متوسط ۷۸/۵ درصد از جمعیت دامی شهرستان طارم «گوسفند و بره» و «گاو و گوساله بومی» تشکیل داده است. طی این دوره «گاو و گوساله اصیل» کمترین سهم (یک درصد) را از جمعیت دامی این شهرستان به خود اختصاص داده است. سهم «گاو و گوساله دو رگ» نیز ۵/۴ درصد بوده است.

### • شهرستان ماهنشان

شهرستان ماهنشان حدود ۱۷/۶ درصد از جمعیت دامی کل استان را داراست. جمعیت دامی شهرستان ماهنشان تا سال ۱۳۸۰ کاهش یافته و سپس روند کند صعودی در پیش گرفته است. در این شهرستان نیز جمعیت دامهای سبک از سال ۱۳۷۸ و جمعیت «گاو و گوساله بومی» و «سایر دامها» از سال ۱۳۸۰ ثابت باقی مانده است در حالی که جمعیت «گاو گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله اصیل» دارای روند افزایشی بوده و به ترتیب سالانه ۱۸/۲ درصد و ۱۵ درصد رشد داشته است. ولی از آنجا که مجموع متوسط سهم «گاو گوساله دو رگ» و «گاو و گوساله اصیل» از کل جمعیت دامی استان خیلی اندک (۲/۶ درصد) بوده است لذا در سالهای اولیه دوره مورد بررسی، روند افزایشی این دو نوع دام نتوانسته روند کاهشی بقیه دامها را جبران نماید و در سالهای ۸۴-۱۳۸۰ هم تأثیر اندکی در افزایش کل جمعیت دامی شهرستان داشته است.

طی دوره ۸۴-۱۳۷۶ به طور متوسط ۷۳/۴ درصد از جمعیت دامی شهرستان ماهنشان «گوسفند و بره» و «گاو و گوساله بومی» تشکیل داده است. طی این دوره «گاو و گوساله اصیل» کمترین سهم (۰/۷ درصد) را از جمعیت دامی این شهرستان به خود اختصاص داده است. سهم «گاو و گوساله دو رگ» نیز ۱/۹ درصد بوده است. لذا ساختار دامداری و دامپروری این شهرستان بیشتر سنتی می باشد.

### ۱-۳-۶-۱-۱-۴- محدوده دامداری های متمرکز (صنعتی)

در جدول شماره ۲ تعداد و ظرفیت دامداری های صنعتی در استان زنجان ارائه شده است. مطابق آمار سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان در سال ۱۳۸۴ تعداد ۸۲ مرکز پرورش و نگهداری گاو شیری در استان مستقر بوده است و ظرفیت کل این واحدها ۱۳۷۸۵ رأس گاو شیری بوده است. همچنین در سال یاد شده تعداد ۹۱ واحد صنعتی پرورش گوساله پرواری در استان زنجان وجود داشته است. مجموع ظرفیت واحدهای صنعتی تولید گوساله پرواری ۱۵۴۹۰ رأس بوده است.

نکته حائز اهمیت رشد قابل توجه واحدهای پرورش گاو شیری و گوساله پرواری طی سالهای مورد بررسی یعنی سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۴ بوده است. در این دوره تعداد واحدهای پرورش گاو شیری از ۵۲ واحد به ۸۲ واحد در پایان دوره رسیده است و ظرفیت آنها نیز از ۳۴۳۵ رأس به ۱۳۷۸۵ رأس رسیده است که بنا بر این از نظر تعداد واحدهای گاو شیری ۵/۹ درصد رشد و در خصوص ظرفیت این واحد ۱۹ درصد رشد دیده می شود.

همچنین در این دوره تعداد مراکز گوساله پروری استان زنجان از ۲۲ واحد به ۹۱ واحد رسیده است که بیانگر رشدی معادل ۲۶/۷ درصد می باشد. همچنین ظرفیت این مراکز از ۲۷۳۵ رأس به ۱۵۴۹۰ رأس گوساله رسیده است. متوسط رشد ظرفیت این واحد ۲۴/۲ درصد بوده است.

براساس اطلاعات موجود بیشترین تعداد دامداری صنعتی استان (گاو شیری و گوساله پروری) در محدوده شهرستان زنجان، ماهنشان و خرمدره و ایجرود قرار دارد.

### جدول شماره ۲- تعداد و ظرفیت واحدهای صنعتی پرورش دام در استان زنجان

(رأس)

گوساله پروری		گاو شیری		شرح
ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	
۲۷۳۵	۲۲	۳۴۳۵	۵۲	۱۳۷۶
۲۹۳۵	۲۳	۳۷۳۵	۵۸	۱۳۷۷
۴۳۱۰	۳۲	۳۸۸۰	۶۰	۱۳۷۸
۴۷۶۰	۳۷	۳۹۰۰	۶۱	۱۳۷۹
۶۹۵۵	۵۰	۴۹۶۰	۶۱	۱۳۸۰
۸۰۲۰	۵۵	۵۲۱۵	۶۵	۱۳۸۱
۱۱۰۲۰	۶۷	۱۲۴۹۵	۷۱	۱۳۸۲
۱۳۲۹۰	۸۰	۱۲۹۹۵	۷۵	۱۳۸۳
۱۵۴۹۰	۹۱	۱۳۷۸۵	۸۲	۱۳۸۴
۲۴.۲	۱۹.۴	۱۹.۰	۵.۹	متوسط رشد

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۱-۱-۵- محدوددهای مرغداری های صنعتی

در جدول شماره ۳ تعداد مرغداری های صنعتی استان و ظرفیت آنها آورده شده است.



### جدول شماره‌ی ۳- تعداد و ظرفیت مرغداری‌های صنعتی

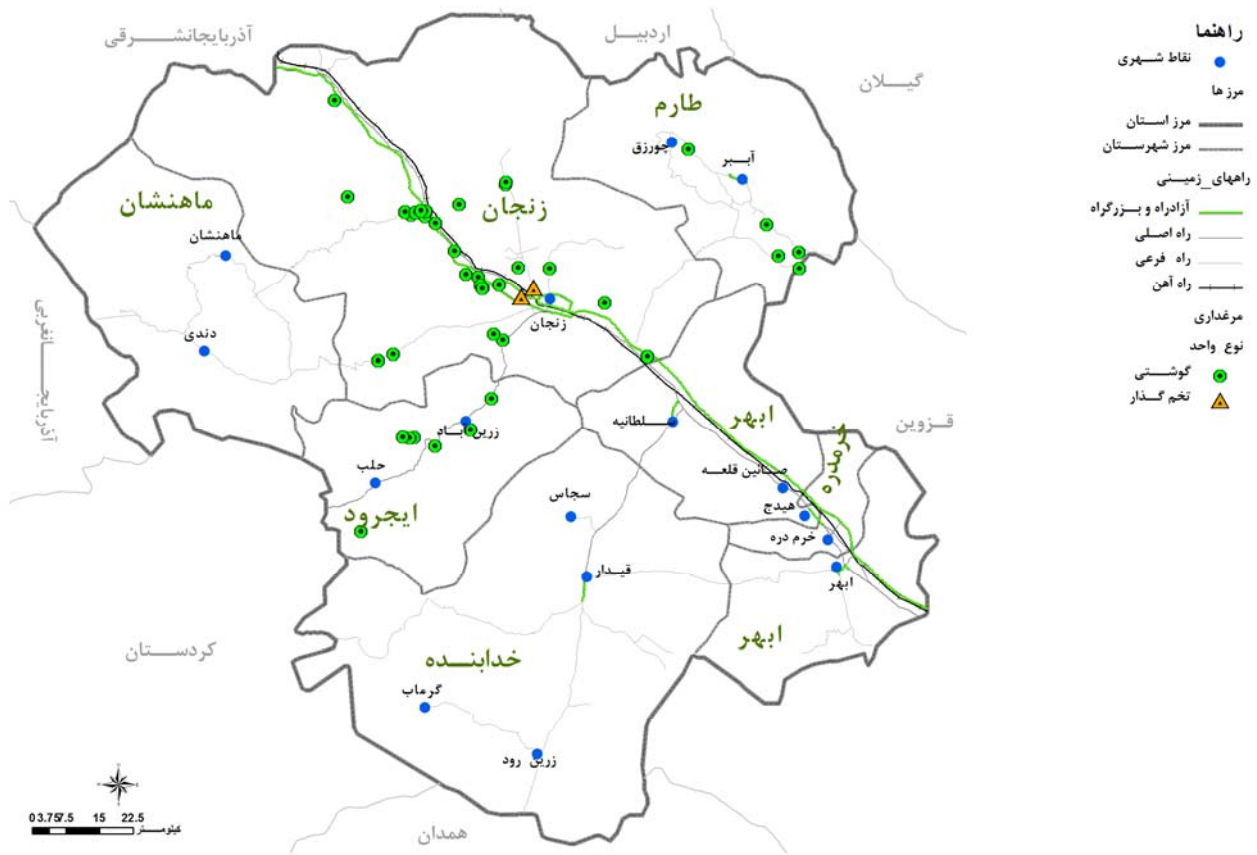
سال	مرغ گوشتی		مرغ تخمگذار	
	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت
۱۳۷۶	۸۷	۲۲۳۶۵۵۰	۶	۱۴۸۰۰۰
۱۳۷۷	۹۸	۲۵۲۹۱۵۰	۹	۲۴۴۰۰۰
۱۳۷۸	۱۰۵	۲۶۷۶۸۰۰	۱۰	۳۹۳۰۰۰
۱۳۷۹	۱۱۰	۲۴۲۶۸۰۰	۱۱	۴۴۳۰۰۰
۱۳۸۰	۱۱۱	۲۵۵۹۳۰۰	۱۲	۴۹۷۷۰۰
۱۳۸۱	۱۰۴	۲۶۵۲۳۰۰	۱۲	۴۹۷۷۰۰
۱۳۸۲	۱۰۹	۲۹۳۹۶۰۰	۱۲	۴۹۷۷۰۰
۱۳۸۳	۱۱۴	۲۹۴۳۱۰۰	۱۲	۴۹۷۷۰۰
۱۳۸۴	۱۲۱	۳۱۳۹۱۰۰	۱۲	۶۱۲۷۰۰
متوسط رشد	۴.۲	۴.۳	۹.۰	۱۹.۴

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان، ۱۳۸۶.

اطلاعات جدول نشان می‌دهد در سال مورد بررسی (۱۳۸۴) تعداد واحدهای صنعتی پرورش مرغ گوشتی ۱۲۱ واحد و مجموع ظرفیت آن ۳۱۳۹۱۰۰ قطعه مرغ بوده است. همچنین در سال یاد شده تعداد واحدهای صنعتی پرورش و نگهداری مرغ تخمگذار ۱۲ واحد و مجموع ظرفیت آنها ۶۱۲۷۰۰ قطعه بوده است.

متوسط رشد تعداد و ظرفیت واحدهای صنعتی مرغ گوشتی و مرغ تخمگذار در استان طی دوره مورد مطالعه (۸۴-۱۳۷۶) بیانگر این است که در این مدت تعداد واحدهای صنعتی پرورش مرغ گوشتی رشد قابل توجهی داشته و از ۸۷ واحد در سال ۱۳۷۶ به ۱۲۱ واحد در پایان دوره رسیده است. لیکن تعداد واحدهای پرورش مرغ تخمگذار از ۶ واحد به ۱۲ واحد در سال ۱۳۸۰ رسیده و از آن زمان تا پایان دوره تعداد این واحدها ثابت مانده است هرچند ظرفیت این واحدها در سال ۱۳۸۴ نسبت به سال ۱۳۸۳ افزایش داشته است و از ۴۹۷۷۰۰ واحد به ۶۱۲۷۰۰ واحد رسیده است. این امر نشان می‌دهد تعداد و ظرفیت واحدهای صنعتی پرورش مرغ تخمگذار در استان تا حدی ثابت مانده است. لیکن تعداد و ظرفیت واحدهای پرورش مرغ گوشتی در دوره مورد بررسی هر ساله رشد قابل ملاحظه‌ای هم از نظر تعداد واحدها و هم از نظر ظرفیت پرورش مرغ داشته است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۸- پراکندگی مرغداری‌های صنعتی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

در نقشه‌ی شماره‌ی ۸ توزیع فضایی مرغداری‌ها صنعتی در سطح استان زنجان نمایش داده شده است و ملاحظه می‌گردد بیشترین تمرکز فضایی مرغداری‌های صنعتی در استان زنجان در محدوده شهرستان زنجان و به ویژه در محور ارتباطی زنجان میانه قرار دارد همچنین شهرستان طارم و ایجرود تعداد قابل توجهی مرغداری صنعتی مشغول فعالیت هستند (محور زنجان، زرین آباد) در این میان کمترین تعداد مرغداری صنعتی در شهرستان‌های خدابنده، ابهر و خرمدره دیده می‌شود.

### ۱-۳-۶-۱-۱-۶- محدوده‌های پرورش زنبور عسل

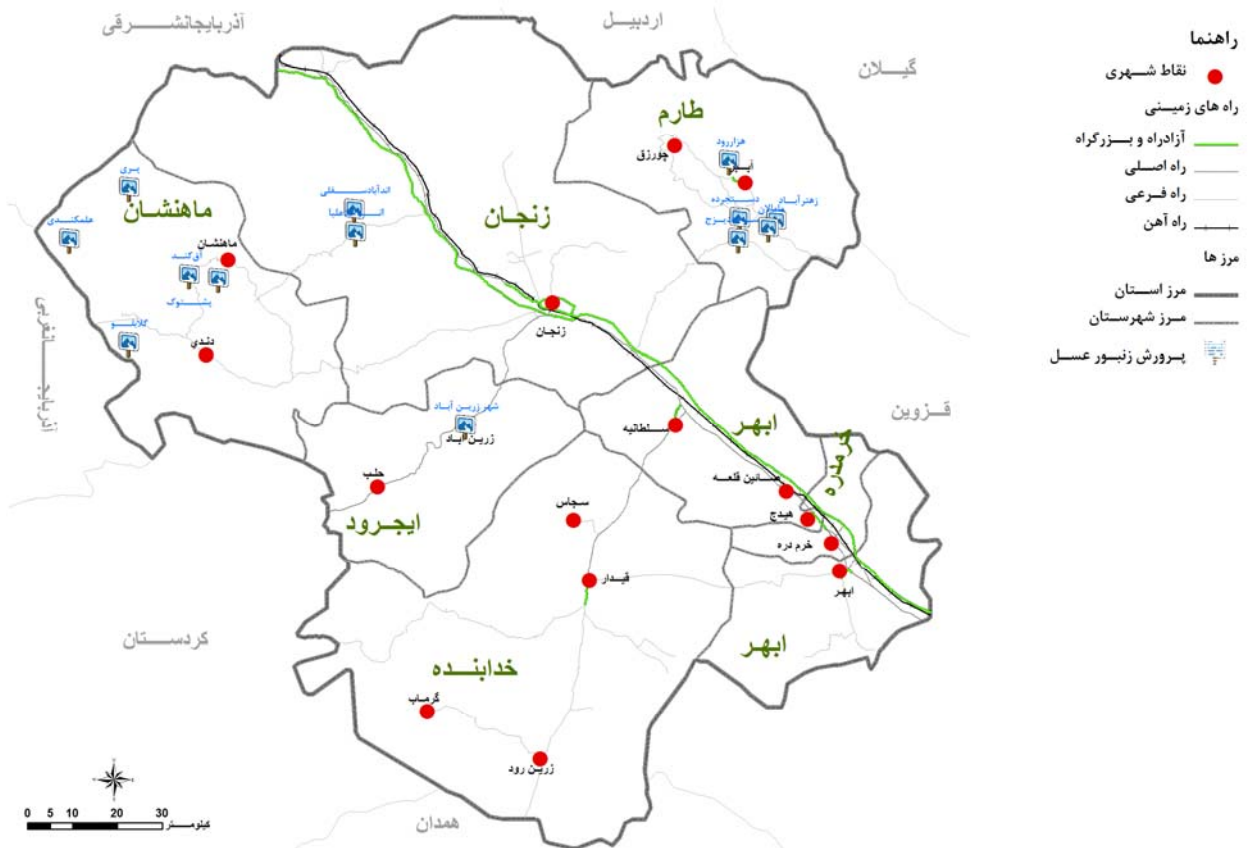
در نقشه‌ی شماره‌ی ۹ محدوده‌های پرورش زنبور عسل در استان زنجان نمایش داده شده است. مطابق جدول شماره ۴ بیشترین واحدهای زنبورداری در شهرستان طارم در محدوده‌های روستای بالابان، هزاررود، سرخ دیزج، دستجرده و زهترآباد وجود داشته است. همچنین شهرستان ماهنشان در محدوده روستاهای پری، علمکندی، آق کند، پشتوک و گلابلو چند واحد زنبورداری استوار دارد. در شهرستان زنجان در محدوده‌های روستایی اندآباد علیا و سفلی و واحد زنبورداری قرار گرفته است و شهرستان‌های ابهر، خرمدره و خدابنده در دوره مورد بررسی فاقد واحد زنبورداری بوده‌اند.

## جدول شماره‌ی ۴- تعداد مراکز پرورش زنبور عسل استان زنجان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۶

شرح	طارم	زنجان	ماهانشان	ایجرود	جمع کل
تعداد	۵	۲	۵	۱	۱۳
سهم	۳۸/۴۶	۱۵/۳۸	۳۸/۴۶	۷/۶۹	۱۰۰

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۹- پراکندگی محدوده‌های پرورش زنبور عسل در استان زنجان

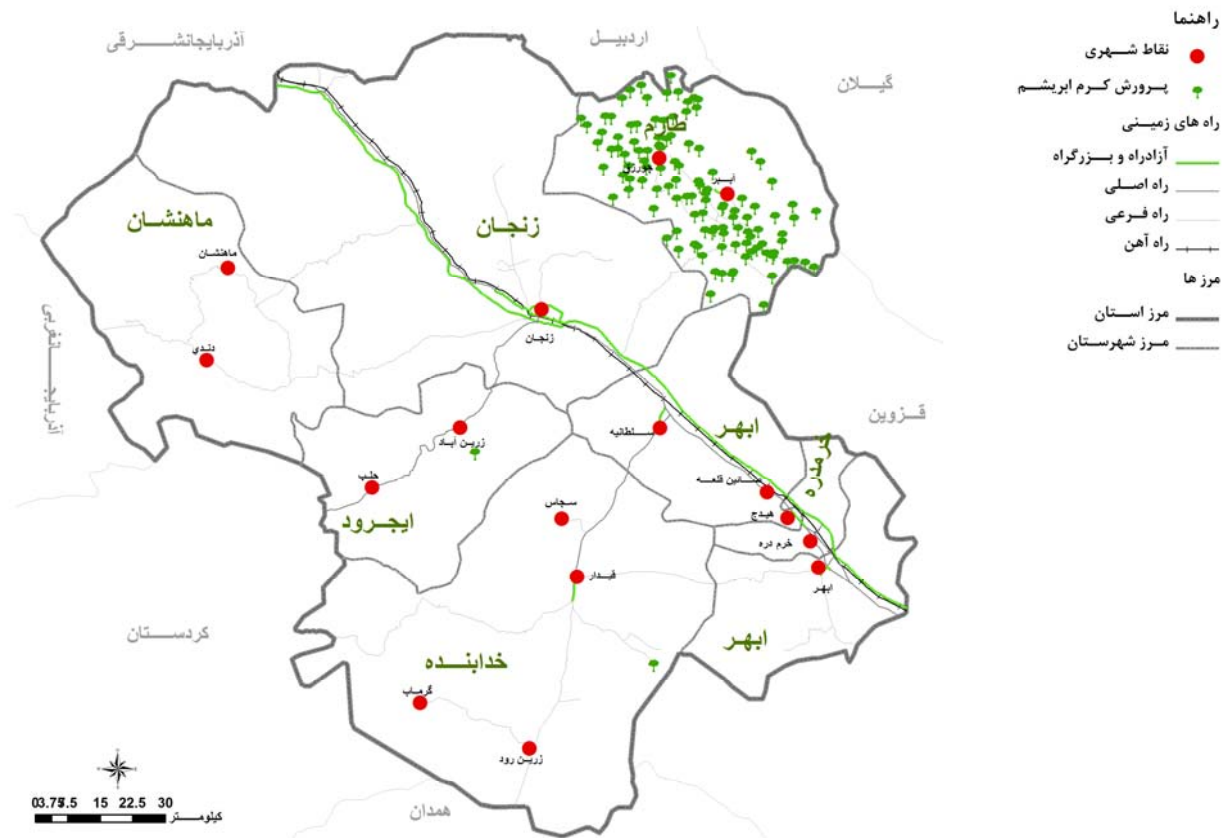


مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۱-۱-۷- محدوده‌های پرورش کرم ابریشم

مطابق اطلاعات نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰ که محدوده‌های پرورش کرم ابریشم در استان زنجان نمایش داده است می‌توان دریافت که شهرستان طارم محل تمرکز پرورش کرم ابریشم در استان است و در سایر مناطق استان این فعالیت به صورت محدود انجام می‌گیرد و تنها دو واحد در شهرستان ایجرود و خدابنده پرورش کرم ابریشم گزارش شده است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰- پراکندگی محدوده‌های پرورش کرم ابریشم در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۱-۱-۸- محدوده‌های پرورش آبزیان

در جدول شماره‌ی ۵ تعداد مراکز پرورش آبزیان در استان زنجان درج شده است. مطابق اطلاعات جدول فوق در سال ۱۳۸۵ در مجموع تعداد ۱۳۸ واحد پرورش آبزی در استان فعالیت داشته است. گفتنی است طی سالهای ۸۵-۱۳۷۵ تعداد مزارع پرورش ماهی در استان زنجان رشد قابل توجهی داشته است و از تعداد ۹ واحد در سال ۱۳۷۷ به تعداد ۱۳۸ مزرعه در سال ۱۳۸۵ رسیده است.

بررسی توزیع فضایی مراکز پرورش آبزی در استان نشان می‌دهد از مجموع ۱۳۸ واحد آبزی پروری استان بیشترین تعداد در شهرستان زنجان با ۴۹ واحد مستقر است. در واقع حدود یک سوم (۳۵/۵۱ درصد) از مزارع در این شهرستان واقع شده است که این مزارع عمدتاً در بخش زنجانرود و در محدوده ارتباطی زنجان به سمت میانه قرار دارند. شهرستان ماهنشان با تعداد ۲۲ مرکز در رتبه دوم قرار دارد. این شهرستان به دلیل فراوانی منابع آب سطحی سهم قابل توجهی از مراکز آبزی پروری استان در خود جای داده است (حدود ۱۵/۹۴ درصد). سهم سایر شهرستان‌های استان از مزارع پرورش آبزیان بین ۲/۱۷ تا ۲۰ درصد متغیر است. در این

میان شهرستان خدابنده با ۱۹ مراکز معادل (۱۳/۷۷ درصد) بیشترین تعداد و شهرستان خرمدره با ۳ واحد (معادل ۲/۱۷ درصد) کمترین مرکز آبی پروری را در سطح استان داشته است.

**جدول شماره ۵ - تعداد مزارع پرورش آبزیان استان زنجان به تفکیک شهرستان (در سال ۱۳۸۵)**

شرح	ابهر	ایجرود	خدابنده	خرمدره	زنجان	طارم	ماهانشان	جمع کل
تعداد	۲۰	۱۳	۱۹	۳	۴۹	۱۲	۲۲	۱۳۸
سهم	۱۴/۴۹	۹/۴۲	۱۳/۷۷	۲/۱۷	۳۵/۵۱	۸/۷	۱۵/۹۴	۱۰۰

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان، ۱۳۸۶

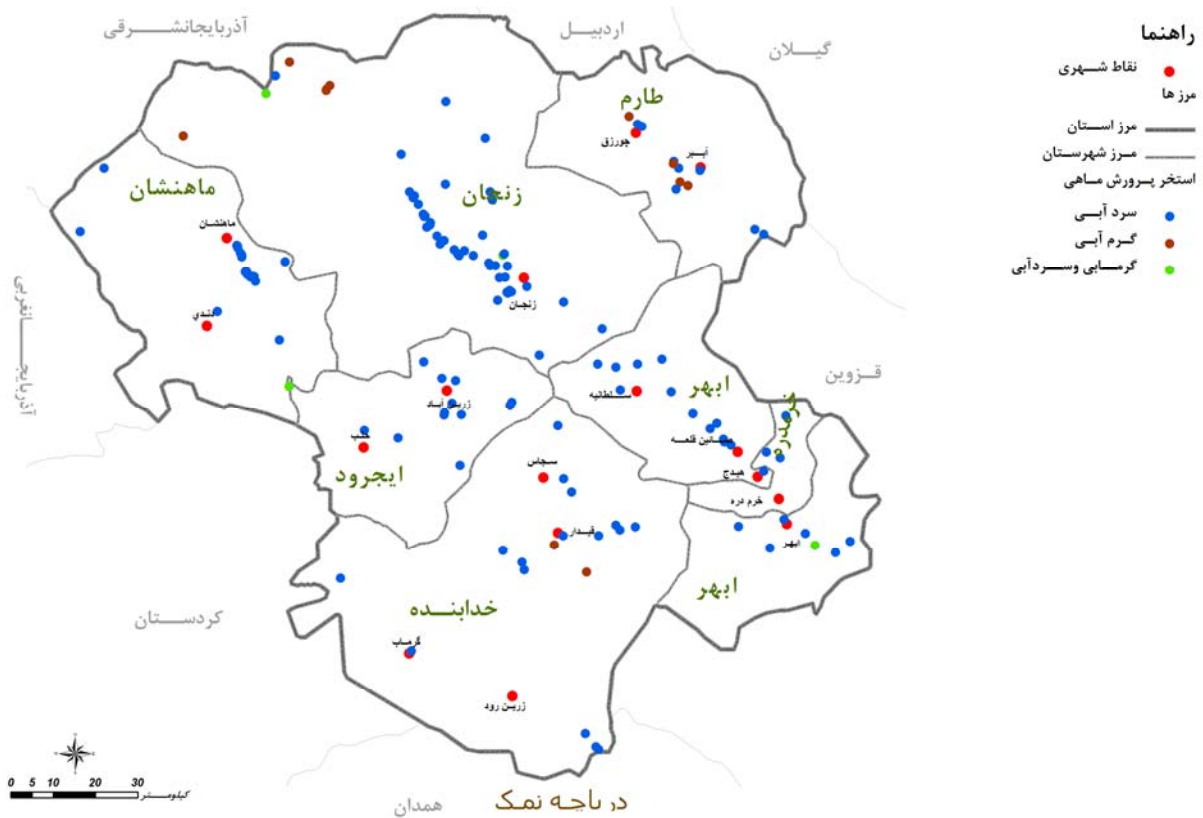
**جدول شماره ۶ - تعداد مراکز پرورش آبزیان در استان زنجان به تفکیک شهرستان و مراکز سرد آبی و گرم آبی**

	زنجان	ایجرود	خدابنده	ابهر	خرمدره	ماهانشان	طارم
سرد آبی	۴۲	۱۲	۱۷	۱۹	۳	۲۲	۸
گرم آبی	۵	۱	۲	-	-	-	۴
گرم آبی و سرد آبی	۲	۱	-	۱	-	-	-
جمع	۴۹	۱۳	۱۹	۲۰	۳	۲۲	۱۲

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان، ۱۳۸۶

گفتنی است در حال حاضر سالانه حدود یک میلیون قطعه بچه ماهی در استان تکثیر شده و میزان تولید آبزیان استان به دنبال گسترش مزارع پرورش انواع آبزیان حدود ۱۰۱۷ تن در سال ۱۳۸۵ بوده است که این میزان نشان دهنده رشد سالانه ۱۷/۹ درصد است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱- پراکندگی محدوده‌های پرورش آبزیان در استان زنجان

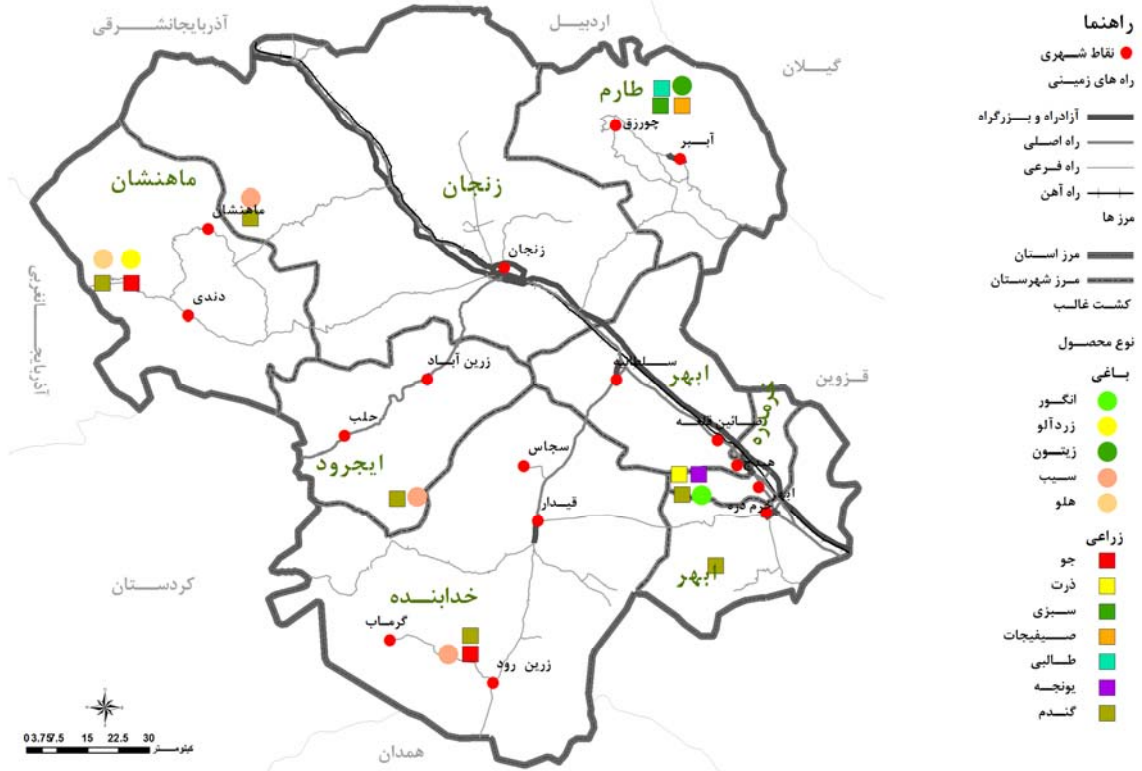


مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۱-۱-۹- محدوده‌های کشت تخصصی

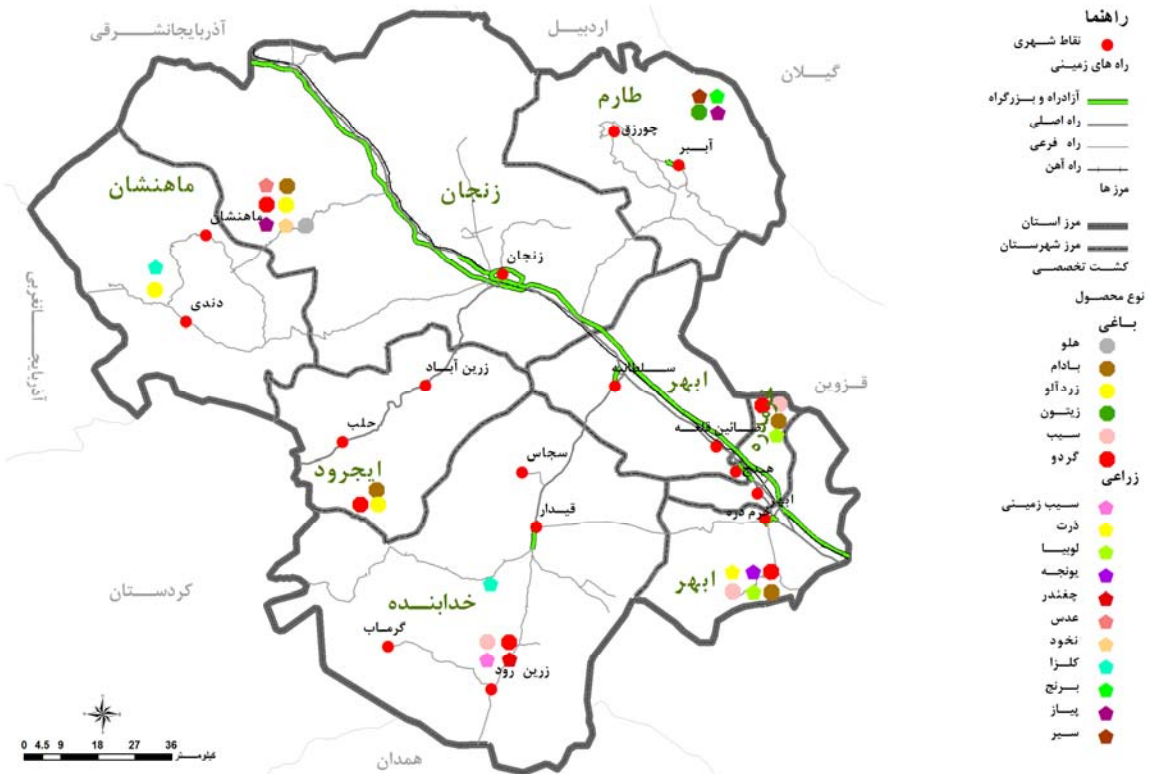
در نقشه‌های شماره ۱۲ و ۱۳ کشت‌های غالب و تخصصی در سطح استان زنجان به تفکیک شهرستان‌های هفتگانه آن نمایش داده شده است و مطابق بررسی الگوهای کشت در بخش‌های مختلف استان طی دوره زمانی ۸۴-۷۶ می‌توان دریافت به طور متوسط در این سال‌ها ۷۱/۷ درصد از کل اراضی زیرکشت استان و ۷۸/۴ درصد از سطح زیرکشت محصولات زراعی استان به صورت دیم بوده است. همچنین سالانه حدود ۴۳ درصد از اراضی زراعی به آیش گذاشته می‌شود. بررسی کشت غالب و تخصصی در استان بیانگر آن است که کشت غلات، نباتات علوفه‌ای، حبوبات و سایر محصولات زراعی (سبزیجات، محصولات صنعتی و جالیزی) به ترتیب حدود ۷۷/۷ درصد، ۹/۴ درصد، ۸۸ درصد و ۴/۱ درصد بوده است. بدین ترتیب از کل زمین‌های زراعی استان غلات بیشترین سطح زیرکشت را به خود اختصاص داده‌اند که در این میان سهم غلات دیم از همه بیشتر است (حدود ۷۱ درصد از سطح زیر کشت محصولات سالانه).

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲- نوع کشت غالب در شهرستان‌های استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۳- نوع کشت تخصصی در شهرستان‌های استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

حدود ۴ درصد از اراضی زیرکشت محصولات سالانه به کشت محصول گندم، جو، یونجه، نخود، عدس و لوبیا اختصاص داشته است و در این میان سهم محصول گندم ۶۵/۷ درصد بوده است.

سطح زیر کشت محصولات باغی استان حدود ۴۴ هزار هکتار در سال زراعی ۸۳-۸۴ بوده است و انگور بیشترین سطح زیر کشت اراضی استان را به خود اختصاص داده است که حدود ۴۰ درصد باغات اعم از نهالستان و باغهای مثمر استان را در بر گرفته است. پس از انگور مهمترین محصولات باغی استان زیتون، سیب، گردو، زردآلو، بادام می باشند که سهم کاربری اختصاص یافته برای هر یک از این محصولات (میانگین سالها ۸۴-۷۶) به ترتیب ۲۰/۸ درصد، ۱۰ درصد، ۷/۴ درصد، ۵/۶ درصد و ۳/۶ درصد از سطح باغات استان بوده است.

### کشت غالب و تخصصی در شهرستانهای استان

#### • شهرستان ابهر

شهرستان ابهر با مساحت ۲۹۹۳ کیلومتر مربع در جنوب شرق استان زنجان واقع شده است. وجود اراضی مسطح و دسترسی به منابع آبی سطحی و زیرزمینی شرایط مطلوبی را برای انجام فعالیتهای کشاورزی در این شهرستان فراهم کرده است. متوسط اراضی زیر کشت این شهرستان طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط ۲۶/۶ درصد بوده که هم از متوسط استان و هم از متوسط کشوری بالاتر بوده است. (سازمان جهاد کشاورزی، ۱۳۸۶).

این شهرستان حدود ۱۳/۵ درصد از مساحت استان را شامل می شود. در دوره مورد بررسی ۲۸ درصد اراضی شهرستان ابهر به کشت محصولات زراعی آبی و ۱۳ درصد را باغات تشکیل داده است (۴۱ درصد از کل اراضی زیرکشت استان) و حدود ۶۰ درصد از اراضی زراعی دیم بوده است. در این دوره به طور متوسط ۸۷ درصد از زمینهای زراعی به کشت محصولات سالانه و ۱۳ درصد به کشت محصولات دائمی اختصاص داشته است.

حدود ۹۳ درصد از سطح زیر کشت محصولات زراعی شهرستان گندم، یونجه، جو و لوبیا و عدس بوده است که در این میان سهم گندم با ۶۳/۸ درصد از کل محصولات زراعی بسیار بیشتر از بقیه بوده است.

در بین محصولات دائمی این شهرستان، محصول انگور ۶۸/۲ درصد از سطح باغات شهرستان را در بر گرفته است و در مرتبه بعد، درختان غیرمثمر با ۱۶/۶ درصد قرار دارد.

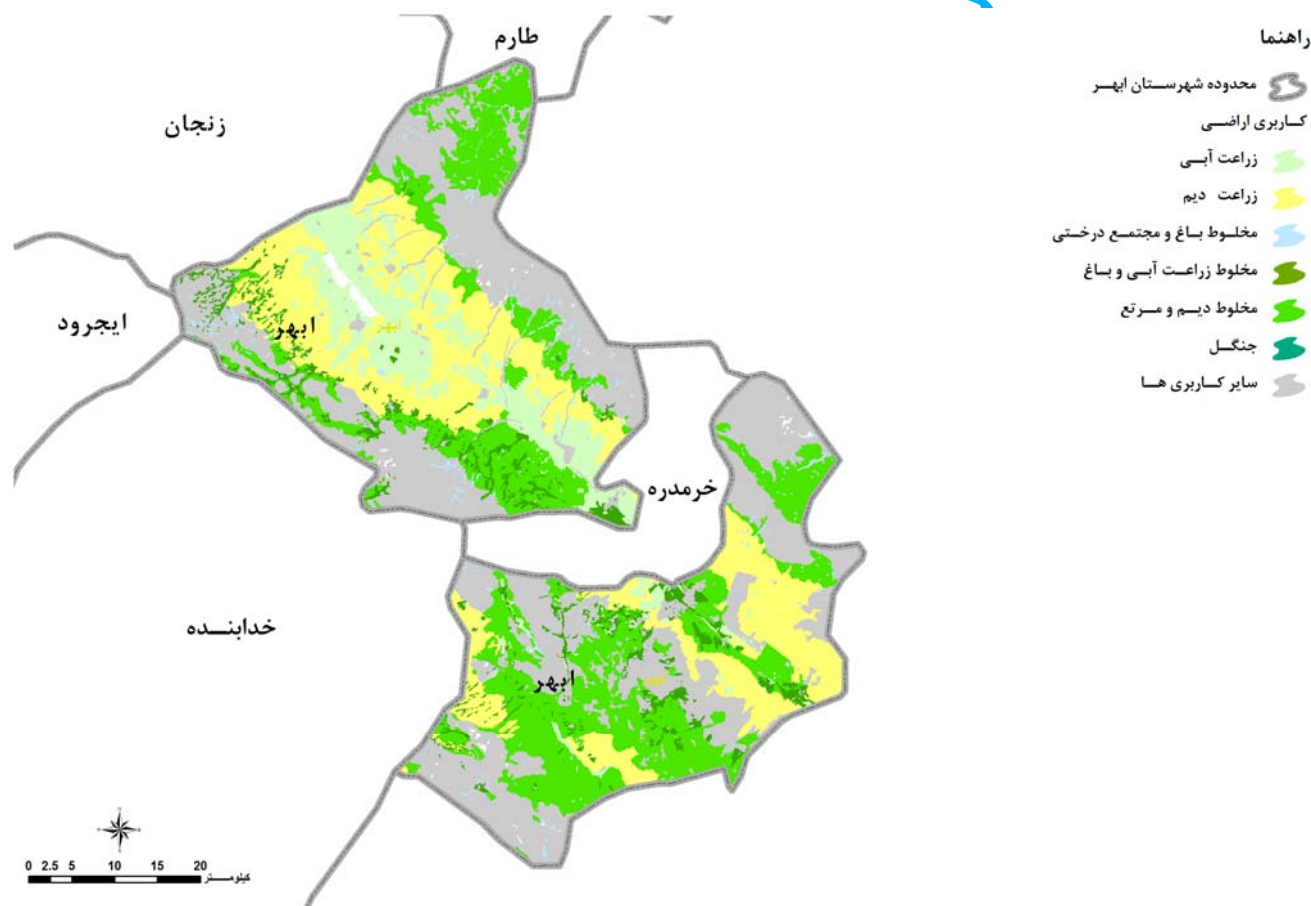
شهرستان ابهر دارای پتانسیل مناسب برای کشت محصولات باغی و نیز محصولات زراعی آبی است. آمار و اطلاعات موجود نیز تا حدودی موید همین امر است، چرا که طی دوره مورد بررسی به طور متوسط ۴۱ درصد از اراضی تحت کشت این شهرستان به کشت محصولات زراعی آبی و باغی اختصاص داشته است که ۲۸ درصد آن محصولات زراعی آبی و ۱۳ درصد باغات شهرستان



بوده است. طی سالهای ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط حدود ۸۷ درصد از اراضی کشاورزی شهرستان ابهر به کشت محصولات سالانه و ۱۳ درصد آن به محصولات دائمی اختصاص یافته است. (سازمان جهاد کشاورزی، ۱۳۸۶)

در بین محصولات سالانه گندم، یونجه، جو، لوبیا و عدس به ترتیب با ۶۳/۸ درصد، ۱۲/۷ درصد، ۶/۷ درصد، ۵/۹ درصد و ۴/۰ درصد بیشترین سطح زیر کشت را داشته است و در مجموع بیش از ۹۳ درصد از سطح زیر کشت محصولات زراعی را به خود اختصاص داده است. در بین محصولات دائمی، انگور و درختان غیرثمر (جنگلهای دست کاشت) دارای بالاترین سطح زیر کشت هستند و به ترتیب ۶۸/۲ درصد و ۱۶/۶ درصد از سطح باغات شهرستان ابهر را طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به خود اختصاص داده اند. یعنی این دو محصول حدود ۸۵ درصد از سطح باغات شهرستان ابهر را دارا هستند. (سازمان جهاد کشاورزی، ۱۳۸۶)

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۴- توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان ابهر



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • شهرستان ایجرود

شهرستان ایجرود با مساحت ۱۸۲۹ کیلومتر مربع در شرق استان زنجان واقع شده است. این شهرستان از نظر وسعت حدود ۸/۳ درصد از مساحت کل استان را داراست. در حالی که سهم شهرستان ایجرود از اراضی کشاورزی استان طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط ۱۰ درصد بوده است، این امر بیانگر بالا بودن درصد کاربری اراضی کشاورزی شهرستان نسبت به متوسط استان است.

متوسط کاربری این شهرستان طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط ۳۰ درصد بوده که هم از متوسط استان و هم از متوسط کشوری بیشتر بوده است.

در این شهرستان بیش از ۹۴ درصد اراضی کشاورزی به کشت سه نوع محصول زراعی یکساله شامل گندم، جو و یونجه اختصاص داشته است و کمتر از ۶ درصد محصولات دائمی و باغی است.

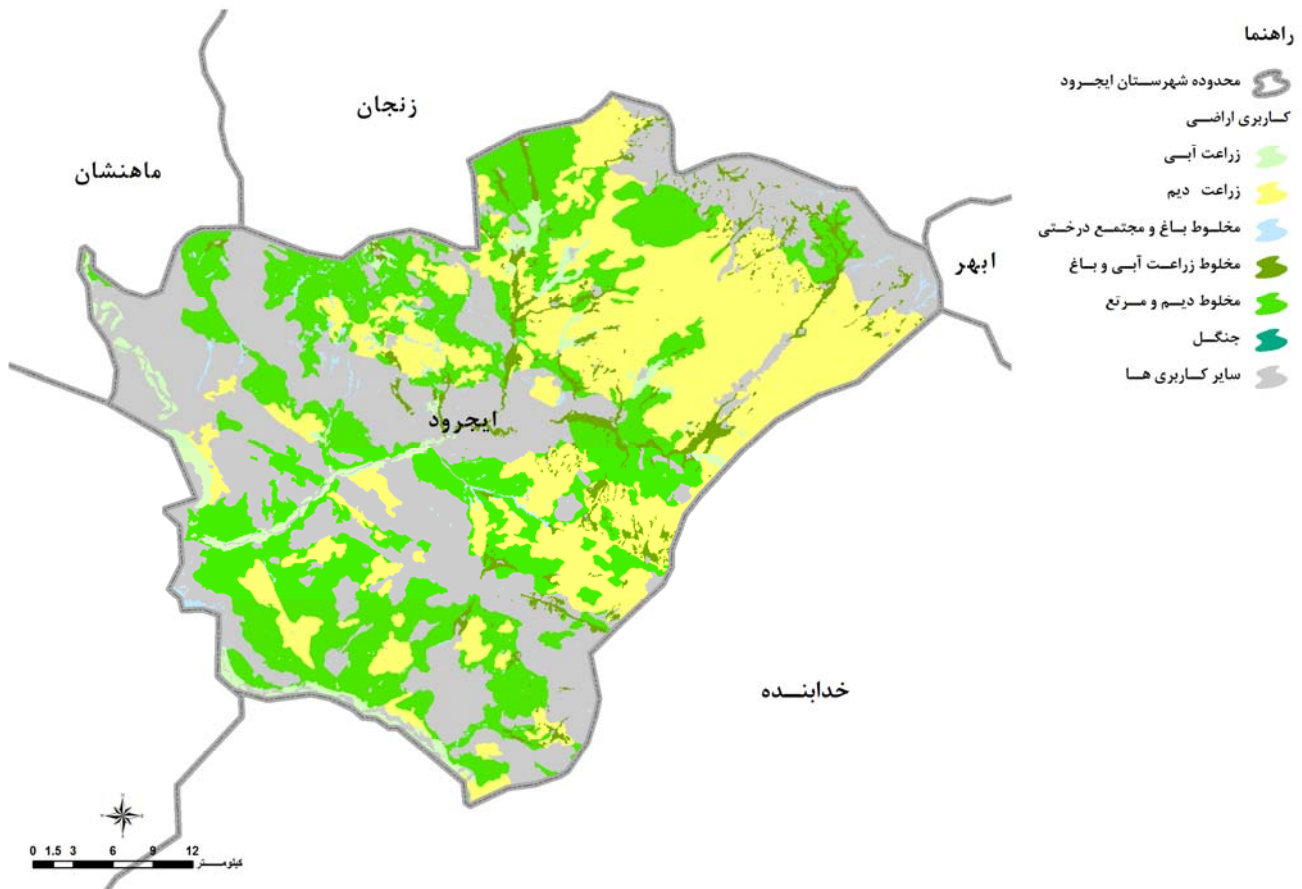
از بین محصولات زراعی گندم با ۷۳/۲ درصد بیشترین سطح زیر کشت را به خود اختصاص داده است و پس از آن یونجه، جو، نخود و عدس قرار دارد. در مجموع این ۵ محصول نزدیک ۹۹ درصد سطح زیر کشت محصولات زراعی شهرستان ابهر را به خود اختصاص داده است. مهم اینکه حدود ۹۴ درصد از اراضی فوق تنها به ۳ محصول گندم، جو و یونجه اختصاص دارد و ۵ درصد بقیه نخود و عدس است. در بین محصولات دائمی درختان غیرمثمر (۳۲/۲ درصد)، انگور (۲۶/۷ درصد)، گردو (۱۳/۵ درصد) و سیب (۸/۸ درصد) بالاترین سطح زیر کشت را به خود اختصاص داده است و ۸۱/۲۰ درصد از سطح باغات شهرستان را شامل می شود.

اگرچه شهرستان ایجرود دارای پتانسیل مناسب جهت کشت محصولات باغی و محصولات زراعی است، اما ۷۸ درصد از اراضی کشاورزی در این شهرستان به صورت دیم کشت می گردد. این در حالی است که طبق بررسی های به عمل آمده در شهرستان ایجرود ۷۳ درصد از اراضی در صورت تامین آب می تواند با استفاده از روشهای آبیاری نوین به کشت محصولات زراعی آبی اختصاص یابد. طی دوره مورد بررسی به طور متوسط ۱۶/۵ درصد از اراضی تحت کشت این شهرستان، محصولات زراعی آبی و ۵/۷ درصد باغی بوده است. طی دوره مزبور بیش از ۹۴ درصد از اراضی کشاورزی شهرستان ایجرود به کشت محصولات سالانه و کمتر از ۶ درصد آن به محصولات دائمی اختصاص یافته است.

در بین محصولات سالانه این شهرستان گندم با ۷۳/۲ درصد بیشترین سطح زیر کشت را به خود اختصاص داده و یونجه، جو، نخود و عدس به ترتیب با ۱۳/۱ درصد، ۸/۰ درصد، ۲/۳ درصد و ۲/۲ درصد در رتبه های بعدی قرار گرفته اند. این پنج محصول در مجموع نزدیک به ۹۹ درصد از سطح زیر کشت محصولات زراعی را به خود اختصاص داده اند.

در بین محصولات دائمی، درختان غیرمثمر، انگور، گردو و سیب دارای بالاترین سطح زیر کشت هستند و به ترتیب ۳۲/۲ درصد، ۲۶/۷ درصد، ۱۳/۵ درصد و ۸/۸ درصد از سطح باغات شهرستان ایجرود را طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به خود اختصاص داده اند. چهار محصول مذکور حدود ۸۱/۲ درصد از سطح باغات شهرستان ایجرود را دارا هستند.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۵- توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان ایجرود



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • شهرستان خدابنده

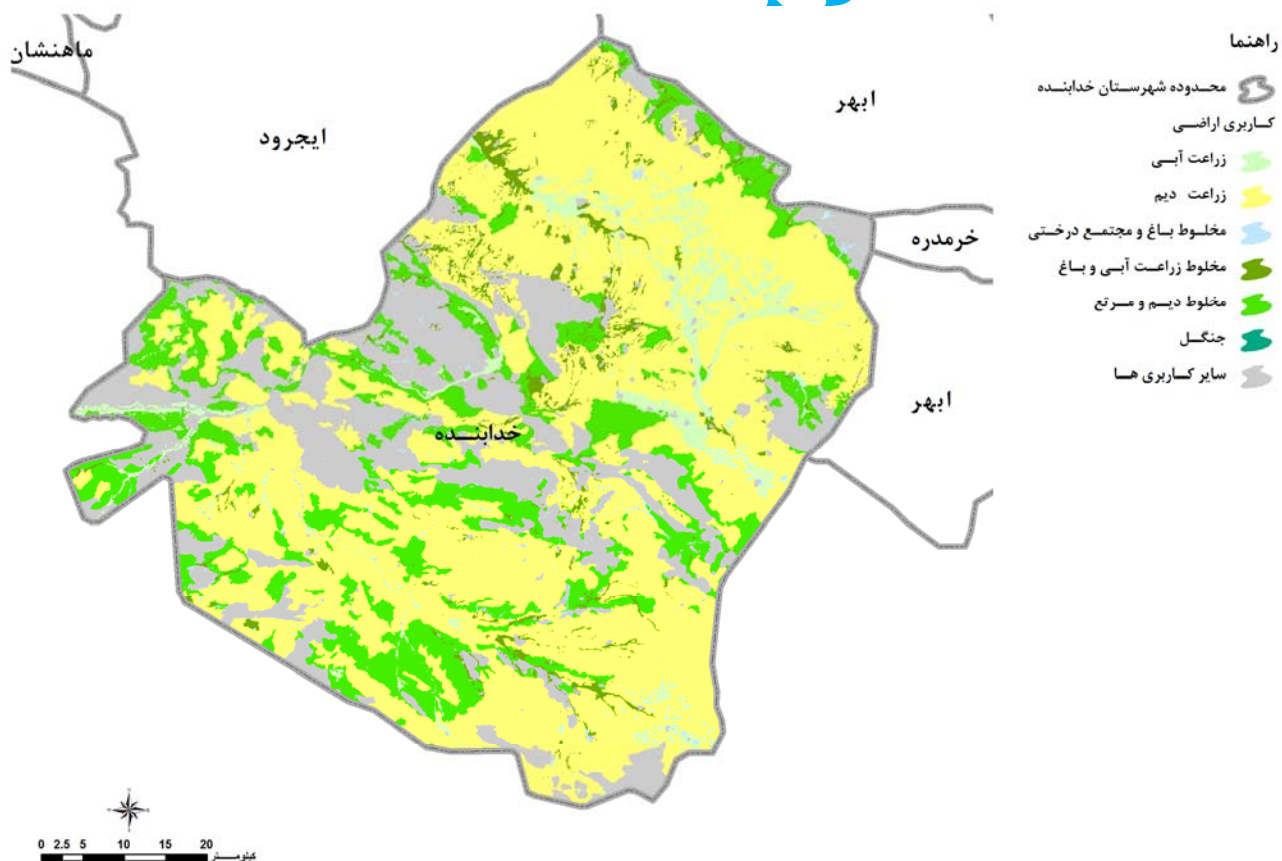
شهرستان خدابنده با مساحت ۵۱۵۱ کیلومتر مربع در جنوب و جنوب غرب استان زنجان واقع شده است. این شهرستان ۲۳/۲ درصد از مساحت کل استان را به خود اختصاص داده و از این نظر بعد از شهرستان زنجان در رتبه دوم قرار دارد. سهم شهرستان خدابنده از اراضی کشاورزی استان طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط ۳۴/۷ درصد بوده است، دلیل این امر بالا بودن درصد کاربری اراضی کشاورزی شهرستان نسبت به متوسط استان است. متوسط کاربری این شهرستان طی دوره مذکور به طور متوسط ۳۷ درصد بوده که به مراتب بیشتر از متوسط استان و متوسط کشوری بوده است.

حدود ۳۷ درصد از اراضی این شهرستان کاربری کشاورزی دارد که از متوسط استان و کشور بیشتر است. گرچه این شهرستان از نظر سهم زمینهای زراعی با ۳۴/۷ درصد رتبه نخست دارد، اما الگوی کشاورزی این شهرستان این ضعف اساسی را دارد که ۸۵/۴ درصد زمینهای زراعی آن دیم است این در حالی است که در صورت تأمین آب می توان با استفاده از روش آبیاری ثقلی ۲۱ درصد از اراضی این شهرستان را به زیرکشت محصولات آبی برد. همچنین ۷۲ درصد از اراضی این شهرستان با استفاده از روشهای آبیاری نوین قابل کشت است.

ضعف دیگر فعالیت‌های کشاورزی در شهرستان خدابنده این است که تنها ۳/۳ درصد اراضی کشاورزی را محصولات باغی و ۱۱/۳ درصد را اراضی زراعی آبی تشکیل می‌دهد. به همین سبب بیش از ۹۶/۷ درصد از اراضی کشاورزی شهرستان خدابنده به کشت محصولات سالانه و ۳/۳ درصد بقیه را محصولات باغی تشکیل می‌دهد.

گندم ۷۷/۱ درصد از سطوح زیرکشت محصولات زراعی سالانه را در این شهرستان به خود اختصاص داده است. جو با ۸/۷ درصد، یونجه با ۶/۳ درصد، عدس ۲/۵ درصد و نخود با ۲/۱ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند. این پنج محصول ۹۶/۷ درصد زمینهای کشاورزی زراعی را شامل می‌شوند. به دیگر سخن بیش از ۹۲ درصد اراضی زراعی از آن گندم، جو و یونجه است. از محصولات باغی، درختان غیرمثمر ۳۴/۳ درصد، انگور ۳۲/۴ درصد، گردو ۹/۷ درصد و سیب ۹/۳ درصد از سطح باغات خدابنده را تحت پوشش دارند. به عبارتی چهار محصول فوق ۸۵/۷ درصد سطح باغات این شهرستان را در بر گرفته‌اند (سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان، ۱۳۸۶).

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۶- توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان خدابنده



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

• شهرستان خرمدره

شهرستان خرمدره در جنوب غرب استان زنجان واقع شده است. این شهرستان با مساحت ۴۰۷ کیلومتر مربع، ۱/۸ درصد از مساحت کل استان را به خود اختصاص داده و کوچکترین شهرستان استان می باشد. متوسط سهم شهرستان خرمدره از اراضی کشاورزی استان طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط ۲/۴ درصد بوده است که نشان دهنده بالا بودن درصد کاربری اراضی کشاورزی شهرستان نسبت به متوسط استان است. متوسط کاربری اراضی کشاورزی این شهرستان طی دوره مذکور به طور متوسط ۳۲/۲ درصد بوده که بیشتر از متوسط استان و متوسط کشوری بوده است (سازمان جهاد کشاورزی استان، ۱۳۸۶).

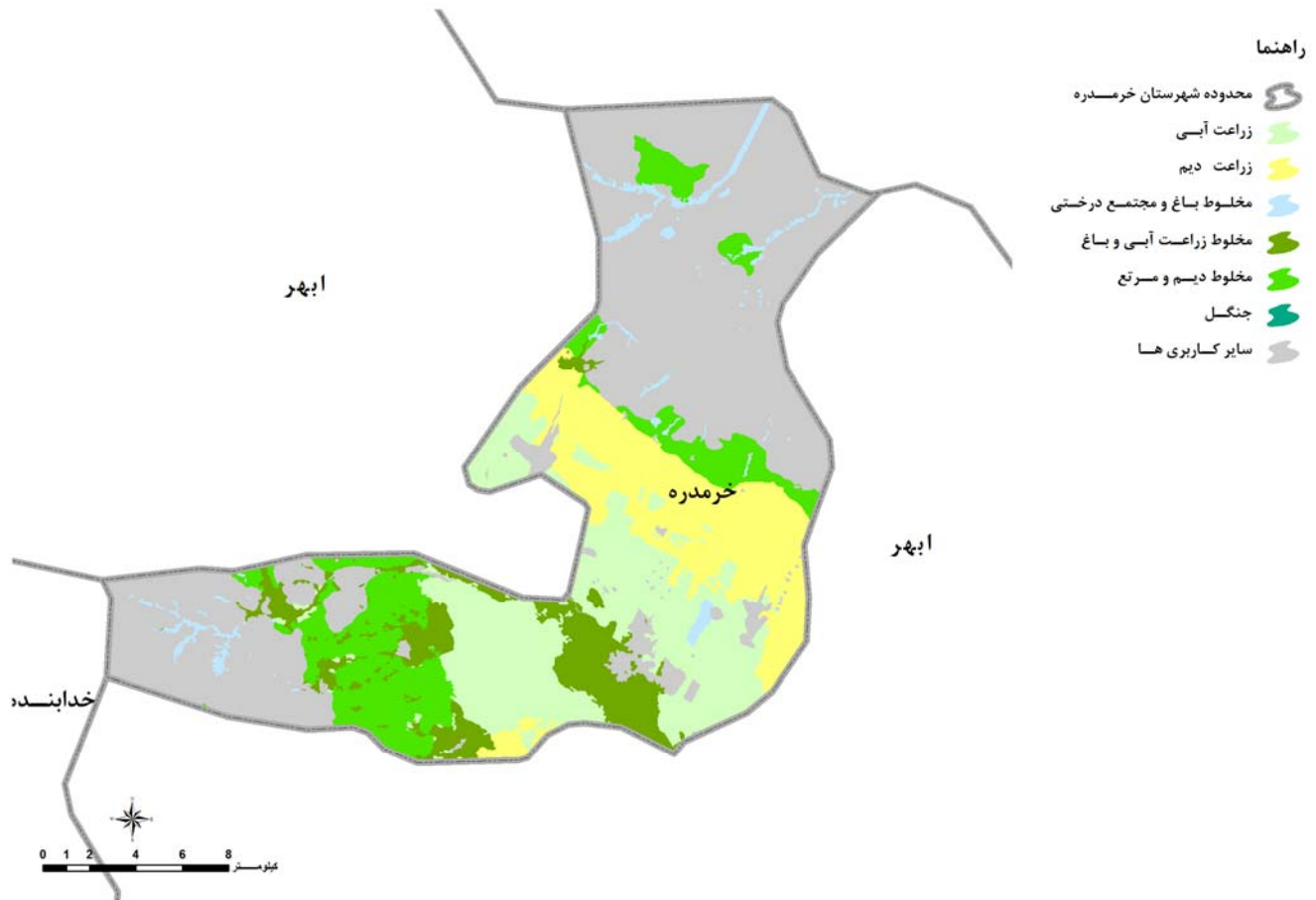
طی دوره زراعی ۸۴-۱۳۷۹ حدود ۷۱/۶ درصد از اراضی کشاورزی شهرستان خرمدره به کشت محصولات سالانه و ۲۸/۴ درصد آن به محصولات دائمی اختصاص یافته است. از کل اراضی کشاورزی این شهرستان ۴۷/۶ درصد زراعی آبی ۲۸/۴ درصد باغی و ۲۳/۹ درصد به صورت دیم کشت می گردد. اگر چه سهم اراضی آبی و باغات در این شهرستان بالاست و این یک مزیت و نقطه قوت برای کشاورزی منطقه مزبور تلقی می شود ولی به دلیل پایین بودن مساحت کل شهرستان، سهم آن در کل کشاورزی استان خیلی نمی تواند تاثیر گذار باشد.

نکته حائز اهمیت در خصوص الگوهای کشت غالب و تخصصی این شهرستان اینکه سهم اراضی آبی و باغات این شهرستان بالا و سهم اراضی و زراعی دیم آن بسیار کمتر از متوسط استان است هرچند در مجموع به دلیل مساحت کم این شهرستان سهم تولیدات این شهرستان نسبت به کل استان چندان تأثیرگذار نیست.

در شهرستان خرمدره گندم با ۴۵/۳ درصد بیشترین سطح زیرکشت را به خود اختصاص داده است و لوبیا، یونجه و جو به ترتیب با ۲۶/۲ درصد، ۹/۷ درصد و ۸/۴ درصد در رتبه های بعدی قرار گرفته اند و در مجموع این ۴ محصول حدود ۹۰ درصد سطح زیرکشت زراعی این شهرستان را به خود اختصاص داده اند.

مهمترین محصولات دائمی شهرستان خرمدره طی دوره بررسی ۵ ساله (۷۹-۸۴) انگور، درختان غیرمثمر و سیب است و به ترتیب ۶۵ درصد، ۹ درصد و ۸/۲ درصد از سطح باغات این شهرستان را در بر گرفته است. این سه محصول ۸۲/۲ درصد از سطح باغات شهرستان خرمدره را شامل می شود (سازمان جهاد کشاورزی استان، ۱۳۸۶).

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۷- توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان خرمدره



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

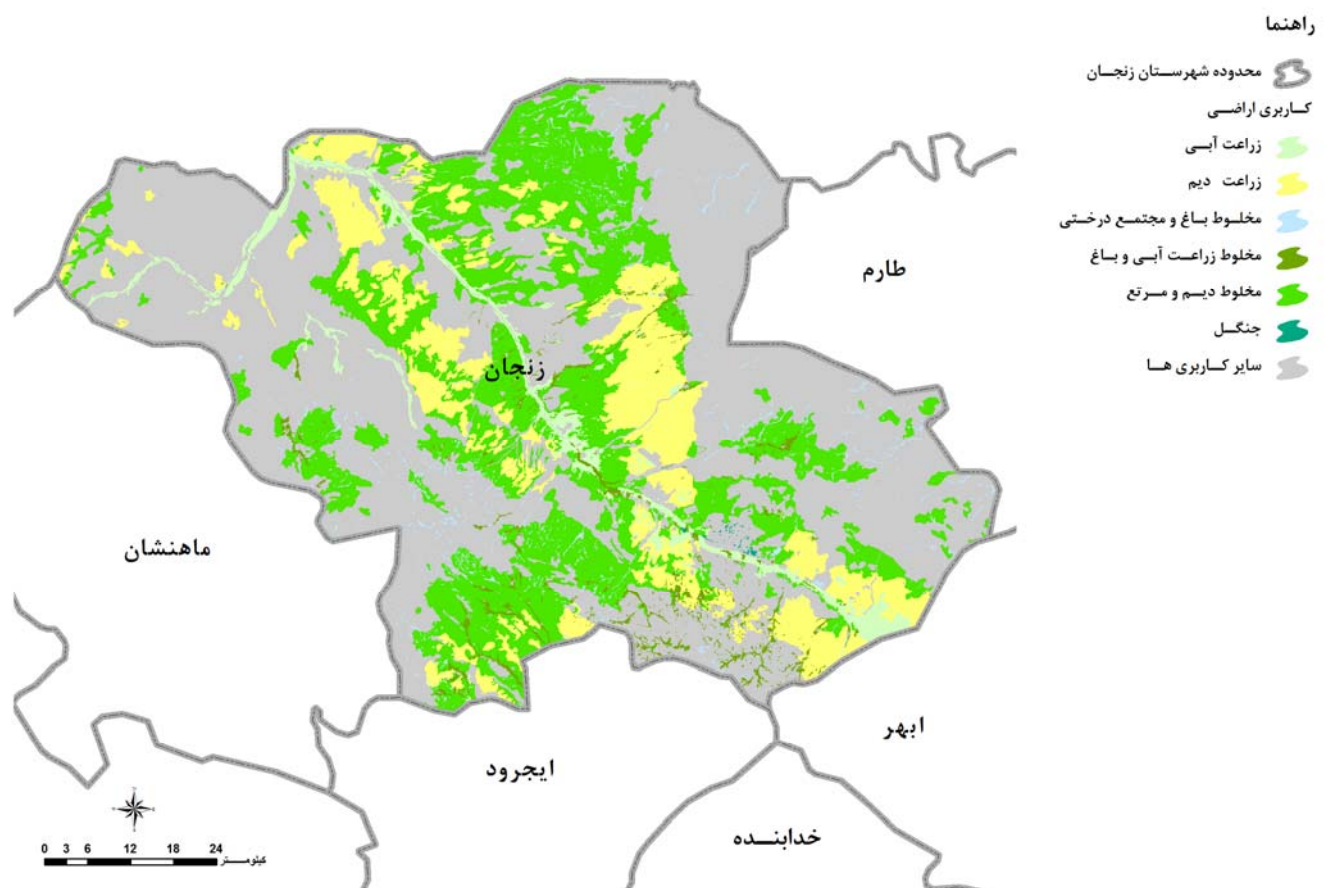
### • شهرستان زنجان

شهرستان زنجان وسیع‌ترین شهرستان استان محسوب می‌شود و با مساحت ۶۷۶۳ کیلومتر مربع، ۳۰/۵ درصد از مساحت کل استان را به خود اختصاص داده است. متوسط سهم شهرستان زنجان از اراضی کشاورزی استان طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط ۲۵ درصد بوده است که نشان دهنده پایین بودن درصد کاربری اراضی کشاورزی شهرستان نسبت به متوسط استان است. درصد کاربری اراضی کشاورزی این شهرستان طی دوره مذکور به طور متوسط ۲۰/۳ درصد بوده که کمتر از متوسط استان و بیشتر از متوسط کشوری بوده است.

در بین محصولات سالانه این شهرستان گندم با ۵۶/۴ درصد بیشترین سطح زیر کشت را به خود اختصاص داده و جو، پونجه، عدس و نخود به ترتیب با ۱۵/۹ درصد، ۹/۰ درصد، ۷/۰ و ۵/۵ درصد در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. این پنج محصول در مجموع حدود ۸۸/۳ درصد از سطح زیر کشت محصولات زراعی شهرستان زنجان را به خود اختصاص داده‌اند.

در بین محصولات دائمی، درختان غیرمثمر، انگور، سیب، گردو و زردآلو دارای بالاترین سطح زیر کشت هستند و به ترتیب ۲۴/۲ درصد، ۱۹/۸ درصد، ۱۸/۸ درصد، ۱۱/۱ درصد و ۱۰/۳ درصد از سطح باغات شهرستان زنجان را به خود اختصاص داده اند. پنج محصول مذکور حدود ۸۴/۲ درصد از سطح باغات شهرستان زنجان را دارا هستند.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۸- توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • شهرستان طارم

شهرستان طارم در شمال شرق استان زنجان واقع شده و با مساحت ۲۲۳۵ کیلومتر مربع، حدود ۱۰/۱ درصد از مساحت کل استان را به خود اختصاص داده است. متوسط سهم شهرستان طارم از اراضی کشاورزی استان طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط ۴/۵ درصد بوده است که نشان دهنده پایین بودن درصد کاربری اراضی کشاورزی شهرستان نسبت به متوسط استان است. درصد کاربری اراضی کشاورزی این شهرستان طی دوره مذکور به طور متوسط ۱۱ درصد بوده که کمتر از متوسط استان و بیشتر از متوسط کشوری بوده است. اگر چه شهرستان طارم در بین شهرستانهای استان زنجان کمترین درصد کاربری اراضی کشاورزی را دارد، ولی شرایط آب و هوایی و اقلیم خاص حاکم بر این منطقه، موقعیت خاصی را برای این شهرستان فراهم کرده است که نظیر آن حتی در سطح کشور کمتر به چشم می خورد.

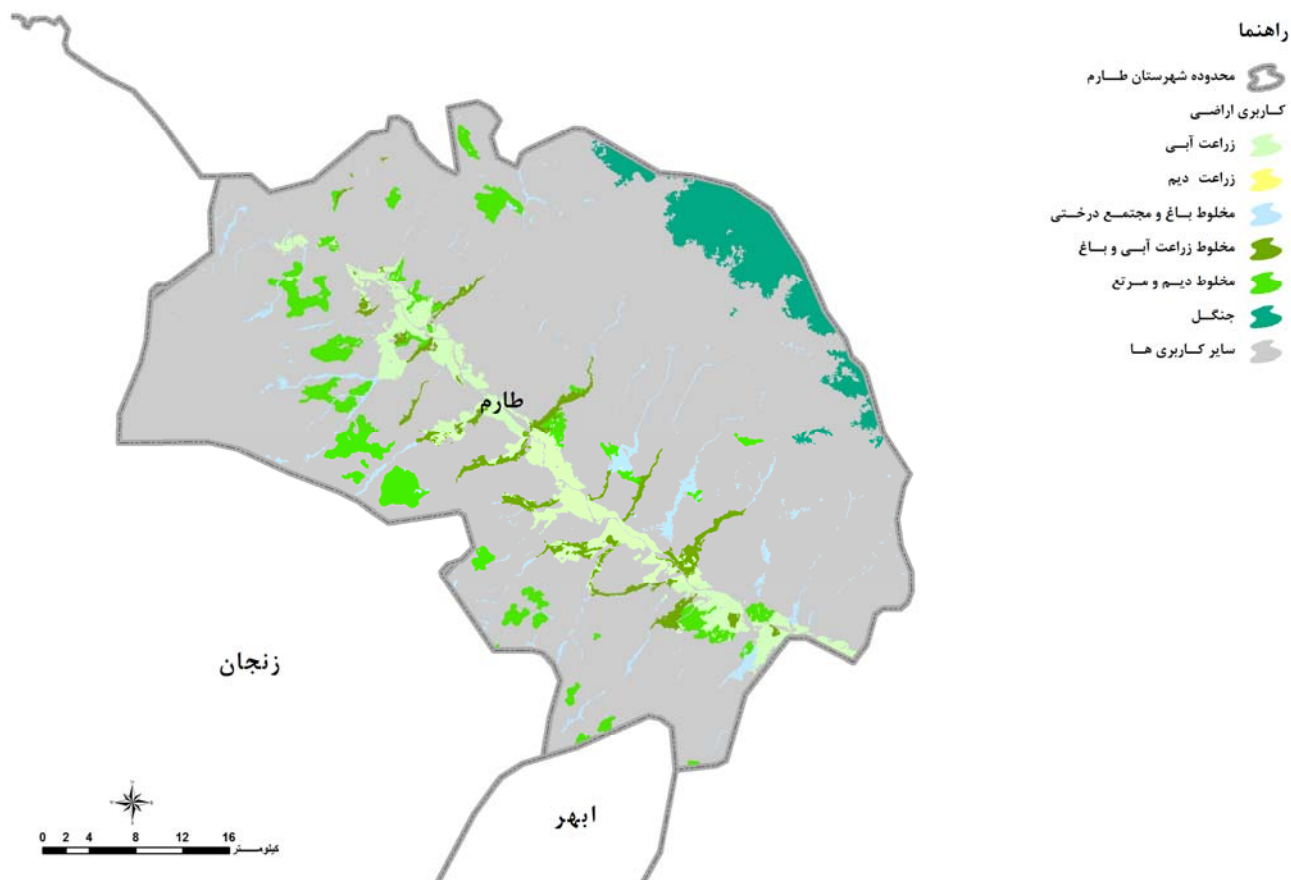
طی دوره زراعی ۸۴-۱۳۷۹ حدود ۵۳/۵ درصد از اراضی کشاورزی شهرستان طارم به کشت محصولات سالانه و ۴۶/۵ درصد آن به محصولات دائمی اختصاص یافته است. از کل اراضی کشاورزی این شهرستان ۴۸/۱۶ درصد زراعی آبی ۴۶/۵ درصد باغی و تنها ۵/۴ درصد به صورت دیم کشت می گردد. اگر چه سهم اراضی آبی و باغات در این شهرستان بالاست و این امر به همراه ویژگی های آب و هوایی منطقه یک مزیت و نقطه قوت برای کشاورزی شهرستان مزبور تلقی می شود ولی شرایط نامناسب راههای ارتباطی طارم با مرکز استان و سایر مناطق همجوار یکی از چالشهای اساسی می باشد.

به لحاظ شرایط آب و هوایی حاکم بر منطقه طارم، الگوی کشت و نوع محصولات زیر کشت - اعم از زراعی و باغی- در این شهرستان با سایر مناطق استان متفاوت می باشد. اگر چه گندم بیشترین سطح زیر کشت (۲۲ درصد) را داراست ولی در مقایسه با سایر شهرستانها به مراتب پایین تر است، همچنین بیش از ۴۳ درصد از کل اراضی کشاورزی شهرستان به کشت انواع سبزیجات اختصاص یافته است که در سایر شهرستانها این رقم خیلی کم می باشد.

به نظر می رسد کشت گسترده در این شهرستان کمتر و کشت متراکم بیشتر است. در خصوص سطح زیرکشت محصولات دائمی شهرستان طارم نیز وضعیت خاصی حاکم است. مطابق اطلاعات جدول شماره ۲۹ طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ حدود ۷۱/۵ درصد از باغات این شهرستان به کشت زیتون اختصاص دارد که در سایر شهرستانها چنین موردی مشاهده نمی گردد. رتبه های بعدی به انار با ۷/۹ درصد و درختان غیرمثمر با ۴/۶ درصد اختصاص دارد.



## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۹- توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان طارم



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • شهرستان ماهنشان

شهرستان ماهنشان با مساحت ۲۷۸۶ کیلومتر مربع در شمال غرب استان زنجان واقع شده و حدود ۱۲/۶ درصد از مساحت کل استان را به خود اختصاص داده است. متوسط سهم شهرستان ماهنشان از اراضی کشاورزی استان طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ به طور متوسط ۹/۰ درصد بوده است که نشان دهنده پایین بودن درصد کاربری اراضی کشاورزی شهرستان نسبت به متوسط استان است. درصد کاربری اراضی کشاورزی این شهرستان طی دوره مذکور به طور متوسط ۱۷/۷ درصد بوده که کمتر از متوسط استان و بیشتر از متوسط کشوری بوده است.

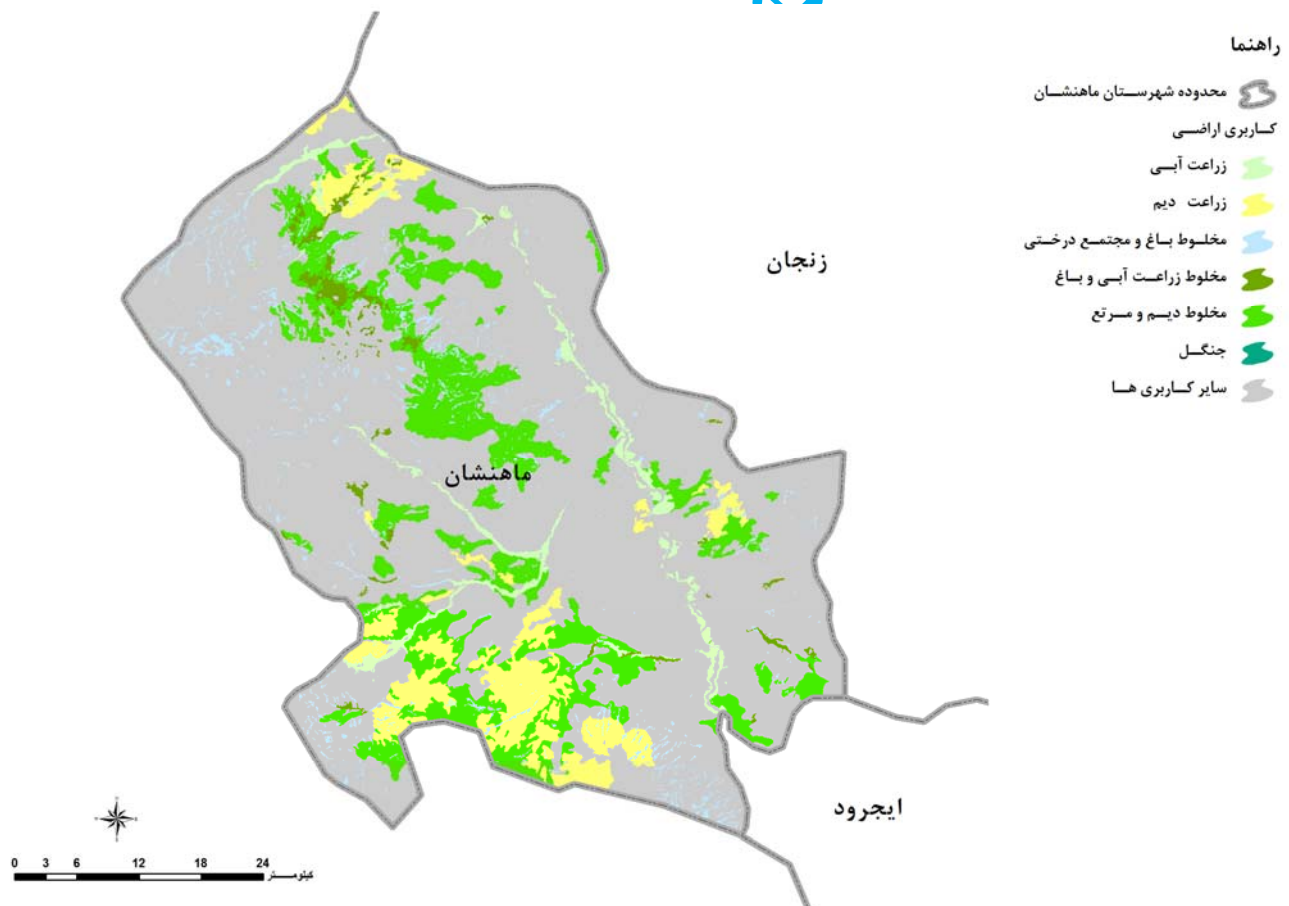
طی دوره زراعی ۸۴-۱۳۷۹ حدود ۹۲ درصد از اراضی کشاورزی شهرستان ماهنشان به کشت محصولات سالانه و ۸ درصد آن به محصولات دائمی اختصاص یافته است. از کل اراضی کشاورزی این شهرستان ۱۶/۵ درصد زراعی آبی و ۸ درصد باغی و ۷۵/۵ درصد به صورت دیم کشت می باشد. از آنجا که سهم اراضی دیم در این شهرستان بالاست و بیش از سه چهارم اراضی کشاورزی فقط با استفاده از نزولات جوی کشت می شود، لذا ریسک ناشی از شرایط نامطلوب جوی نیز بالاست و کشاورزان را با چالش

اساسی مواجه کرده است. با وجود این عبور رودخانه قزل اوزن یکی از فرصتهای مناسب شهرستان ماهنشان برای توسعه اراضی زراعی و آبی و باغات می باشد که استفاده مطلوب از این موقعیت باید در اولویت برنامه ریزان قرار گیرد.

در بین محصولات سالانه این شهرستان گندم با ۶۶/۲ درصد بیشترین سطح زیر کشت را به خود اختصاص داده و جو، نخود، یونجه و عدس به ترتیب با ۱۱/۸ درصد، ۸/۶ درصد، ۷/۵ درصد و ۲/۹ درصد در رتبه های بعدی قرار گرفته اند. این پنج محصول در مجموع ۹۷ درصد از سطح زیر کشت محصولات زراعی را به خود اختصاص داده اند. طی دوره ۸۴-۱۳۷۹ حدود ۸۷ درصد از اراضی زراعی شهرستان ماهنشان به کشت سه محصول گندم، جو و نخود اختصاص یافته است.

بین محصولات دائمی، انگور، زردآلو، سیب، درختان غیرمثمر و گردو دارای بالاترین سطح زیر کشت هستند و به ترتیب ۲۴/۸ درصد، ۲۰/۴ درصد، ۱۶/۶ درصد، ۱۴/۴ درصد و ۹/۸ درصد از سطح باغات شهرستان ماهنشان را به خود اختصاص داده اند. پنج محصول مذکور حدود ۸۶ درصد از سطح باغات شهرستان ماهنشان را دارا هستند. (سازمان جهاد کشاورزی استان، ۱۳۸۶)

### نقشه‌ی شماره‌ی ۲۰- توزیع فضایی کاربری اراضی در شهرستان ماهنشان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۱-۱-۱-۱۰- پراکندگی کشت و صنعت‌ها

استان زنجان فاقد کشت و صنعت می‌باشد.

## ۱-۳-۶-۱-۱-۱-۱۱- محدوده‌های دارای توان اکولوژیک

ارزیابی توان اکولوژیک به معنای عینیت بخشیدن به قابلیت بالقوه سرزمین در قالب کاربرهای انجام پذیر و مورد انتظار است. بدین منظور در گام نخست فراوانی عوامل اکولوژیکی پایدار و ناپایدار در گستره سرزمین شناسایی شده است.

در مرحله بعد روش انبوهه سازی داده‌ها برای مدل‌های اکولوژیکی با طبقه بندی به روش دکتر مخدوم است. سپس با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی GIS به تجزیه و تحلیل منابع اکولوژیکی در عرصه استان زنجان و سپس تولید نقشه واحدهای زیست محیطی پرداخته شده است.

در حقیقت نقشه واحدهای زیست محیطی، نقشه پایه و اساس تصمیم گیری مطالعات ارزیابی توان اکولوژیک محسوب می‌گردد. بدین منظور مطابق این مدل برای استان زنجان تعداد ۲۳ لایه اکولوژیکی تهیه و مورد استفاده قرار گرفته است.

نتایج مطالعات ارزیابی توان اکولوژیک استان نشان می‌دهد، از مجموع ۲۲۲۵۷/۵۵ کیلومتر مربع مساحت استان زنجان، ۸۶۰۳۲/۶۶ هکتار برای توان جنگلداری و جنگلکاری مناسب است. همچنین ۸۳۲۱/۷۷ هکتار برای اکوتوریسم متمرکز و ۴۱۶۵۲۹/۳۴ هکتار برای اکوتوریسم گسترده و ۳۲۴۵۰/۶۱ هکتار برای توسعه شهری، صنعتی، روستایی، نظامی تناسب دارد. مطابق این ارزیابی در مجموع مناطق مستعد کشاورزی و مرتعداری حدود ۴۳۷۷۰/۸۶۴ هکتار از مساحت استان را دربرگرفته است. از مجموع سطوح دارای توان کاربری جنگلداری و جنگلکاری، ۲۵۶۳۱/۹۶ هکتار دارای توان ۴ جنگلداری، ۲۱۵۹۴/۴۶ هکتار دارای توان ۴ جنگلکاری، ۱۶۵۲۲/۶ هکتار به جنگلکاری طبقه شش و ۲۲۲۸۳/۶۳ هکتار برای جنگلکاری طبقه هفت مناسب است.

از مجموع سطوح واجد توان برای کاربری اکوتوریسم متمرکز، ۸۳۲۱/۷۷ هکتار به اکوتوریسم متمرکز طبقه یک اختصاص یافته است. همچنین از مجموع سطوح واجد توان برای کاربری اکوتوریسم گسترده، ۳۸۷۰۶۰/۷۷ هکتار به اکوتوریسم گسترده طبقه یک و ۲۹۴۶۸/۵۷ هکتار برای اکوتوریسم گسترده طبقه دو مناسب است.

از مجموع سطوح واجد توان برای کاربری کشاورزی و مرتعداری، ۱۱۱۹۰۹/۴۲ هکتار مناسب کشاورزی طبقه دو، ۱۲۷۶۵/۶۶ هکتار مناسب کشاورزی طبقه سه، ۷۷۲۵۷/۸۴ هکتار برای کشاورزی طبقه چهار و ۳۹۴۹۲/۸۴ هکتار به کشاورزی طبقه پنج مناسب است. مطابق این ارزیابی ۷۱۴۵۸/۷۶ هکتار برای مرتعداری طبقه دو، ۶۸۴۴۲/۰۵ هکتار برای مرتعداری طبقه سه و ۵۶۳۸۲/۰۳ هکتار به مرتعداری طبقه چهار مناسب بوده است. در جدول شماره ۷ مساحت محدوده‌های دارای توان اکولوژیک در

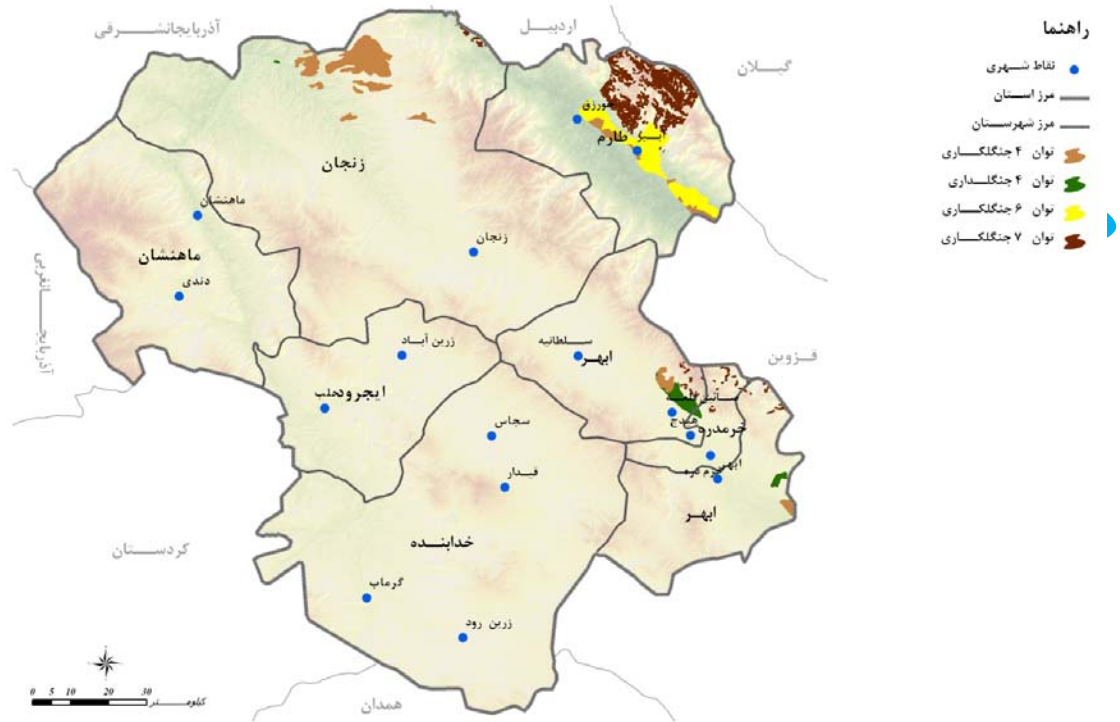
استان زنجان و در نقشه‌های شماره ۲۱ تا ۲۴ نقشه‌های مربوط به این محدوده‌ها آورده شده است.

جدول شماره ۷- مساحت محدوده‌های دارای توان اکولوژیک در استان زنجان

ردیف	طبقه	مساحت (هکتار)
۱	توان جنگل داری طبقه ۴	۲۵۶۳۱/۹۶
۲	توان جنگل کاری طبقه ۴	۲۱۵۹۴/۴۶
۳	توان جنگل کاری طبقه ۶	۱۶۵۲۲/۶
۴	توان جنگل کاری طبقه ۷	۲۲۲۸۳/۶۳
۵	اکوتوریسم متمرکز طبقه ۱	۸۳۲۱/۷۷
۶	اکوتوریسم گسترده طبقه ۱	۳۸۷۰۶۰/۷۷
۷	اکوتوریسم گسترده طبقه ۲	۲۹۴۶۸/۵۷
۸	کشاورزی طبقه ۲	۱۱۱۹۰۹/۴۲
۹	کشاورزی طبقه ۳	۱۲۷۶۵/۶۶
۱۰	کشاورزی طبقه ۴	۷۷۲۵۷/۸۴
۱۱	کشاورزی طبقه ۵	۳۹۴۹۲/۸۴
۱۱۲	مرتعداری طبقه ۲	۷۱۴۵۸/۷۶
۱۳	مرتعداری طبقه ۳	۶۸۴۴۲/۰۵
۱۴	مرتعداری طبقه ۴	۵۶۳۸۲/۰۳
۱۵	توسعه شهری، صنعتی و .. طبقه ۱	۱۳۲۸۸/۲۵
۱۶	توسعه شهری، صنعتی و .. طبقه ۲	۱۹۱۶۲/۳۶

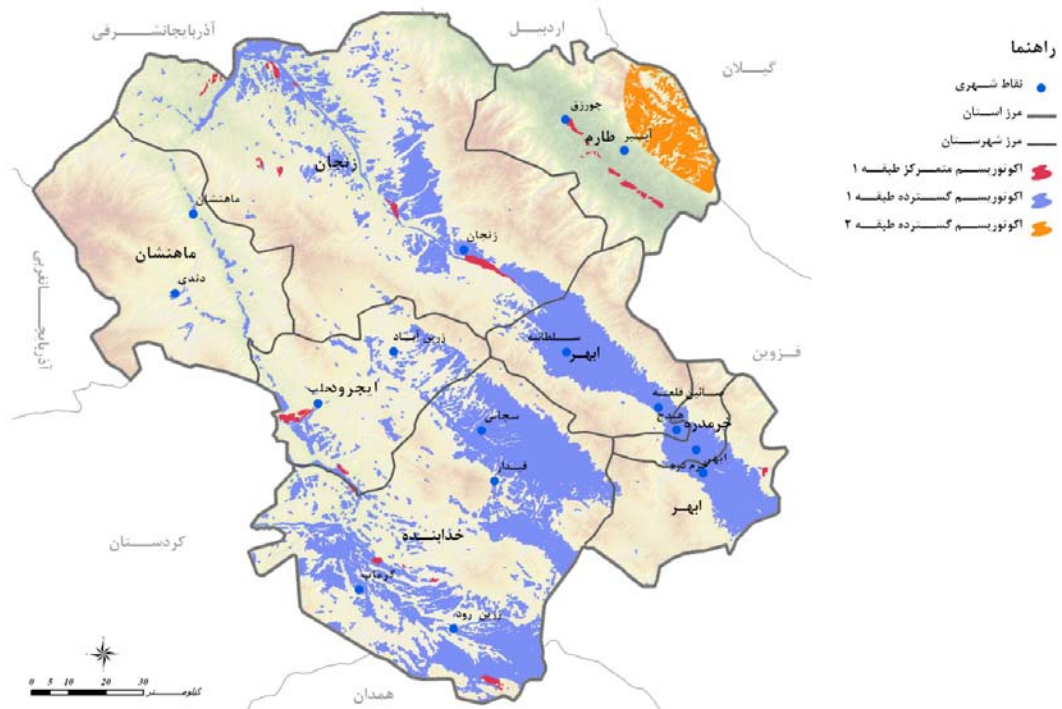
مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۱- توان جنگلکاری و جنگلداری استان زنجان بر اساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی



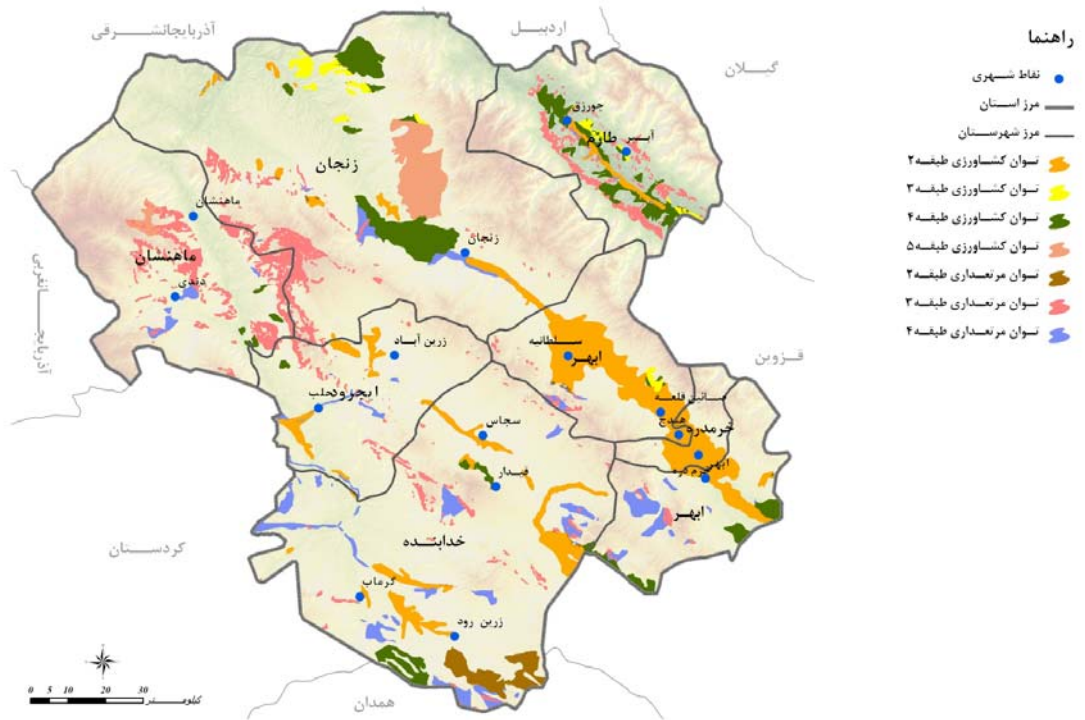
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶

## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۲- نقشه توان اکوتوریسم استان زنجان بر اساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی



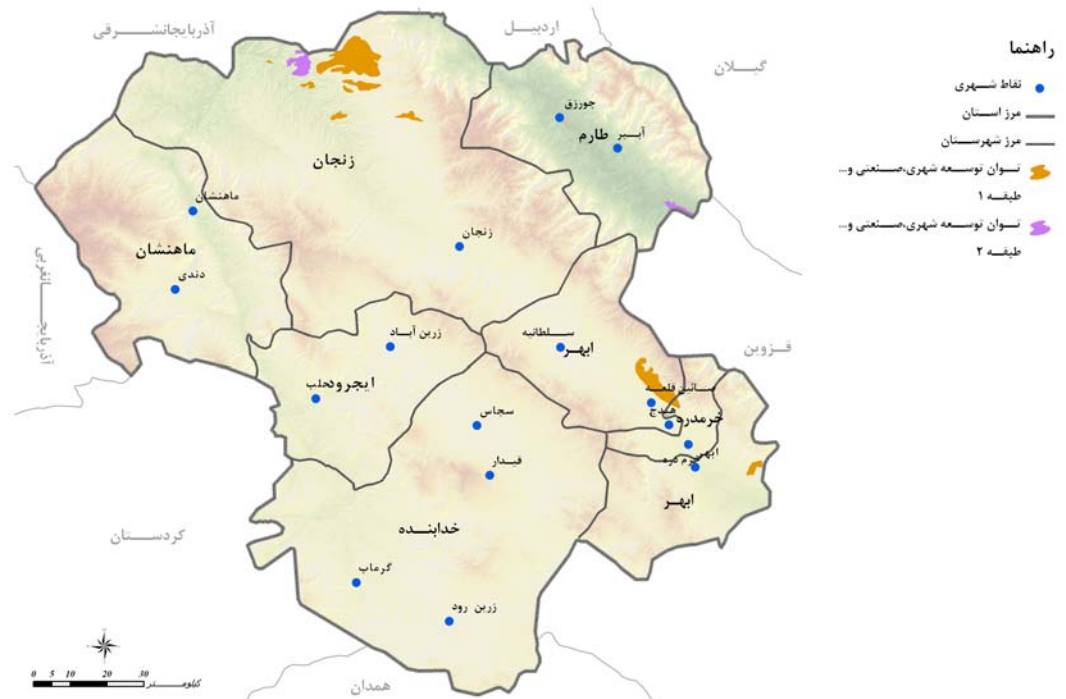
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶

## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۳- توان کشاورزی و مرتعداری استان زنجان بر اساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶

## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۴- توان توسعه شهری، صنعتی و ... استان زنجان بر اساس مدل ارزیابی توان اکولوژیکی



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶

زنجان

۱-۳-۶-۱-۲-۱-سدها و شبکه‌های مدرن آبیاری و زهکشی

حجم کل مخازن سدهای کوچک و بزرگ در حال بهره برداری استان ۸۷/۲۹۲/۲۸۸ متر مکعب و حجم مخازن سدهای در دست اجرا برابر با ۶۲۴/۸۷۰/۰۰۰ متر مکعب می باشد. در صورتیکه کلیه مناطق پیشنهادی و در دست مطالعه استان جهت ذخیره‌سازی و ساماندهی وضعیت موتورخانه‌ها مفید و موثر باشد از این طریق می توان ۱/۳۲۸/۱۷۰/۰۰۰ متر مکعب را نیز از این طریق مورد بهره‌برداری قرار داد. امید است با اجرای برنامه‌های ذخیره‌سازی منابع آب استان ظرفیت ذخیره‌سازی این منابع به ۲/۰۴۰/۳۳۲/۲۸۸ متر مکعب در سال ۱۴۰۰ ارتقاء یابد.

سدها و شبکه‌های آبیاری و زهکشی سطح استان در فازهای مختلف و با اهداف متفاوت اجرا می گردند. در این بخش با در نظر گرفتن موارد مذکور سدها و شبکه‌های آبیاری در چهار بخش مشخصات آنها به شرح زیر آمده است:

- سدهایی که عملیات اجرایی آنها خاتمه یافته و در دست بهره برداری می باشد؛
- سدهایی که عملیات اجرایی آنها در دست انجام است؛
- سدهایی که مطالعات آنها در دست انجام است و در صورت تصویب و اخذ اعتبار در سال‌های آتی قابل اجرای می‌باشد؛
- سدهای در دست مطالعه.

جدول شماره ی ۸- سدهای در دست بهره برداری استان زنجان

ردیف	نام سد	آب تنظیمی مترمکعب	حجم سد مترمکعب	هدف از اج ای طر	توضیحات
۱	سد تهم	۳۴۱۰۰۰۰	۳۴۶۰۰۰۰	شرب / کشاورزی	کلیه سدها فاقد شبکه آبیاری و زهشکی می باشند.
۲	چتر	۱۲۰۰۰۰	۹۵۰۰۰۰	کشاورزی	
۳	دانش بلاغ	۱۵۵۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	کشاورزی	
۴	ینگجه	۱۲۰۰۰۰	۹۵۰۰۰۰	کشاورزی	
۵	قاهران	۱۲۷۰۰۰	۸۵۰۰۰۰	کشاورزی	
۶	قارختلو	۹۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۷	سهرین	۱۲۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۸	کبود گنبد ۱	۱۸۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۹	گاوه زنگ	۸۰۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰	کشاورزی	
۱۰	سلمانلو	۷۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۱۱	سفید کمر (۱)	۱۳۵۰۰۰۰	۶۷۵۰۰۰	کشاورزی	
۱۲	گل تپه	۱۳۰۰۰۰	۸۱۰۰۰۰	کشاورزی	
۱۳	عمید آباد	۱۹۰۰۰۰	۱۰۷۴۰۰۰	کشاورزی	
۱۴	قره چریان	۱۸۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	کشاورزی	
۱۵	سارمساقلو	۱۳۵۰۰۰۰	۹۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۱۶	قره تپه	۱۴۲۵۰۰۰	۹۵۰۰۰۰	کشاورزی	
۱۷	کبود گنبد ۱	۴۵۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۱۸	خندقلو	۷۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۱۹	سیدلر	۶۵۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۲۰	زرین آباد	۰ ۶۰۰	۴۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۲۱	جوره خان	۵۹۷۴۳۲	۳۹۸۲۸۸	کشاورزی	
۲۲	خانقاه	۵۰۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰	کشاورزی	
۲۳	خلیفه لو	۸۶۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰	کشاورزی	
۲۴	تلخاب	۹۵۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰	کشاورزی	
۲۵	حسن ابدال	۴۸۰۰۰۰	۲۷۰۰۰۰	کشاورزی	
۲۶	باغ	۳۱۵۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	کشاورزی	
۲۷	قانلو	۲۱۰۰۰۰	۱۳۰۰۰۰	ک اورزی	
۲۸	همایون	۱۲۰۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	کشاورزی	
۲۹	چروک	۱۵۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	کشاورزی	
۳۰	قواق	۱۴۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	کشاورزی	
۳۱	زرنان	۱۴۲۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	کشاورزی	
۳۲	علی آباد	۹۵۰۰۰۰	۶۵۰۰۰۰	کشاورزی	
	جمع	۱۰۸۹۶۲۴۳۲	۸۷۲۹۲۲۸۸		

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.



جدول شماره ۹- سدهای در حال ساخت استان زنجان

ردیف	نام سد	سال شروع	سال خاتمه	آب تنظیمی	حجم سد مفید- غیر مفید	هدف از اجرای طرح	شبکه آبیاری و زهکشی (مدرن، نیمه مدرن، سنتی)	توضیحات
۱	گلابر	۷۴	۸۷	۴۶۰۰۰۰۰	۱۱۶۰۰۰۰۰	کشاورزی	مدرن	-
۲	تالوار	۷۴	۸۸	۰۰ ۳۳۱۰۰	۵۰۰۰۰۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
۳	فیله خاصه	۸۴	۸۶	۱۷۰۰۰۰۰	۱۷۷۰۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
۴	میرزاخانلو	۸۱	۸۵	۱۸۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
۵	شویر	۷۹	۸۵	۱۹۰۰۰۰۰	۱۶۵۰۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
۶	توده بین	۷۹	۸۵	۲۱۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
۷	میانج	۸۲	۸۵	۸۶۰۰۰۰۰	۷۵۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
۸	سفید کمر	۸۲	۸۵	۸۶۰۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
۹	کتله خور	۸۳	۸۵	۶۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰	کشاورزی / توریسم	ندارد	-
۱۰	کینه ورس	۷۹	۸۷	۲۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰	شرب / کشاورزی	دارد	-
۱۱	بوئین	۸۳	۸۶	۱۶۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
۱۲	حاج آرش	۸۲	۸۵	۱۴۰۰۰۰۰	۰ ۱۰۰۰۰	کشاورزی	ندارد	-
	جمع	-	-	۲۸۷۷۶۰۰۰۰	۶۲۴۸۷۰۰۰۰	-	-	-

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.

جدول شماره‌ی ۱۰- سدهای در دست مطالعه استان زنجان\*

ردیف	نام سد	آب تنظیمی	حجم سد	هدف از اجرای طرح	پیش بینی سال	توضیحات
۱	کرسف	۱۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۲	دابانلو	۲۰۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۳	ویک	۳۳۰۰۰۰۰	۲۶۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۴	کردناب	۱۳۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۵	اردجین	۱۹۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۶	سونبو	۱۴۰۰۰۰۰	۸۵۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۷	لگاهی	۱۲۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۸	گلجه	۱۱۰۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۹	ایده لو	۱۱۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۱۰	گویچه قیه	۱۰۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۱۱	گلجیک	۱۱۰۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۱۲	قره آغاج	۱۸۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۱۳	شهرک ۲	۱۱۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	
۱۴	پاشاچای	۳۳۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸	
۱۵	تلخاب ۲	۱۹۰۰۰۰۰	۱۳۰۰۰۰۰	کشاورزی	۸۶	

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.

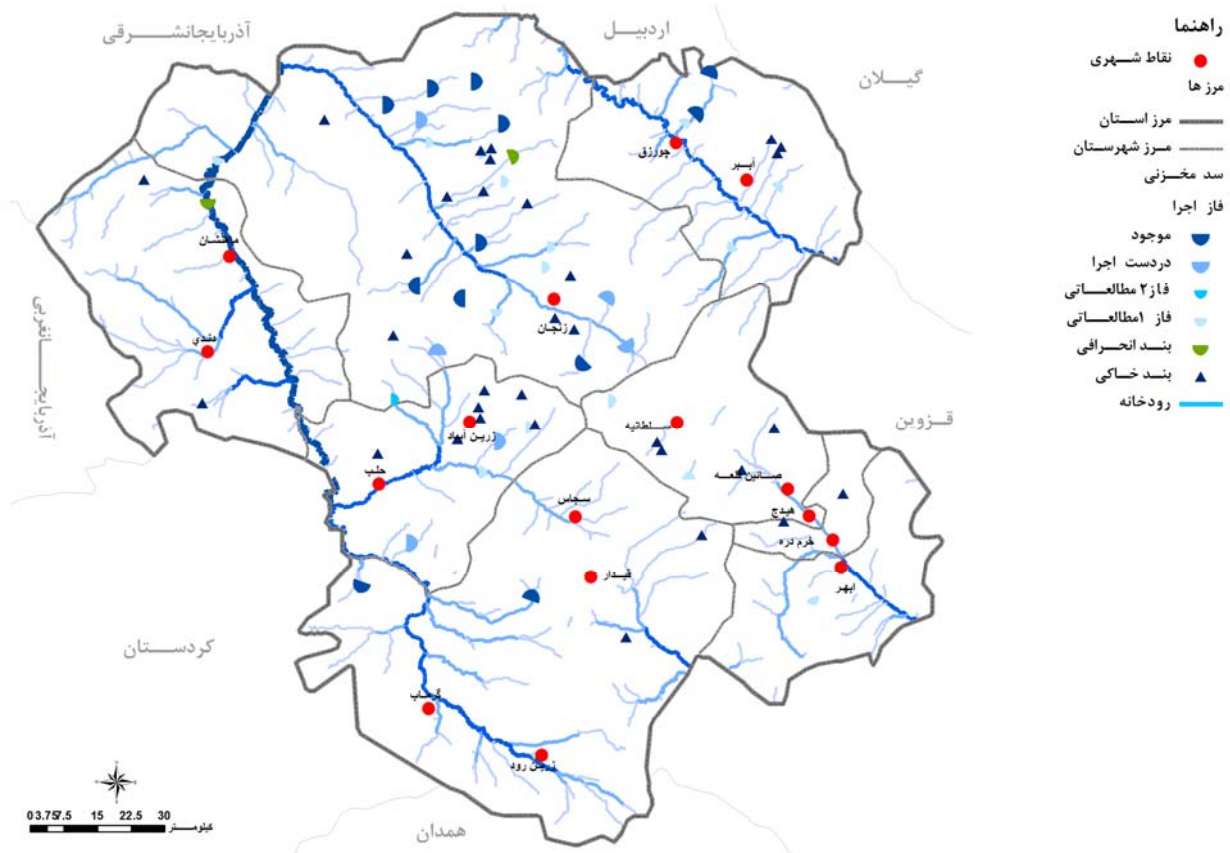
\* در صورت تصویب طرح و اخذ اعتبار احداث این سدها در سال‌های آتی قابل اجرا است.

جدول شماره‌ی ۱۱- سدهای در مرحله پیش از مطالعه استان زنجان

ردیف	عنوان سد	میزان حجم مخزن (م ر مکعب)
۱	زاغچ	۱۰۰۰۰۰
۲	بولاماجی	۱۴۵۰۰۰۰
۳	بزوشا	۸۰۰۰۰۰
۴	قزل تپه	۴۴۰۰۰۰۰
۵	مهتر	۷۵۰۰۰۰۰
۶	ذاکر و سهرین	-
۷	مشمیا	۶۰۲۰۰۰۰۰
۸	سد انحرافی رحمتین	۳۰۰۰۰۰۰۰
۹	سد انحرافی پاوه رود	۳۰۲۰۰۰۰۰
۱۰	چسب	۱۰۷۰۰۰۰۰
۱۱	سنقر	۱۴۰۷۰۰۰۰
۱۲	منداق	۴۱۰۰۰۰۰
۱۳	سردهات شیخلو	۱۸۵۰۰۰۰
۱۴	بزینه رود	-
۱۵	هشتاد جفت	-
۱۶	زرین آباد	-
۱۷	کلوچ طارم	-
۱۸	مراش	۲۸۰۰۰۰۰۰
۱۹	رامین	۸۴۰۰۰۰۰
۲۰	حاجی قشلاق	۵۰۰۰۰۰۰
	جمع	۱۳۲۸۱۷۰۰۰۰

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۵- چگونگی پراکندگی سدها در استان زنجان



ماخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۱-۲-۲-۲- دریاها و دریاچه‌ها

در استان زنجان مصداق ندارد

### ۱-۳-۶-۱-۲-۳- رودخانه‌ها

مشخصات رودهای جاری در استان زنجان به شرح زیر است.

#### • رود زنجانرود

این رود از رودهای اصلی محدوده مطالعاتی زنجان می باشد که از چمن سلطانیه در شرق زنجان سرچشمه گرفته و پس از دریافت شاخه‌های متعددی نظیر بوئین، ویر، ذاکر، بولاماجی، تهم، سهرین، رامین، ارمخانخانه، مهتر و قزل تپه و... در شمال غرب روستای سرچم به رود قزل اوزن می ریزد. این رود از شهرهای سلطانیه و زنجان عبور کرده است. بنابراین قسمتی از حوضه آبریز این رود در شهرستان ابهر و قسمتی از آن نیز در شهرستان زنجان قرار دارد. طول این رود در حدود ۱۲۰ کیلومتر، مساحت حوضه آبریز آن تا محل ایستگاه سرچم ۴۵۷۷ کیلومتر مربع می باشد. حداکثر ارتفاع حوضه آبریز این رود ۳۲۰۰ متر و حداقل آن ۱۱۳۰ متر از سطح دریا است.

## • رود سجاسرود

این رود یکی از رودهای اصلی محدوده مطالعاتی سجاس می باشد که از شرق محدوده مطالعاتی و زهکش های آب زیرزمینی حوالی روستای مزید آباد سرچشمه گرفته و پس از عبور از شهرستان های خدابنده و ایجرود در جنوب روستای قمچقایی و پس از پیوستن رود ایجرود در غرب روستای ینگگی کند به رود قزل اوزن می ریزد. طول این رود در حدود ۹۲/۵ کیلومتر، مساحت حوضه آبریز آن تا محل ایستگاه قمچقایی ۱۷۱۶ کیلومتر مربع می باشد. حداکثر ارتفاع حوضه آبریز این رود ۲۸۰۰ متر و حداقل آن ۱۴۲۰ متر از سطح دریا است.

## • رود شورچای (بزینه رود)

این رود از رودهای اصلی محدوده مطالعاتی گل تپه - زرین آباد می باشد که از شرق محدوده مطالعاتی و ارتفاعات خرقان در استان همدان سرچشمه گرفته و پس از عبور از بخش های بزینه رود و افشار در شمال روستای اصلانلو به رود قزل اوزن می ریزد. طول شاخه اصلی این رود حدود ۹۵ کیلومتر و مساحت حوضه آبریز آن تا محل ایستگاه اولی بیگ ۱۵۳۰ کیلومتر مربع می باشد. حداکثر ارتفاع حوضه آبریز این رود ۲۸۲۰ متر و حداقل آن ۱۴۷۰ متر از سطح دریا است.

## • رود ایجرود

این رود از دیگر رودهای اصلی محدوده مطالعاتی سجاس است که در حوضه آبریز ایجرود جریان دارد. این رود از غرب محدوده مطالعاتی و ارتفاعات زنگین سرچشمه گرفته که پس از عبور از دهستان های بوغداکندی و ایجرود بالا در جنوب روستای قمچقایی به رود سجاسرود و نهایتاً در محل روستای ینگگی کند به رود قزل اوزن می ریزد. طول شاخه اصلی این رود در حدود ۳۵ کیلومتر و مساحت حوضه آبریز آن تا محل ایستگاه قمچقایی ۷۶۸/۳۹ کیلومتر مربع می باشد. حداکثر ارتفاع حوضه آبریز این رود ۲۸۰۰ متر و حداقل آن ۱۴۲۰ متر از سطح دریا است.

## • رود قزل اوزن

این رود اصلی ترین رود استان زنجان می باشد که از کوه های چهل چشمه کردستان سرچشمه گرفته و از غرب روستای یساول (شهرستان خدابنده) وارد استان زنجان می گردد. این رود پس از عبور از شهرستان های خدابنده، ایجرود، ماهنشان و زنجان، از غرب روستای سرچم از استان زنجان خارج و پس از طی مسیر در استان های آذربایجان شرقی و اردبیل مجدداً در محل روستای کلوج (توابع شهرستان طارم) وارد استان زنجان می شود. این رود پس از عبور از شهرستان طارم در محل روستای گیلوان وارد استان گیلان و دریاچه سد منجیل می گردد. کل مساحت حوضه آبریز این رود ۴۹۶۰۰ کیلومتر مربع می باشد که بیشترین مساحت آن مربوط به استان زنجان است. ضمناً طولی از رود که در استان زنجان واقع است برابر با ۳۶۰ کیلومتر می باشد. حداکثر ارتفاع حوضه آبریز این رود ۲۸۰۰ متر و حداقل آن ۱۴۲۰ متر از سطح دریا است.

### • رود ابهررود

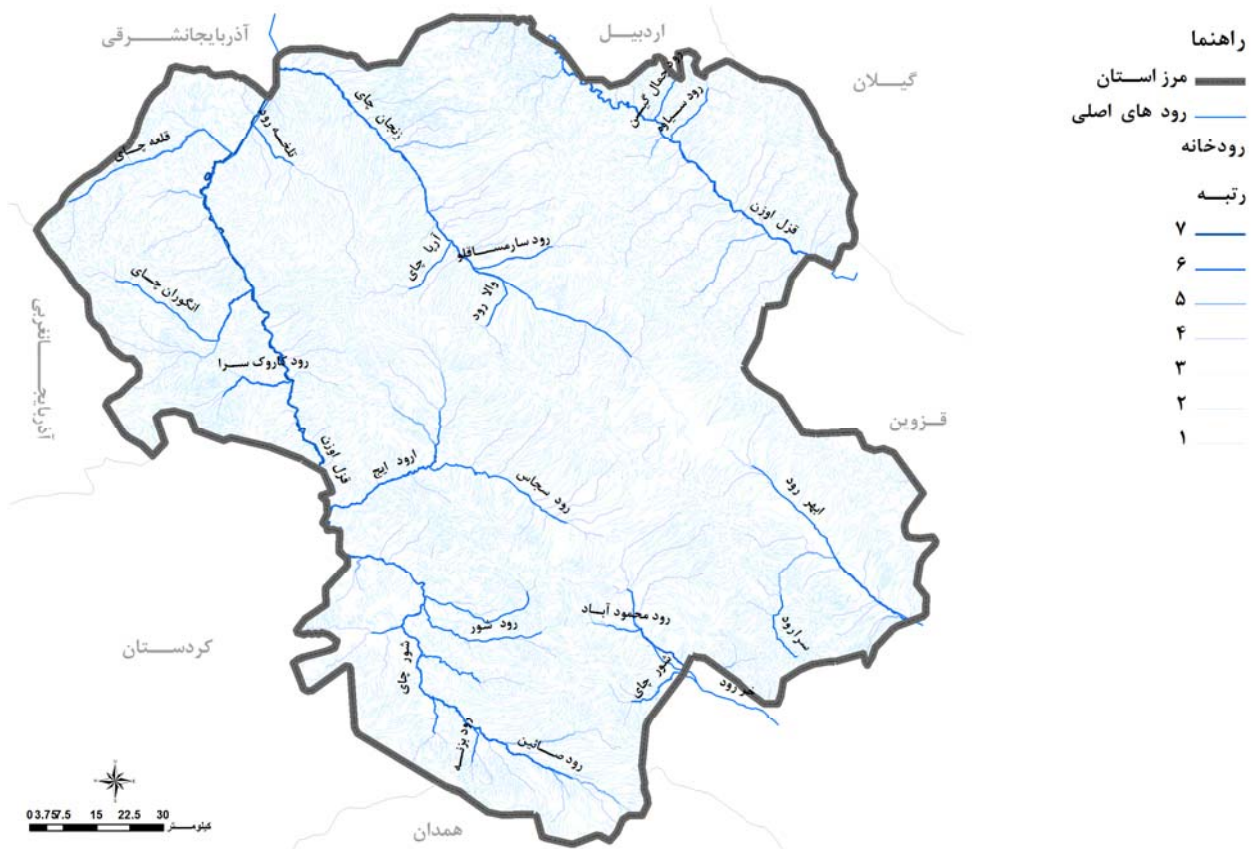
این رود از رودهای اصلی محدوده مطالعاتی ابهر است که از غرب منطقه و ارتفاعات ولایت سرچشمه می‌گیرد و پس از عبور از شهرهای صائین قلعه، هیدج، خرمدره و ابهر در محل روستای قروه از استان خارج و وارد استان قزوین می‌گردد. طول شاخه اصلی این رود حدود ۶۲ کیلومتر، مساحت حوضه آبریز آن تا محل ایستگاه قروه ۱۹۶۰ کیلومترمربع می‌باشد.

### • رود خرارود

این رود از رودهای اصلی محدوده مطالعاتی قیدار است که از غرب محدوده مطالعاتی و ارتفاعات چپقلو سرچشمه گرفته و پس از عبور از شهرستان خداآهنه در جنوب روستای جرین وارد استان قزوین شده و از آن پس مسیر خود را در این استان ادامه می‌دهد. طول شاخه اصلی این رود در استان زنجان حدود ۴۵ کیلومتر، مساحت حوضه آبریز آن تا محل ایستگاه جریان ۱۳۴۶ کیلومترمربع می‌باشد.

علاوه بر رودهای ذکر شده رودهای فرعی دیگری در استان زنجان جریان دارند که از حوضه آبریز رودهای اصلی ذکر شده خارج بوده و مستقیماً به رود قزل اوزن می‌ریزند که از این میان می‌توان به رودهای انگوران چای، تلخه رود، قلعه چای، چسب، قره گوش و... اشاره نمود.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۶- آبراهه‌های استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۱-۲-۴- محدوده حوضه‌های آبریز

استان زنجان با توجه به موقعیت قرارگیری آن در کشور و تقسیمات حوضه‌های آبریز در دو حوضه آبریز دریای خزر و با ۱۸۵ زیر حوضه آبریز درجه ۲ و حوضه آبریز فلات مرکزی با ۳۷۲ حوضه آبریز درجه ۲ قرار گرفته است.

قسمت عمده سطح استان از نظر تقسیمات حوضه ای در حوضه آبریز سفید رود بزرگ واقع شده است. حوضه آبریز رود قزل اوزن از زیرحوضه های آبریز سفیدرود بزرگ و درجه ۳ می باشد که با ۱۱ محدوده مطالعاتی جزء حوضه آبریز دریای خزر می باشد. از کل محدوده های مطالعاتی زیرحوضه آبریز قزل اوزن (بخشی از سفیدرود بزرگ) محدوده های مطالعاتی زنجان، سجاجس، طارم، خلخال (قسمت واقع در استان زنجان) ماهنشان، انگوران و گل تپه- زرین آباد تحت پوشش شرکت آب منطقه ای زنجان قرار دارد. حوضه آبریز دریاچه نمک با ۳۶ محدوده مطالعاتی جزء حوضه آبریز فلات مرکزی می باشد. از کل محدوده زیر محدوده آبریز

دریاچه نمک تنها مدیریت دو محدوده مطالعاتی ابهررود و خراورد به عهده شرکت آب منطقه ای استان زنجان است.

گفتنی است محدوده های گل تپه- زرین آباد، ماهنشان- انگوران، طارم- خلخال و قیدار جزء محدوده مطالعاتی مشترک

استان زنجان با استان‌های همجوار است.

مشخصات هر یک از محدوده‌های مطالعاتی حوضه آبریز قزل اوزن و توزیع جغرافیایی آنها بررسی نقشه به شرح جدول و

نقشه‌های زیر است:

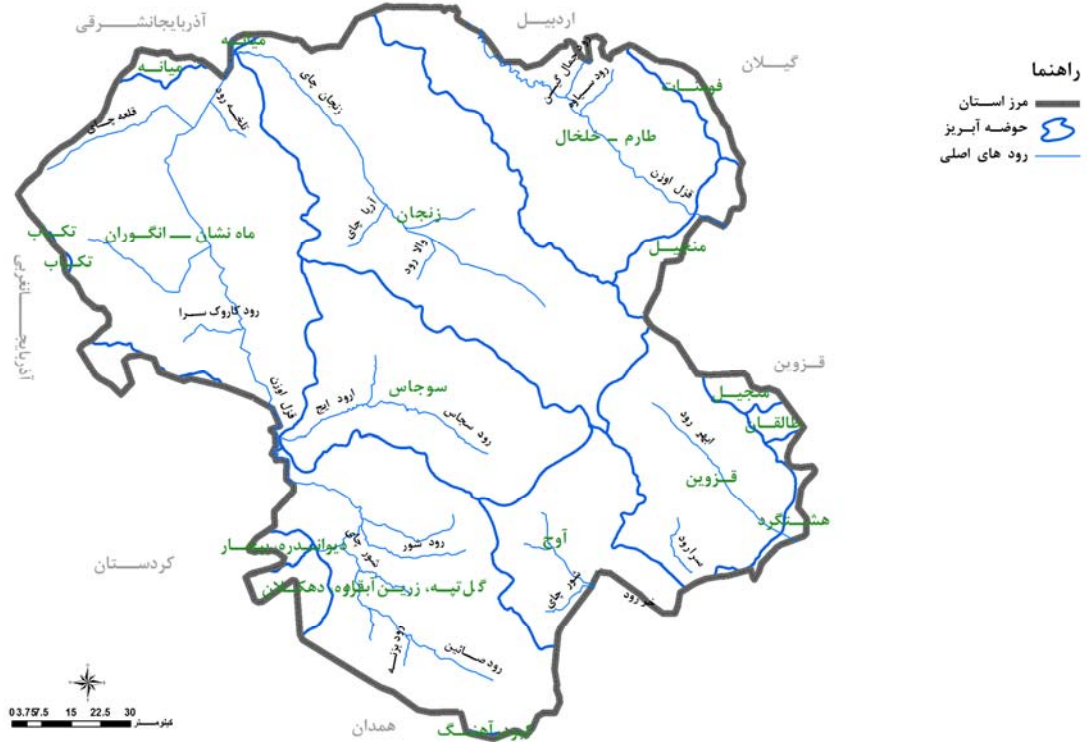
جدول شماره ۱۲- مشخصات محدوده‌های مطالعاتی حوضه آبریز قزل اوزن

ردیف	نام محدوده مطالعاتی - کد	نام حوضه آبریز اصلی	مساحت کل (Km <sup>2</sup> )	حوضه عملیاتی	موقعیت در استان
۱	زنجان- ۱۳۰۴	سفید رود بزرگ	۴۷۰۵	آب سطحی- آب زیرزمینی	واقع در استان
۲	سجاس- ۱۳۰۶	سفید رود بزرگ	۲۴۹۴	آب سطحی- آب زیرزمینی	واقع در استان
۳	طارم- خلخال- ۱۳۰۲	سفید رود بزرگ	۸۶۰۱	آب سطحی- آب زیرزمینی	مشترک با استان گیلان
۴	ماه‌نشان- انگوران- ۱۳۰۵	سفید رود بزرگ	۶۳۱۶/۳	آب سطحی- آب زیرزمینی	قسمتی در استان آذربایجان غربی
۵	گل تپه- زرین آباد- ۱۳۰۷	سفید رود بزرگ	۵۱۲۰	آب سطحی- آب زیرزمینی	قسمتی در استان کردستان
۶	ابه‌ر رود- ۴۱۱۶	حوضه آبریز فلات مرکزی	۱۹۶۰	آب سطحی- آب زیرزمینی	واقع در استان
۷	خرارود- ۴۱۱۷	حوضه آبریز فلات مرکزی	۲۴۶۰	آب سطحی- آب زیرزمینی	مشترک با استان قزوین

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.



## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۷- محدوده حوضه‌های آبریز استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۸- محدوده‌ی حوضه‌ها و زیر حوضه‌های استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۱-۲-۵- بیان آب حوضه‌ها

بررسی پتانسیل و میزان آب در دسترس محدوده‌های مطالعاتی از طریق معادله بین میزان مصرف و میزان تغذیه برقرار می‌باشد. در بخش زیر بیان منابع آب محدوده‌های مطالعاتی دارای سفره آب زیرزمینی که مطالعات نیمه تفصیلی در مورد آنها انجام شده در زیر ارائه گردیده است و در مورد سایر محدوده‌های مطالعاتی تدقیق اطلاعات بایستی صورت گیرد.

#### • محدوده مطالعاتی زنجان

با توضیحات ارائه شده دشت زنجان با وسعتی معادل ۱۶۶۷ کیلومتر مربع بخشی از محدوده مطالعاتی زنجان را تشکیل می‌دهد از کل دشت مزبور، ۱۲۰۲/۸۳ کیلومتر مربع آن دارای شبکه تپسن می‌باشد. در محاسبات بیان مساحت کل آبخوان آبرفتی مدنظر قرار گرفته است.

#### • محدوده مطالعاتی سجاس

با توجه به توضیحات ارائه شده در بخش‌های قبلی، آبخوان آبرفتی دشت سجاس دارای مساحتی برابر ۵۸۵/۲۹ کیلومتر مربع می‌باشد که در محاسبات بیان مدنظر قرار گرفته است.

#### • محدوده مطالعاتی قیدار

منطقه مورد مطالعه وسعتی برابر ۲۴۶۰ کیلومتر مربع دارد که حدود ۱۳۵۴ کیلومتر مربع آن را دشت و ۱۱۰۶ کیلومتر مربع آن را ارتفاعات تشکیل داده‌اند.

جدول شماره ۱۳- بیان آب زیرزمینی آبخوان آبرفتی دشت زنجان

ساختار	مساحت کیلومتر مربع	تغییرات حجم ذخیره M.C. M	تخلیه M.C.M							جمع	تغذیه M.C.M				
			زهمکنش آب	زیرزمینی	تبخیر از آبخوان	چریان خروجی	آب زیرزمینی	مصارف شرب و صنعت	مصارف کشاورزی		پساب شرب و صنعت	آب برگشتی	کشاورزی	تغذیه پروژه های	تغذیه مصنوعی
۸۵	۱۸۳	۷/۲۶۷	۱۰۵۷	۱۸۴	۴۵	۱۶۹۴	۷۰۲	۳۷۱	۷۹	۹۷	۸۲	۲۵	۹۸	۱۰۴	
۸۴	۱۲۰۲		۲۸۷	۱۳	۰	۳	۷۸	۱۹۰	۲۷۹	۴۷	۵۵	۹۶	۵۲		

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.

### جدول شماره ۱۴ - بیلان آب زیرزمینی آبخوان ابرفتی دشت سجاس

سال آبی	مساحت کیلومتر مربع	تغییرات حجم ذخیره M.C.	جمع	تخلیه M.C.M					جمع	تغذیه M.C.M				
				جریان خروجی	زیرزمینی	تبخیر از آب زیرزمینی	چشمه و قنات (مصرف کشاورزی)	چاه (مصرف کشاورزی)		آب برگشتی کشاورزی قنات	آب برگشتی کشاورزی چاه	نفوذ پروژه های تغذیه مصنوعی	نفوذ بارش و رواناب	جریان زیرزمینی ورودی
۸۲-۸۳	۵۵۵/۲۹	+۱/۹۳	۶۰/۳۶	۱/۹۲	۱۷/۸۳	-	۹/۶۳	۳۰/۹۷	۶۱/۶۳۶	۰/۷۸۶	۷/۷۴	-	۲۱/۶	۳۱/۵۱

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.

### جدول شماره ۱۵ - بیلان منابع آبهای زیرزمینی دشت قیدار (خرارود)

سال آبی	تغییرات حجم آب	بیلان منابع آب	عوامل تخلیه کننده					عوامل تغذیه کننده				دوره بیلان
			زهکشی	تبخیر از سطح آبخوان	جریانات زیرزمینی خروجی	برداشت از منابع آب	برگشت آبهای مصرفی	جریانات زیر زمینی ورودی	نفوذ از جریان سطحی	مفوذ از بارش		
سال آبی ۸۲-۸۳	- / ۴	-۲۲/۵۵	۳۴	-۰/۵	۱۹/۸	۱۰۵/۸	۳۴/۱۵	۵۵/۹	۱۰/۵	۳۶	دوره کوتاه مدت	

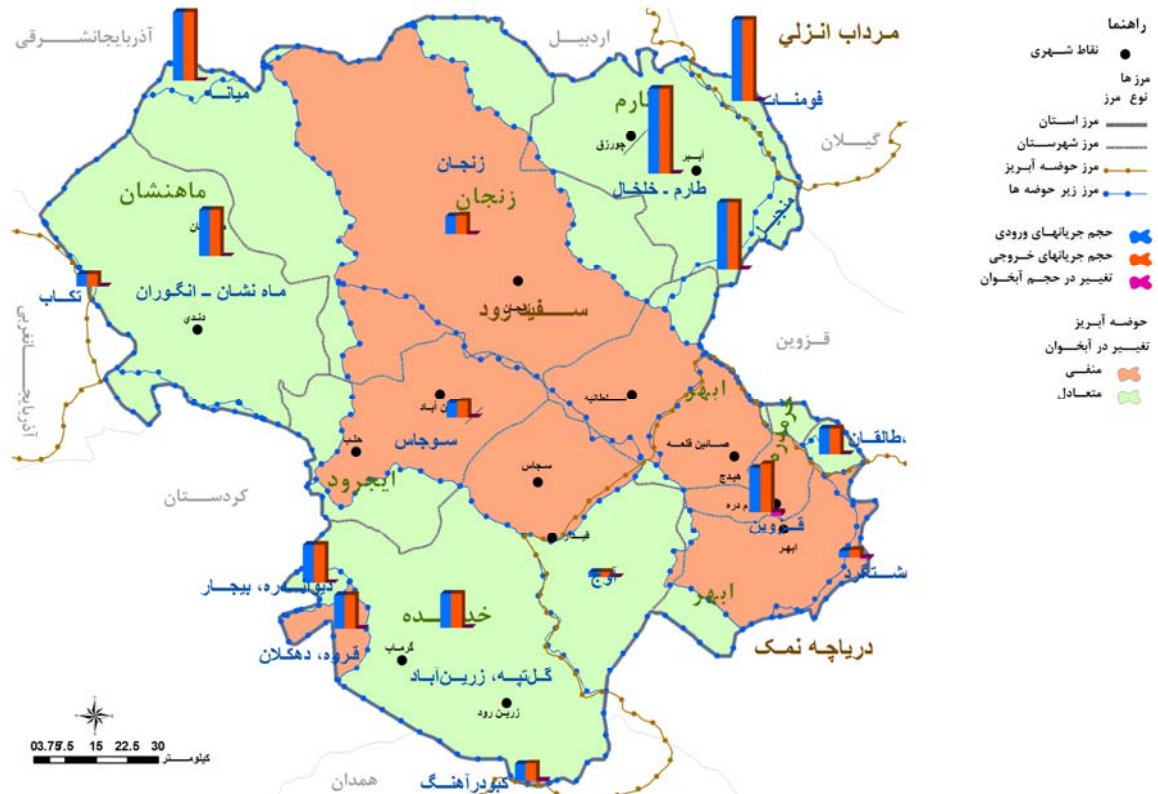
مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.

### جدول شماره ۱۶ - بیلان منابع آب استان زنجان و مقایسه آن با کل کشور

ردیف	شرح	واحد	استان	کشور	نسبت استان به کشور (درصد)
۱	مساحت	کیلومتر مربع	۲۲۱۶۴	۱۶۴۸۰۰۰	۱/۳۴
۲	جمعیت	میلیون نفر	۱	۷۰	۱/۴۳
۳	مساحت اراضی کشاورزی	هکتار	۷۵۰۰۰۰	۱۷۶۰۰۰۰۰	۴/۲۶
۴	سطح اراضی آبی	هکتار	۱۵۵۰۰۰	۶۹۰۰۰۰۰	۲/۲۵
۵	متوسط سالانه آب ورودی	میلیون متر مکعب	۲۰۹۰/۵	-	-
۶	متوسط سالانه کل نزولات جوی	میلیون متر مکعب	۷۴۹۱	۴۱۳۰۰۰	۱/۸۱
۷	متوسط حجم کل سالانه استحصال آبهای سطحی	میلیون متر مکعب	۱۲۳۸	۴۳۰۰۰	۳/۳۴
۸	متوسط حجم سالانه نفوذ مستقیم از بارش به سفره آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۷۰۴/۱۹۵	-	-
۹	متوسط حجم سالانه تبخیر	میلیون متر مکعب	۴۵۳۹/۸	۲۹۹۵۱۰	۱/۵۲
۱۰	متوسط حجم سالانه کل منابع آب تجدید شونده (آب سطحی)	میلیون متر مکعب	۲۲۴۸	۷۲۰۰۰	۲/۹۸
۱۱	متوسط حجم سالانه رواناب	میلیون متر مکعب	۱۵۱۳/۵	۵۰۷۴۳	-
۱۲	متوسط سالانه خروجی رودخانه قزل اوزن از ایستگاه گیلوان	میلیون متر مکعب	۳۶۰۴/۱۱	-	۲/۶۰
۱۳	متوسط سالانه حجم کل آب سطحی تولید شده	میلیون متر مکعب	۲۹۵۱	۱۱۳۴۹۰	۱/۷۲
۱۴	حجم کل سالانه تخلیه آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱۲۰۷	۷۰۰۰۰	۲/۱۵
۱۵	حجم کل سالانه مصرفی آب های زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱۰۷۱/۵	۴۹۷۶۱	۲/۰۹
۱۶	مصرف سالانه آبهای زیرزمینی در بخش کشاورزی	میلیون متر مکعب	۹۱۵/۱۵۲	۴۳۸۴۶	۲/۴۲
۱۷	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش شرب و بهداشت	میلیون متر مکعب	۱۳۷/۹۲۷	۴۰۲۹	۰/۹۸
۱۸	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش صنعت	میلیون متر مکعب	۱۸/۴۲۱	۱۸۸۶	۲/۵۵
۱۹	متوسط حجم اضافه برداشت سالانه از منابع آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱۵۳	۶۰۰۰	۲/۷۱
۲۰	حجم کل مصرف سالانه آب (آبهای سطحی و زیرزمینی)	میلیون متر مکعب	۲۵۰۹/۵	۹۲۷۶۱	۰/۲۴
۲۱	حجم آب سطحی تنظیم شده	میلیون متر مکعب	۶۰	۲۵۰۰۰	-

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۹- بیان آب زیرحوضه‌های استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۱-۶-۳-۱ اجزاء سازمان فضایی بخش صنعت

### ۱-۳-۱-۶-۳-۱ پراکندگی واحدهای بزرگ صنعتی

همان گونه که در نقشه شماره ۳۰ پراکندگی واحدهای بزرگ صنعتی در سطح استان نشان داده شده است. الگوی فضایی توزیع واحدهای بزرگ صنعتی در استان خطی است و بیشترین تمرکز این فعالیت‌ها در دشت ابهر-خرمدره و دشت سلطانیه-زنجان قرار دارد.

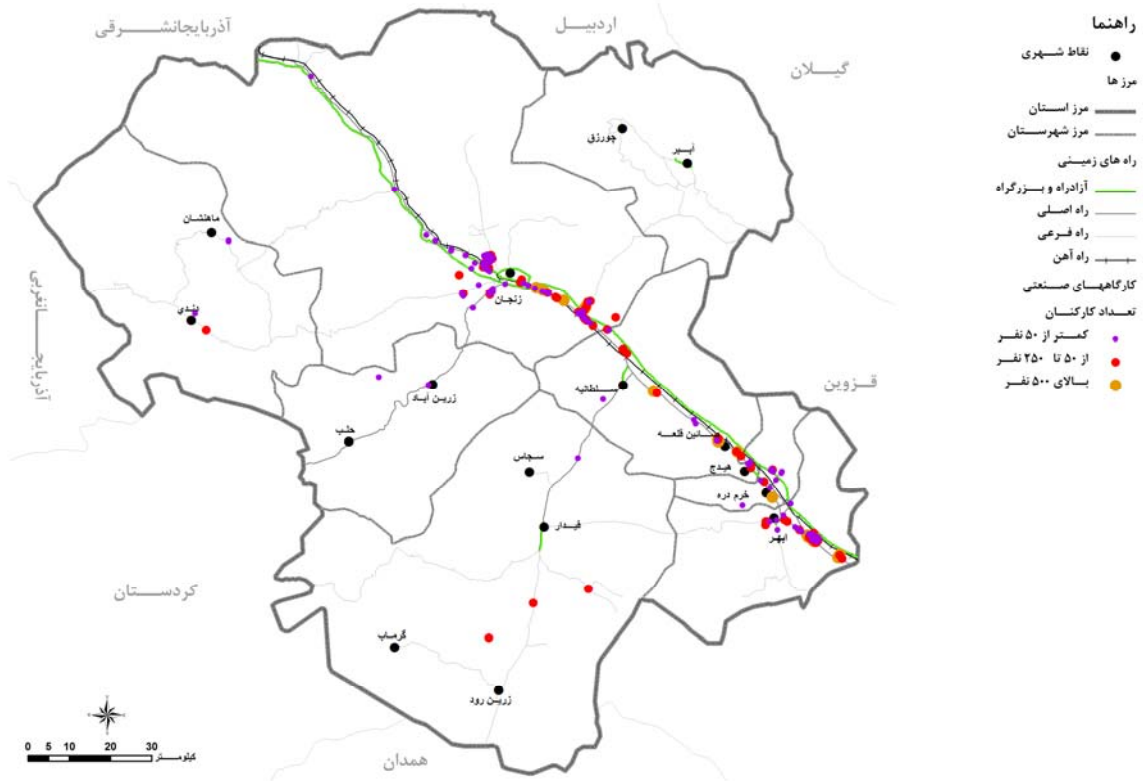
مهمترین ویژگی سازمان فضایی واحدهای بزرگ صنعتی استان رشد خطی این مراکز در محور راه ترانزیت و مسیر آزادراه قزوین زنجان است و تمرکز بیشتر آنها در پیرامون سه سکونتگاه شهری مهم استان یعنی شهرهای زنجان ابهر و خرمدره است. این موضوع بیانگر توسعه ناموزون و عدم تعادل توسعه صنعتی در محدوده استان است. در نقشه پراکندگی واحدهای صنعتی برحسب کارکنان ملاحظه می‌گردد همه واحدهای صنعتی بالای ۵۰۰ نفر کارکن و بیشتر در محور آزادراه قزوین- زنجان \*\*\*\* شهرستان ابهر، خرمدره و زنجان استقرار یافته اند و در سایر شهرستان‌های استان فاقد واحدهای بزرگ صنعتی هستند و تنها در شهرستان‌های ماهنشان، خدابنده و ایجرود چند واحد صنعتی متوسط و کوچک در این شهرستان‌ها قرار گرفته است. شهرستان طارم و بخش‌های شمالی استان فاقد واحدهای صنعتی اعم از بزرگ، متوسط می باشد. این امر حکایت از عدم تعادل فضایی شدید

در استقرار واحدهای صنعتی در سطح استان زنجان دارد. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه در درون سه شهرستان زنجان، خرمدره و ابهر که بیشترین تعداد واحدهای صنعتی استان را در خود جای داده اند نیز توزیع فضایی واحدهای صنعتی الگویی ناموزون دارد و استقرار صنایع به تبع الگوی استقرار راه و زیر ساختها و امکانات زیربنایی در این سه شهرستان رشدی خطی البته در مقیاس کوچکتر از استان شکل گرفته است.

#### • پراکندگی واحدهای صنعتی برحسب رشته فعالیت (ISIC)

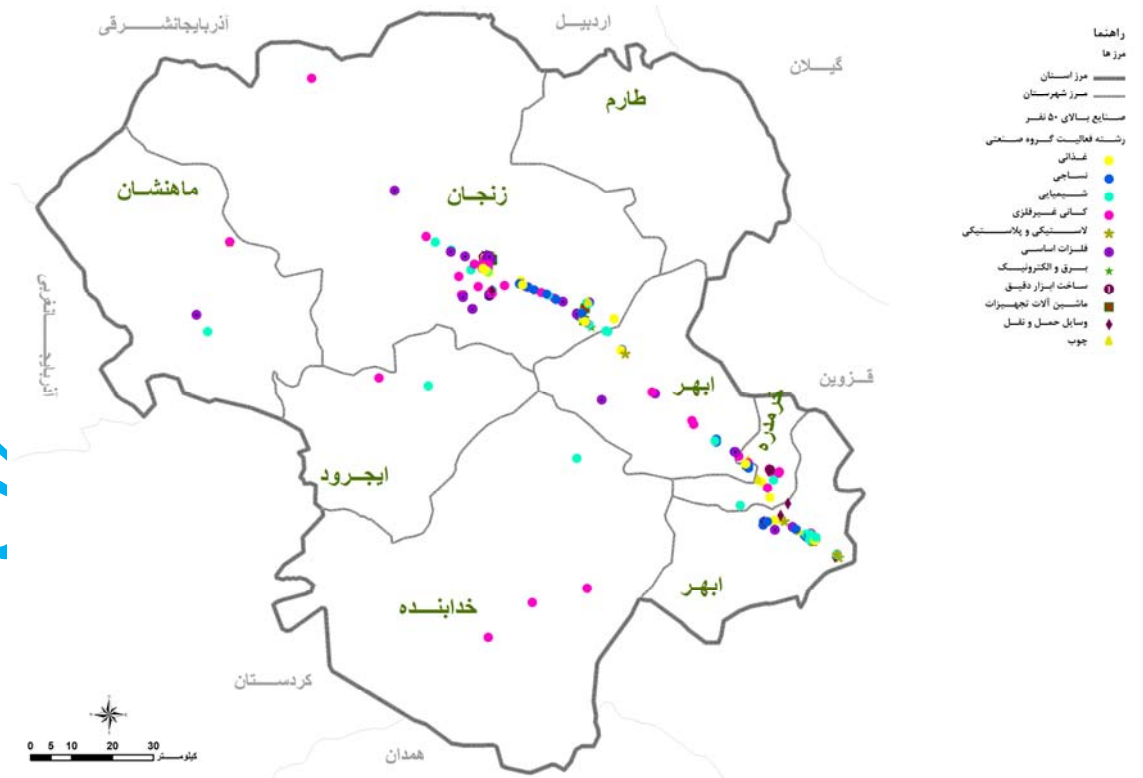
بررسی فعالیت‌های عمده صنعتی در استان زنجان بر حسب رشته‌های فعالیت کد ۲ رقمی ISIC نیز مویب تمرکز عمده فعالیت‌های صنعتی در چند بخش از استان و نبود این فعالیت‌ها در سایر نقاط استان است. به عنوان مثال عمده واحدهای صنعتی از نظر تنوع رشته فعالیت‌ها اغلب در پیرامون ۳ شهرستان زنجان و ابهر و خرمدره واقع شده اند. از نظر تنوع فعالیت نیز ۱۸ نوع فعالیت در شهرستان زنجان، ۱۲ نوع فعالیت در شهرستان ابهر و ۳ نوع در شهرستان خرمدره موجود است و در شهرستان‌های خدابنده، ایجرود و ماهنشان تنها دو نوع فعالیت دیده می شود و شهرستان طارم نیز فاقد این گونه فعالیت‌های صنعتی است. این در حالی است که از ۲۳ فعالیت عمده صنعتی کشور ۱۹ فعالیت عمده صنعتی در استان وجود دارد. در نقشه شماره ۳۱ پراکندگی واحدهای صنعتی استان برحسب رشته کد ۲ رقمی ISIC نمایش داده شده است.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۰- پراکندگی واحدهای بزرگ صنعتی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۱- پراکندگی واحدهای صنعتی در استان زنجان بر حسب رشته فعالیت ۲ رقمی ISIC



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

همان گونه که در نقشه شماره ۳۲ توزیع فضایی واحدهای صنعتی استان بر حسب رشته فعالیت کد ۴ رقمی ISIC ملاحظه می گردد کماکان بیشترین تعداد کارگاه‌های بیش از ۱۰ نفر کارکن در استان زنجان در محور ارتباطی ابهر، خرمدره و زنجان توزیع شده اند و تعداد اندکی از این واحدهای صنعتی در سایر مناطق استان تمرکز دارند به گونه ای که از ۷۷ نوع فعالیت صنعتی برحسب رشته فعالیت کد ۴ رقمی ISIC موجود در استان تعداد ۶۷ فعالیت معادل ۸۷ درصد این فعالیت‌ها در شهرستان زنجان قرار گرفته اند. همچنین تعداد ۳۹ نوع فعالیت (معادل ۵۰/۶ درصد) در شهرستان ابهر و تنها ۴ نوع فعالیت در شهرستان خرمدره (کمتر از ۵/۲ درصد) و در شهرستان ایجرود و ماهنشان نیز تنها ۲ نوع فعالیت وجود دارد. (کمتر از ۲/۶ درصد) این امر تایید کننده سایر ویژگی‌های استان از نظر توزیع فضایی واحدهای صنعتی است. چرا که براساس نوع فعالیت‌های صنعتی نیز بخش عمده فعالیت‌های صنعتی در محدوده استان زنجان و ابهر قرار گرفته است و سایر شهرستان‌های استان از این منظر بدون فعالیت می باشند یا اینکه تعداد و تنوع فعالیتی آنها بسیار محدود است.

شایان ذکر است در استان زنجان از کل ۱۳۶ نوع فعالیت صنعتی موجود در کشور، تعداد ۷۷ نوع فعالیت وجود دارد. به دیگر سخن بالغ بر ۵۶/۷ درصد از انواع فعالیت‌های صنعتی کشور در استان زنجان وجود دارد. هرچند از نظر توزیع فضایی بالغ بر ۹۰ درصد این فعالیت‌ها در دو شهرستان زنجان و ابهر تمرکز یافته اند.

نکته حائز اهمیت دیگر اینکه توزیع فضایی نوع فعالیت‌های صنعتی یاد شده در سطح دو شهرستان زنجان و ابهر نیز متوازن نیست و در این دو شهرستان نیز تمرکز فضایی در پیرامون دو سکونتگاه شهری زنجان و شهر ابهر دیده می‌شود و سایر بخش‌های این دو شهرستان فاقد فعالیت‌های عمده صنعتی است.

#### • پراکندگی واحدهای صنعتی براساس مقیاس اشتغال

پراکندگی واحدهای صنعتی استان زنجان براساس تعداد شاغلین بخش صنعت نشان می دهد در سال مورد مطالعه (۱۳۸۳) از کل ۲۰۳۵۹ نفر شاغل در بخش صنعت استان تعداد ۱۱۴۳۳ نفر (۵۶/۲ درصد) در شهرستان زنجان، تعداد ۶۸۱۷ نفر (۳۳/۵ درصد) در شهرستان ابهر مشغول به فعالیت بوده اند. به دیگر سخن از کل شاغلین در بخش صنعت استان زنجان بالغ بر ۸۹/۶ درصد در دو شهرستان زنجان و ابهر مشغول به فعالیت بوده اند و سهم ۵ شهرستان دیگر استان از این نظر تنها کمتر از ۱۰/۵ درصد بوده است. چنانچه سهم شاغلین بخش صنعت شهرستان خرمدره با تعداد ۱۶۷۹ نفر (۸/۲۵ درصد) به شاغلین دو شهرستان زنجان و ابهر اضافه شود ملاحظه می گردد ۹۷/۹ درصد شاغلین بخش صنعت استان زنجان در این ۳ شهرستان به فعالیت مشغول هستند و ۴ شهرستان باقیمانده استان تنها ۲/۱ درصد شاغلین بخش استان را در خود جای داده اند. این بیانگر نقش عمده ۳ شهرستان

زنجان، ابهر و خرمدره در ایجاد ارزش افزوده صنعتی در سطح استان و نقش اندک ۴ شهرستان دیگر استان از این نظر می باشد که جای تعمق و تأمل بسیار دارد .

**نقشه‌ی شماره‌ی ۳۲- پراکندگی واحدهای صنعتی در استان زنجان براساس نوع فعالیت کد ۴ رقمی ISIC3**



مرد

مداری زنجان

مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

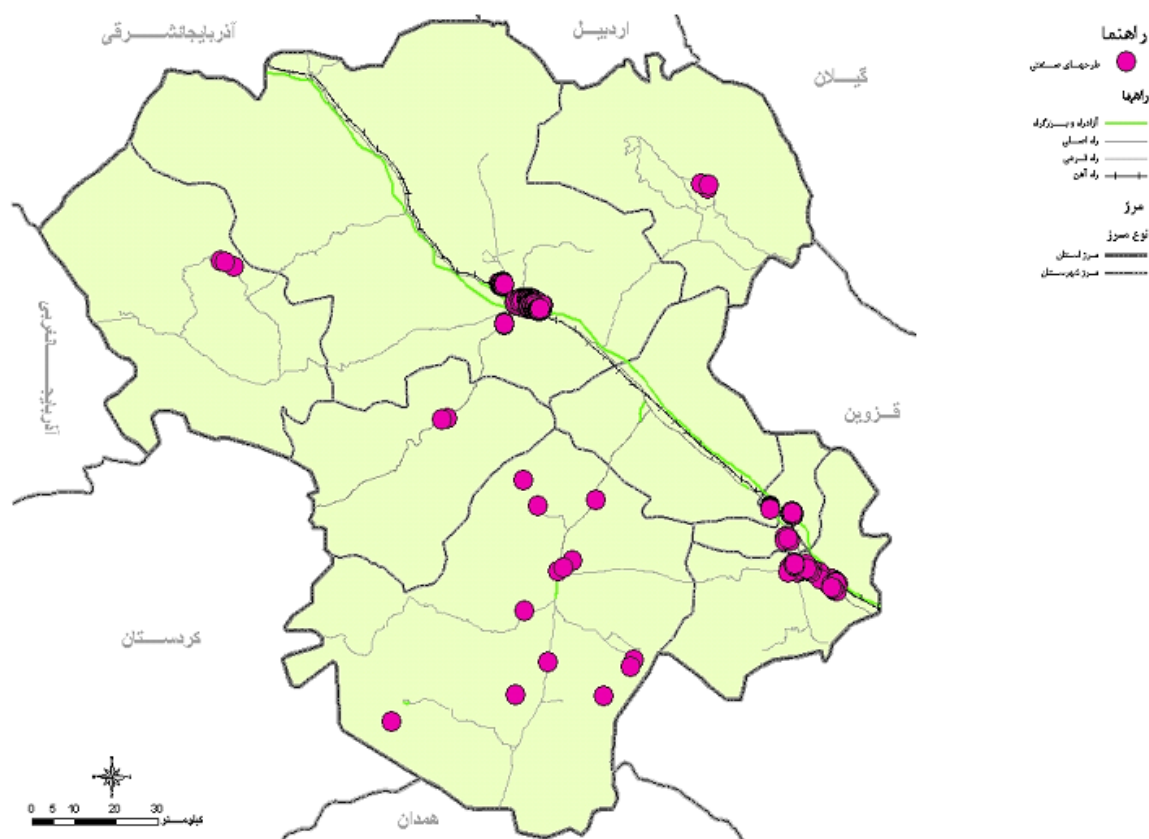
برای آگاهی بیشتر به گزارش ساختار صنعتی استان و توصیف عناصر نظام سکونتگاهی (فعالیتها) مراجعه شود.



## • پراکندگی واحدهای صنعتی در دست احداث

با توزیع فضایی واحدهای در دست احداث تا حدی از تمرکز استقرار صنایع در استان کاسته شده است. نخست آنکه در شهرستان طارم که فاقد واحدهای صنعتی است چند واحد صنعتی در دست ساخت می باشد. دیگر اینکه در شهرستان خدابنده تعداد واحدهای صنعتی جدید در حال احداث در سطح شهرستان پراکنده شده است و از نظر توزیع ویژگی‌های تمرکز صنعتی در دو شهرستان ابهر و زنجان را ندارد. نکته مهم دیگر اینکه توزیع فضایی واحدهای صنعتی جدید در شهرستان‌های ابهر، خرمدره، زنجان و ایجرود کماکان گرایش به تمرکز فضایی دارد و در مراکز شهری این شهرستان‌ها استقرار یافته است و سایر مناطق این شهرستان‌ها فاقد واحد صنعتی جدید است این امر نشان می‌دهد در استقرار واحدهای صنعتی جدید در شهرستان‌های زنجان، ابهر، خرمدره، مهنشان و تا حدی ایجرود کماکان الگوهای استقرار قبلی حکمفرماست. نهایت اینکه در پهنه استان زنجان الگوی فضایی استقرار واحدهای صنعتی موجود و جدید متعادل و متوازن نیست.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۳- پراکندگی طرحهای صنعتی در دست اجرای استان زنجان



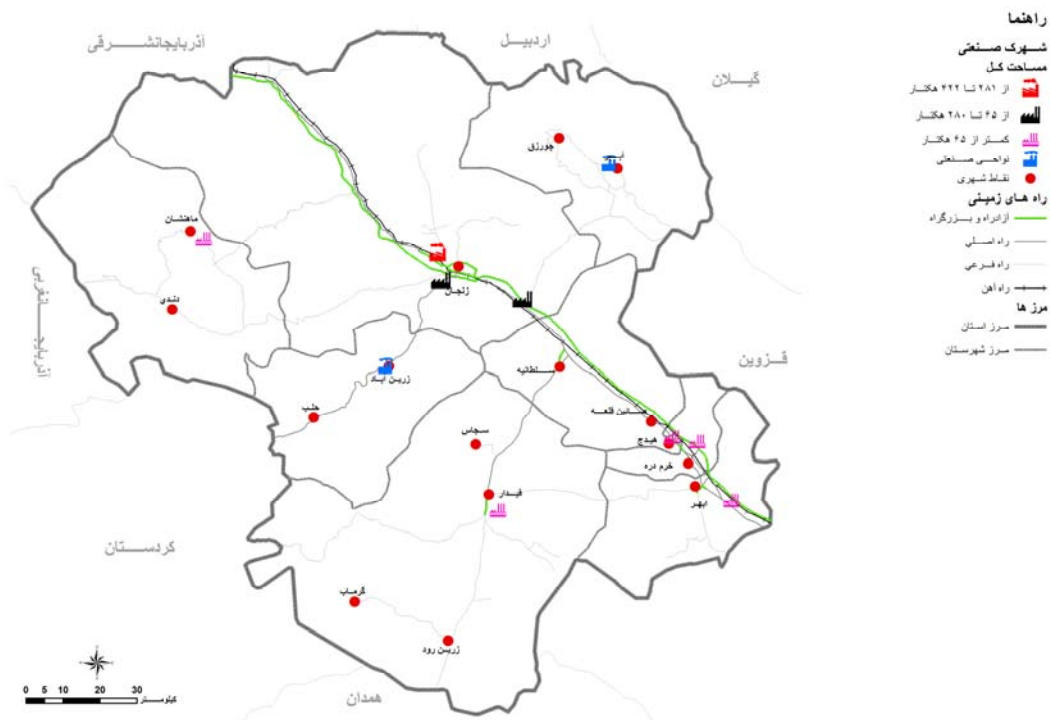
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۱-۳-۲- پراکندگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی

در نقشه شماره ۳۴ پراکندگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی در سطح استان نمایش داده شده است. از ویژگی‌های فضایی شهرک‌های صنعتی در سطح استان موارد زیر حائز اهمیت بیشتری است:

- به استثنای دو شهرک صنعتی خدابنده و ماهنشان، مابقی شهرک‌های صنعتی استان و همچنین نواحی صنعتی تعریف شده برای استان در محور ترانزیت ابهر، خرمدره، زنجان استقرار یافته اند.
- بزرگترین شهرک صنعتی استان از نظر مساحت در شهرستان زنجان (شهر زنجان) قرار گرفته است.
- شهرک‌های صنعتی ماهنشان و خدابنده از نظر مساحت کمتر از ۶۵ هکتار مساحت دارند.
- علیرغم وجود شهرک صنعتی در خدابنده و ماهنشان و با در نظر گرفتن تعداد شاغلین واحدهای صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر در سال ۱۳۸۳ ملاحظه می‌گردد این دو شهرستان به ترتیب دارای ۱۳۲ و ۲۹ نفر شاغل صنعتی بوده اند که در مجموع کمتر از ۳ درصد شاغلین صنعتی استان را شامل می‌شود. این امر نشان دهنده صنعت این دو شهرستان و انجام فعالیت‌های صنعتی و جذب شاغلین صنعت می‌باشد. شاید دلیل این امر را بایستی در کمبود زیرساخت‌های ارتباطی، تجهیزات و امکانات، سرمایه عدم حمایت‌های لازم در این زمینه جستجو نمود.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۴- پراکندگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۱-۳-۳-۳- پراکندگی معادن

استان زنجان به لحاظ ویژگی‌های زمین شناسی دارای ذخایر معدنی بسیار غنی است و یکی از قطب‌های معدنی کشور به ویژه از نظر ذخایر سرب و روی با عیار مطلوب محسوب می‌شود.

افزون بر این در استان زنجان مواد معدنی منحصر به فردی چون آلونیت وجود دارد که در سطح کشور تنها در دو استان‌های قزوین و آذربایجان شرقی از این ماده معدنی وجود دارد.

از دیگر معادن با ارزش استان براسیت آنتی موئن، سنگ‌های گرانیتی به رنگ بژ و شکلاتی به نام گرانیت خرمدره، پتاس سنگی و سولفات منیزیم قابل ذکر است. این استان از نظر تنوع مواد معدنی بالغ بر ۸۵ درصد از مواد معدنی موجود در کشور را در خود جای داده است. به دیگر سخن از این نظر استان زنجان ایران کوچکی در خود ذخیره دارد. در نقشه شماره ۴۱ توزیع فضایی معادن استان نمایش داده شده است. موقعیت استان وجود راه‌های ارتباطی مناسب و همجواری زنجان در کنار پاره ای عوامل دیگر سبب شده است تا استخراج، عرضه مواد معدنی و صدور آن از استان زنجان به مراکز مصرف از رونق قابل توجهی برخوردار باشد.

تعداد کل معادن استان ۱۷۳ فقره است که از این تعداد ۱۲۸ فقره آن فعال (۷۴ درصد) و ۴۵ فقره غیرفعال (۲۶ درصد) معادل ۸۸٪ می‌باشد، از تعداد ۱۲۸ فقره معدن فعال، ۱۱۳ فقره در مالکیت بخش خصوصی و ۱۴ فقره نیز به بخش تعاونی تعلق دارد (۱۱ درصد) و تنها یک معدن دولتی (سرب و روی انگوران) در استان زنجان فعال است (۷۸ درصد). مهمترین مواد معدنی استان از نظر درجه اهمیت عبارتند از :

- سرب و روی

- سیلیس

- براسیت

- پتاس

- گرانیت

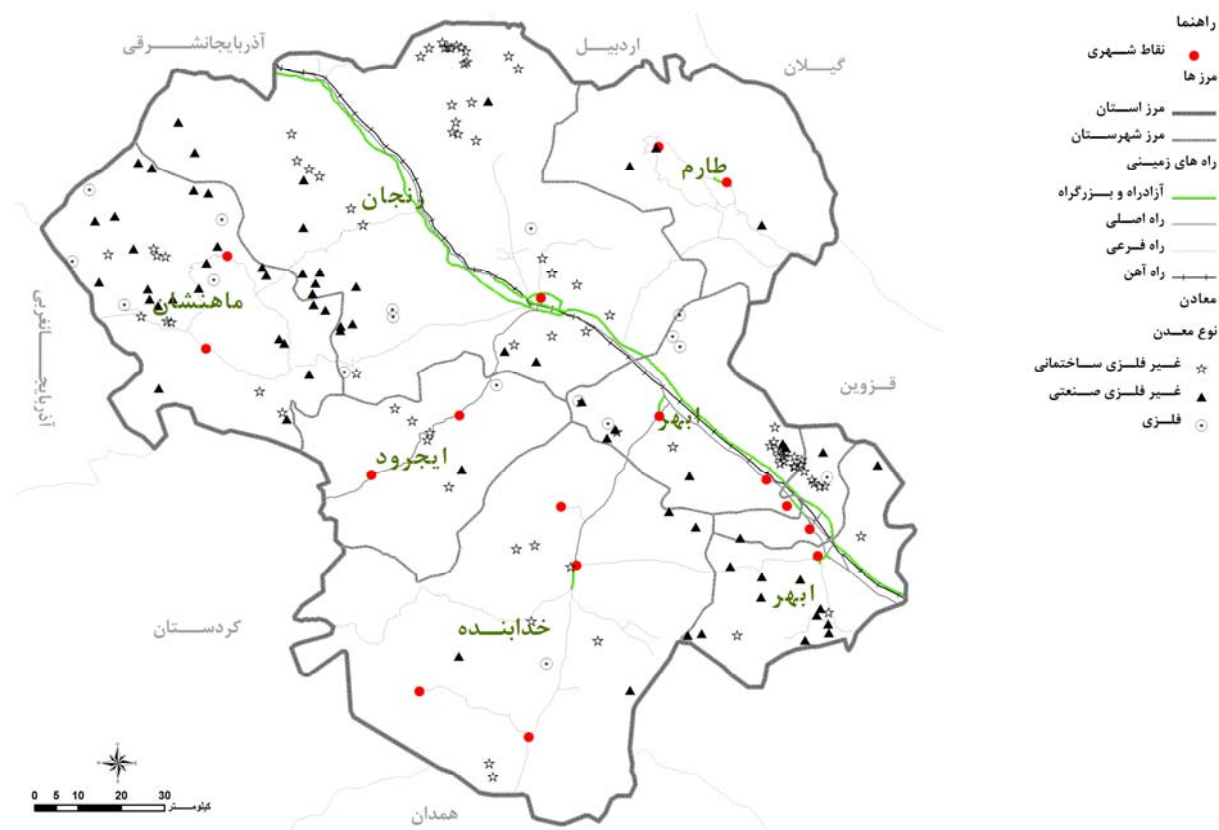
- فلدسپات

- خاک های صنعتی

از ۱۲۸ فقره معادن فعال استان ۳۹ فقره (۳۰/۵ درصد) در زمینه تولید گرانیت فعال هستند و ۱۳ فقره (۱۰ درصد) در زمینه خاک صنعتی و پس از آن معادن خاک صنعتی، فلدسپات، آهن و... قرار دارند. بیشترین تولید مواد معدنی استان در زمینه تولید سرب و روی است.

توزیع فضایی معادن استان به تفکیک شهرستان‌های هفتگانه آن در نقشه شماره ۴۲ نمایش داده شده است و نشان می‌دهد بیشترین تعداد معادن در شهرستان زنجان و در رتبه‌های بعدی شهرستان‌های ماهنشان و ابهر قرار دارند و کمترین تعداد معادن در شهرستان طارم واقع شده است.

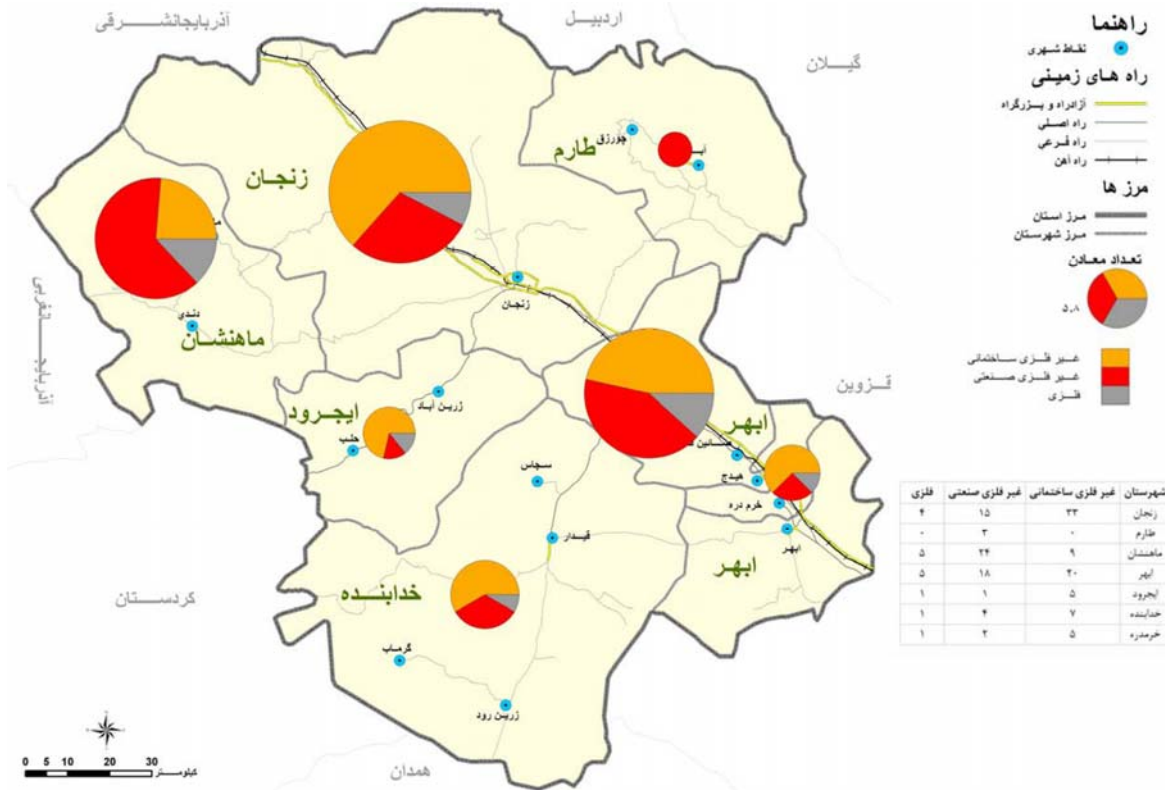
### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۵- توزیع فضایی معادن در استان زنجان به تفکیک نوع معادن (فلزی و غیر فلزی)



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

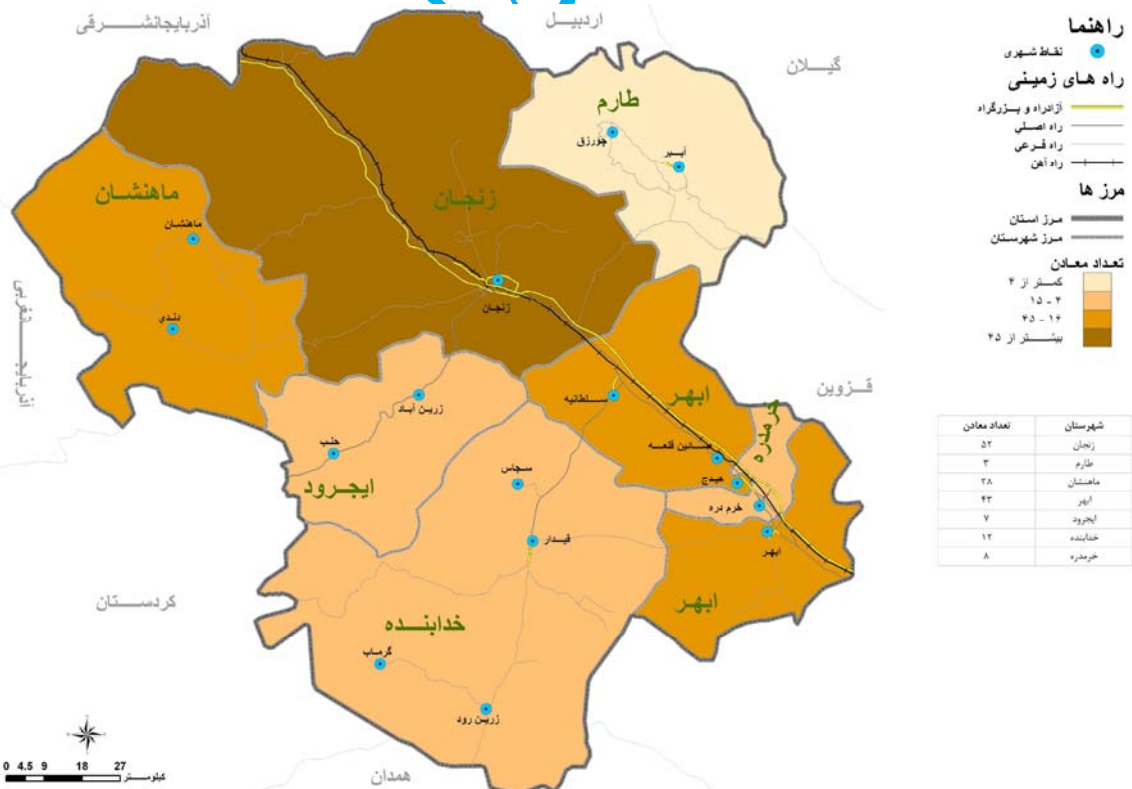
ری زنجان

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۶- توزیع معادن استان زنجان بر اساس نوع ماده معدنی به تفکیک شهرستان‌ها



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۷- توزیع معادن استان زنجان به تفکیک شهرستان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

بررسی توزیع فضایی معادن استان براساس تراکم این واحدها در هر ۲۰۰ کیلومتر مربع و براساس مساحت شهرستان در سطح استان در نقشه شماره ۳۸ ارائه شده است و نشان می‌دهد بیشترین تعداد معادن استان با توجه به این شاخص در شهرستان خرمدره و سپس در شهرستان‌های ماهنشان و ابهر قرار دارند.

گفتنی است از نظر تعداد معادن فعال، بیشترین تعداد معادن در شهرستان زنجان واقع شده است و پس از آن در شهرستان ابهر و سپس ماهنشان قرار دارد و از این نظر شهرستان طارم فاقد معدن فعال و رتبه آخرین را داراست.

از نظر میزان ذخیره مواد معدنی معادن نیز کماکان شهرستان زنجان واجد رتبه نخستین است و پس از آن در شهرستان ابهر و ماهنشان قرار دارد و کماکان کمترین میزان ذخیره معدنی در شهرستان طارم دیده می‌شود.

بررسی توزیع فضایی تعداد شاغلین در بخش معدن استان نشان می‌دهد بیشترین میزان اشتغال در شهرستان ماهنشان و سپس در شهرستان ابهر قرار دارد.

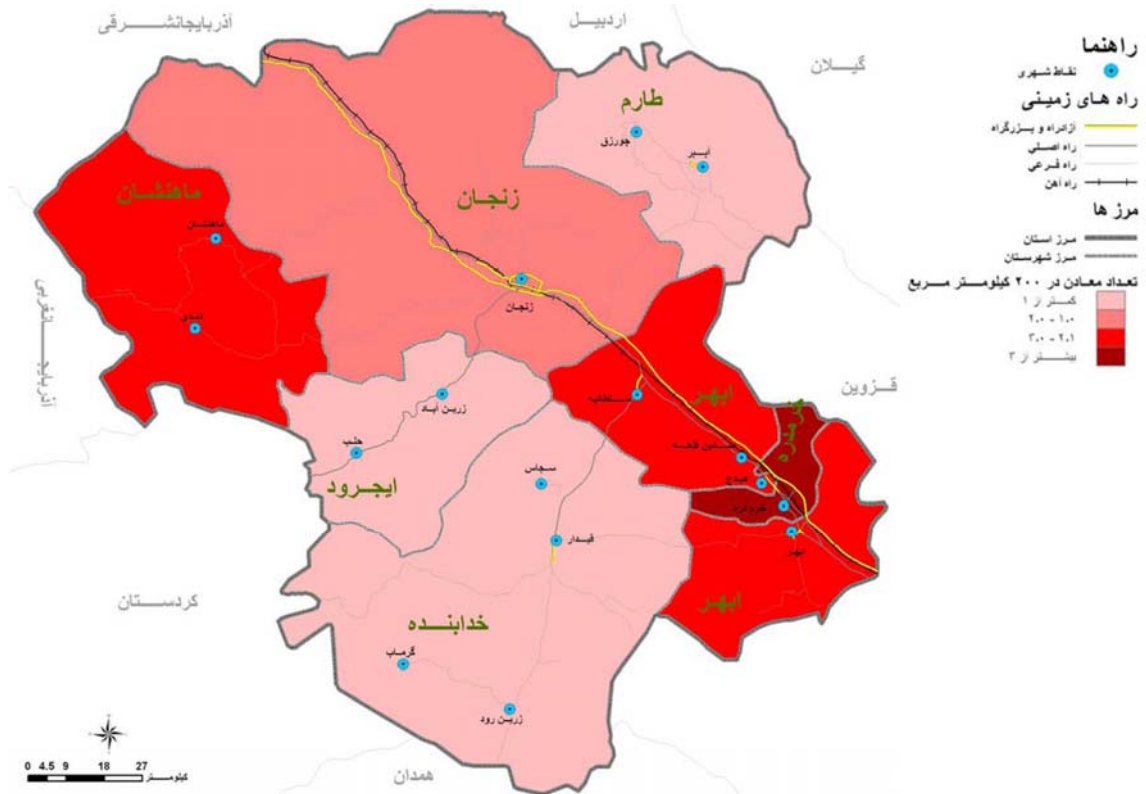
شهرستان زنجان از این نظر رتبه سوم را داراست و شهرستان طارم کمترین میزان اشتغال در بخش معدن استان را دارد. همچنین از نظر میزان سرمایه‌گذاری در بخش معدن منطقه ماهنشان از بقیه شهرستان‌های استان پیش است و بیشترین میزان سرمایه‌گذار استان در این محدوده صورت پذیرفته است در مرتبه بعد شهرستان زنجان و سپس شهرستان ابهر قرار دارد و کماکان شهرستان طارم رتبه آخر را داراست.

نرخ شاغلین فعال در معادن استان زنجان در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت هر شهرستان در نقشه شماره ۴۵ نمایش داده شده است. براین اساس بیشترین نرخ فعالیت در شهرستان ماهنشان و با نرخ بیش از ۲۵ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت و کمترین نرخ فعالیت در شهرستان طارم با نرخ کمتر از ۴ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت وجود داشته است.

نرخ شاغلین فعال در معادن دو شهرستان ابهر و خرمدره و در حد بینابین و بین ۱۱ تا ۲۵ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت بوده است و در شهرستان زنجان، ایچرود و خدابنده نرخ شاغلین فعال در بخش معدن به نسبت جمعیت ۴-۱۰ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت بوده است.

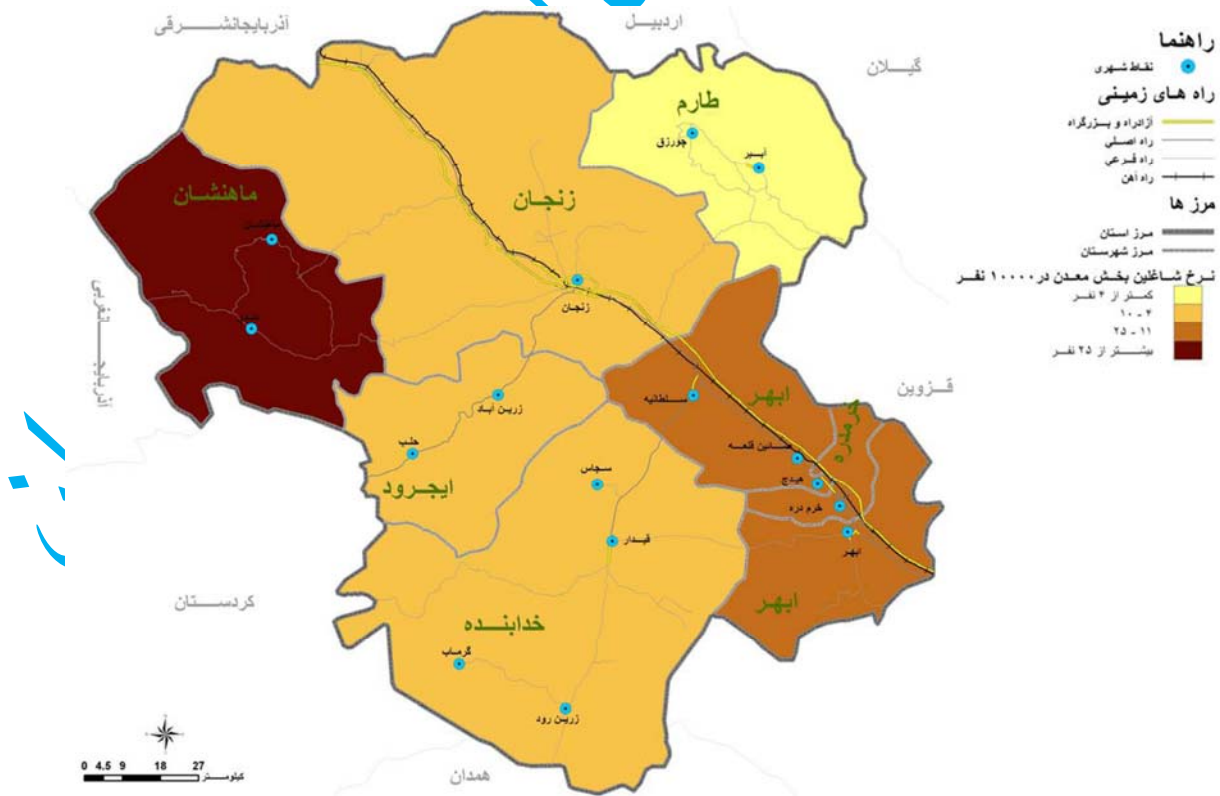
این موضوع نشان می‌دهد با وجود تعداد معادن فعال بیشتر در شهرستان زنجان به نسبت جمعیت ساکن در این شهرستان تعداد شاغلین فعال در بخش معدن این شهرستان بسیار اندک است و متناسب با توان معدنی این شهرستان در بخش معدن جمعیت مشغول به کار نشده است.

نقشه‌ی شماره‌ی ۳۸- تعداد معادن در هر ۲۰۰ کیلومتر مربع در استان زنجان به تفکیک شهرستان‌ها



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

نقشه‌ی شماره‌ی ۳۹- میزان شاغلین فعال در معادن استان زنجان به تفکیک شهرستان (در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت)



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۱-۳-۴- پراکندگی اندیس‌های معدنی

در استان زنجان بیش از ۱۷۳ اندیس معدنی شناسایی شده و مورد اکتشاف قرار گرفته است و نوع و میزان ذخیره قطعی و احتمالی آن بالغ بر ۴۲۷ میلیون تن برآورد می‌شود. تنوع مواد معدنی استان ۲۷ فقره است.

توزیع فضایی تنوع معدنی در پهنه‌های مختلف استان و به تفکیک شهرستان‌های هفتگانه آن نشان می‌دهد بیشترین تنوع مواد معدنی در شهرستان ماهنشان با ۲۳ نوع ماده معدنی و کمترین تنوع در شهرستان طارم با ۳ نوع ماده معدنی است.

تنوع و میزان ذخایر معادن فعال و غیرفعال استان به تفکیک شهرستان‌های استان نشان می‌دهد در شهرستان ابهر تنوع معدنی ۱۱ نوع است. گفتمنی است تمامی معادن سیلیس استان در این شهرستان قرار گرفته است. بیشترین ذخیره معدنی این شهرستان در مرحله اول سیلیس و سپس گرانیت است. همچنین تنها ذخیره دولومیت استان در این شهرستان قرار گرفته است و بالغ بر ۳۳ درصد از معادن گرانیت استان نیز در این شهرستان واقع شده است.

تنوع معدنی شهرستان ایجرود در معادن فعال و غیرفعال در مواد معدنی گرانیت، آهک، گچ و خاک صنعتی است. نوع گرانیت این استان ارزشمند و دارای رنگ جذاب و بازار پسندی است.

تنوع معدنی شهرستان خدابنده ۹ فقره است و شامل مواد معدنی نمک صنعتی و نمک آبی است و تنها معدن نمک آبی فعال استان و همچنین معدن فعال باریتین استان در این شهرستان واقع شده است. از دیگر مواد معدنی استان تراورتن، مرمیت، سنگ لاشه، مواد اولیه سیمان شامل مارن آهکی و مارن رسی است.

تنوع مواد معدنی شهرستان خرمدره محدود و در ۳ نوع معدن خلاصه می‌شود اکثر معادن فعال این شهرستان گرانیت است و فقط یک معدن مس فعال دارد و تنها معدن غیر فعال آن خاک صنعتی است.

تنوع مواد معدنی شهرستان زنجان در معادن فعال و غیر فعال ۱۳ نوع ماده معدنی است که شامل مواد معدنی گرانیت، فلدسپات، آهن، مس، خاک صنعتی، گچ، نمک، سنگ لاشه، زغال سنگ، پرلیت و مرمیت است. بالغ بر ۴۰ درصد گرانیت استان، ۶۰ درصد معادن آهن و ۶۰ درصد معادن فلدسپات و ۹۰ درصد ذخایر گچ استان و تنها معدن زغال سنگ استان در شهرستان زنجان قرار گرفته است.

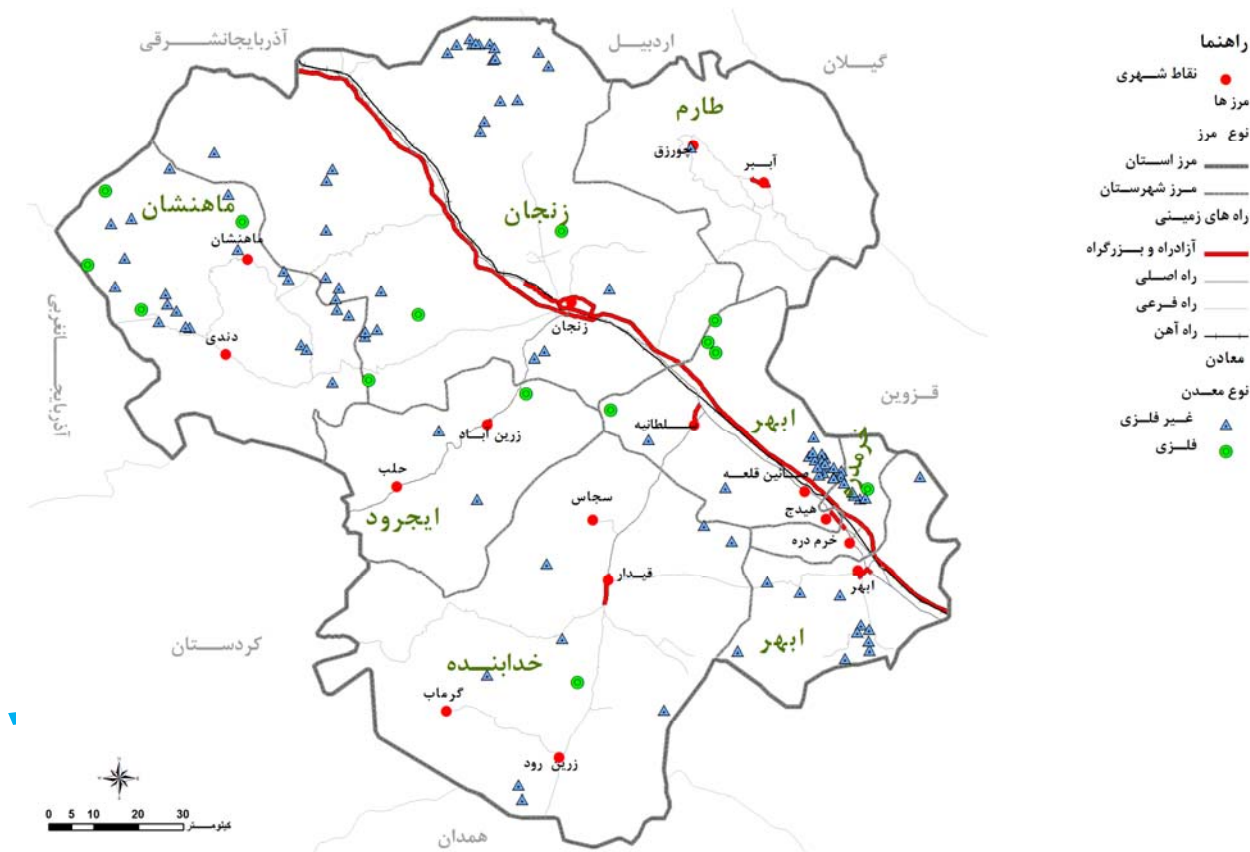
در شهرستان طارم نسبت به دیگر مناطق استان کمترین تنوع مواد معدنی دیده می‌شود و تنها ۳ نوع ماده معدنی به صورت معادن غیر فعال وجود دارد. ذخایر مواد معدنی آلومیت و کائولینیت این شهرستان بسیار غنی است و در صورت ایجاد واحدهای فراوری از قبیل تولید آلومینا از آلومیت و یا زاج بلور و همچنین فراوری کائولینیت بخش صنعت و معدن این شهرستان بسیار رونق خواهد گرفت. گفتمنی است درجه خلوص معدن نمک این شهرستان پایین و ارزش اقتصادی چندانی ندارد.



شهرستان ماهنشان نسبت به دیگر مناطق استان از بیشترین و با ارزش ترین تنوع معدنی برخوردار است. بالغ بر ۳۳ نوع ماده معدنی در معادن فعال و غیر فعال این شهرستان وجود دارد که شامل مواد معدنی سرب و روی، پتاس، فلدسپات، معادن خاک صنعتی، نمک، مس، منگنز، سنگ چینی، براسیت، سولفات پتاسیم، سولفات منیزیم، منیزیت، گچ، آهک و سنگ لاشه تراورتن می باشد.

پرعیارترین و بیشترین ذخیره سرب و روی و تنها معدن براسیت و تنها معدن پتاس سنگی در کشور در شهرستان ماهنشان قرار دارد و این یکی از نقاط قوت برای توسعه معادن در این شهرستان و برای کل استان است. همچنین در شهرستان ماهنشان ذخایر ارزشمند و غنی فلدسپات، خاک صنعتی و نمک با خلوص بالا و تنها معادن منگنز، سولفات پتاسیم، سولفات منیزیم، منیزیت و تالک شیبست استان در این منطقه ماهنشان قرار گرفته است. گرچه این شهرستان از نظر ذخیره معدنی با ۴۴/۵ میلیون تن رتبه چهارم را در سطح استان دارد لیکن از نظر ذخایر معدنی و تنوع و ارزش اقتصادی این مواد، توانمندترین شهرستان استان است.

#### نقشه‌ی شماره‌ی ۴۰- پراکندگی اندیس‌های معدنی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • مبادی ورود و خروج زمینی بار و مسافر

مهمترین ویژگی شبکه ارتباطی استان زنجان عبور راه ترانزیت بین المللی از این استان است که تهران را به تبریز و سپس به اروپا متصل می کند. بدین ترتیب حدود ۲۰۰ کیلومتر از راه بین المللی تهران با شمالغرب، اروپا از استان زنجان می گذرد.

این ویژگی در جابجایی کالا و مسافر در درون و بیرون استان تأثیر قابل توجهی دارد. افزون بر این در شکل گیری الگوهای سکونت و فعالیت تا حد زیادی تأثیر عامل یاد شده دیده می شود.

شهرهای مهم استان شامل شهر زنجان (مرکز استان)، ابهر (دومین شهر از نظر جمعیت) خرمدره، هیدج، صائین قلعه و سلطانیه در حاشیه این محور ترانزیت قرار گرفته اند. سایر نقاط شهری استان به کریدور بین المللی استان زنجان دسترسی مستقیم ندارند. با وجود موقعیت ویژه استان زنجان به لحاظ عبور شریان های ارتباطی بسیار مهم در سطح فراملی از این منطقه و ترانزیت در سطح قابل توجه و براساس آمار ۱۳۸۵ هیچگونه شرکت فعال باری و مسافری بین المللی در این استان فعالیت نداشته است، به طور کلی از ۸۱۶ شرکت فعال حمل و نقل بین المللی در زمینه باری سهم استان زنجان صفر است. در زمینه حمل و نقل مسافر در سطح بین المللی نیز سهم استان زنجان از کشور صفر است.

آمار یاد شده که براساس اطلاعات سازمان حمل و نقل و پایانه های وزارت راه و ترابری در سال ۱۳۸۵ استخراج گردیده است نشان می دهد کل ظرفیت جاده های مسیر زنجان- قزوین برای کالا ۶۵۶۵۵۱۹ تن در سال و ظرفیت کل جاده های مسیر تبریز، زنجان، قزوین برای کالا ۱۳/۹ میلیون تن در سال است.

همچنین ظرفیت کل جاده های مسیر زنجان- قزوین برای مسافر ۱۱/۲ میلیون نفر در سال و ظرفیت کل مسیر تبریز، زنجان، قزوین برای مسافر ۲۵/۹ میلیون نفر است. بیشترین ظرفیت مسافر جابجا شده در محورهای اصلی استان مربوطه به اتوبان زنجان- میانه با تعداد ۱۰/۸ میلیون نفر در سال و کمترین آن مربوط به جاده میانه با ۳/۹ میلیون نفر می باشد. همچنین از نظر تعداد وسایل نقلیه کمترین تردد مربوط به تردد مینی بوس با ۲۱۱ دستگاه در روز و بیشترین آن مربوط به سواری با تعداد ۱۲/۵ دستگاه در روز می باشد. در بخش کالا کمترین تردد روزانه مربوط به کامیونت با تعداد ۲۲۸۱ دستگاه در روز و بیشترین تردد روزانه برای کالا تردد کامیون های ۳ محور به بالا با تعداد ۲۶۲۴ دستگاه می باشد و با توجه به نوع استفاده کامیون های ۳ محور به بالا که عموماً برای مسافت های دور و در مقیاس ملی و فراملی می باشد. ظرفیت و گنجایش این خودروها مناسب بارهای بیشتر و ضخیم

. برای آگاهی بیشتر به گزارش شبکه حمل و نقل مراجعه شود.

تر می‌باشد نشان می‌دهد مبادی ورودی و خروجی استان عموماً مسیر تردد خودروهایی است که کالاهایی برای مسافت‌های دور و با حجم بیشتر است. این موضوع نقش گذرگاهی و سرویس دهی مسیرهای زمینی استان را جهت انجام امور بین‌المللی نشان می‌دهد. از سوی دیگر تعداد اندک تردد کامیونت که عموماً برای جابجایی کالا در مسافت‌های متوسط و کم می‌باشد و همچنین با توجه به میزان بار حمل شده توسط این خودروها می‌توان دریافت در مقایسه این خودروها نقش کمتری در جابجایی کالا و بار در سطح استان و استان‌های همجوار برای جابجایی کالا دارند. همچنین در بخش مسافر نیز کمترین تردد از آن مینی بوس است که در مقایسه با اتوبوس برای سرویس دهی به مسافت‌های کوتاه تر در نظر گرفته می‌شود. بنابراین مقایسه میزان تردد مینی بوس و اتوبوس در محورهای عبوری استان نکته بالا را تایید می‌نماید.

تحلیل سازمان فضایی بخش بازرگانی در استان زنجان حاوی نتایج زیر است:

الف) در خصوص مبادی ورودی و خروجی بار و مسافر در استان زنجان می‌توان دریافت که میزان فاصله سکونتگاه‌های درون استان با یکدیگر و همچنین تعداد، اندازه سکونتگاه‌های واقع در استان‌های همجوار و بعد مسافت آنها با شهرها و مکان‌های مهم فعالیت استان زنجان در حجم مبادله کالا و مسافر در استان بسیار تأثیرگذار است به گونه‌ای که حجم قابل توجهی از بار خروجی و ورودی استان زنجان از استان قزوین و استان کردستان می‌باشد که ارتباط قوی را از نظر حمل بار و مسافر پس از استان تهران با استان زنجان دارند؛

ب) قطب‌ها و مراکز صنعتی در سطح استان و کشور در میزان جابجایی بار و کالای ورودی و خروجی به استان نقش شایان توجهی دارد، به گونه‌ای که بیش از ۶۵ درصد بارگیری‌های استان با استان‌های صنعتی چون تهران، خوزستان، آذربایجان شرقی و اصفهان و قزوین می‌باشد. به دیگر سخن حدود ۶۵/۸۶ درصد از بار خروجی استان به ۱۱ قطب و مرکز صنعتی کشور صادر شده است؛

ج) استان‌های پر جمعیت و برخوردار از کلان شهرهای مهم کشور از نظر جابجایی مسافر با استان زنجان بسیار حائز اهمیت هستند. به گونه‌ای که استان تهران با توجه به تعداد جمعیت قابل توجه و مرکزیت اقتصادی و سیاسی در کشور بیش از ۸۷ درصد مسافری استان زنجان را به خود اختصاص داده است و پس از آن استان‌های همجوار کشور یعنی کردستان و قزوین قرار دارند و همچنین این ویژگی در جابجایی مسافر در خصوص استان‌های گیلان و آذربایجان شرقی با استان زنجان دیده می‌شود؛

د) وضعیت توپوگرافی و توزیع فضایی پستی و بلندی‌ها و ناهمواری‌ها در الگوهای جابجایی بار و مسافر در سطح استان تأثیر قابل توجهی داشته است. بی‌شک این خصیصه تحت تأثیر نحوه توزیع سکونتگاه‌های شهری و روستایی در استان و نحوه توزیع فعالیت‌های مختلف کشاورزی، دامپروری، صنعت، معدن و خدمات و بازرگانی در سطح استان معنا پیدا می‌کند؛

ه) در نهایت اینکه بیشترین جابجایی بار و مسافر در سطح استان جاده ای و زمینی است و ۹۷/۷۵ درصد این جابجایی‌ها توسط ناوگان زمینی انجام می‌گیرد.

### • پراکندگی فضایی سیلوها

در نقشه شماره ۴۱ پراکندگی فضایی سیلو در استان زنجان نمایش داده شده است. افزون بر این مشخصات انبارها، سیلوها و سردخانه‌ها در سطح استان در جدول شماره ۱۷ گنجانده شده است.

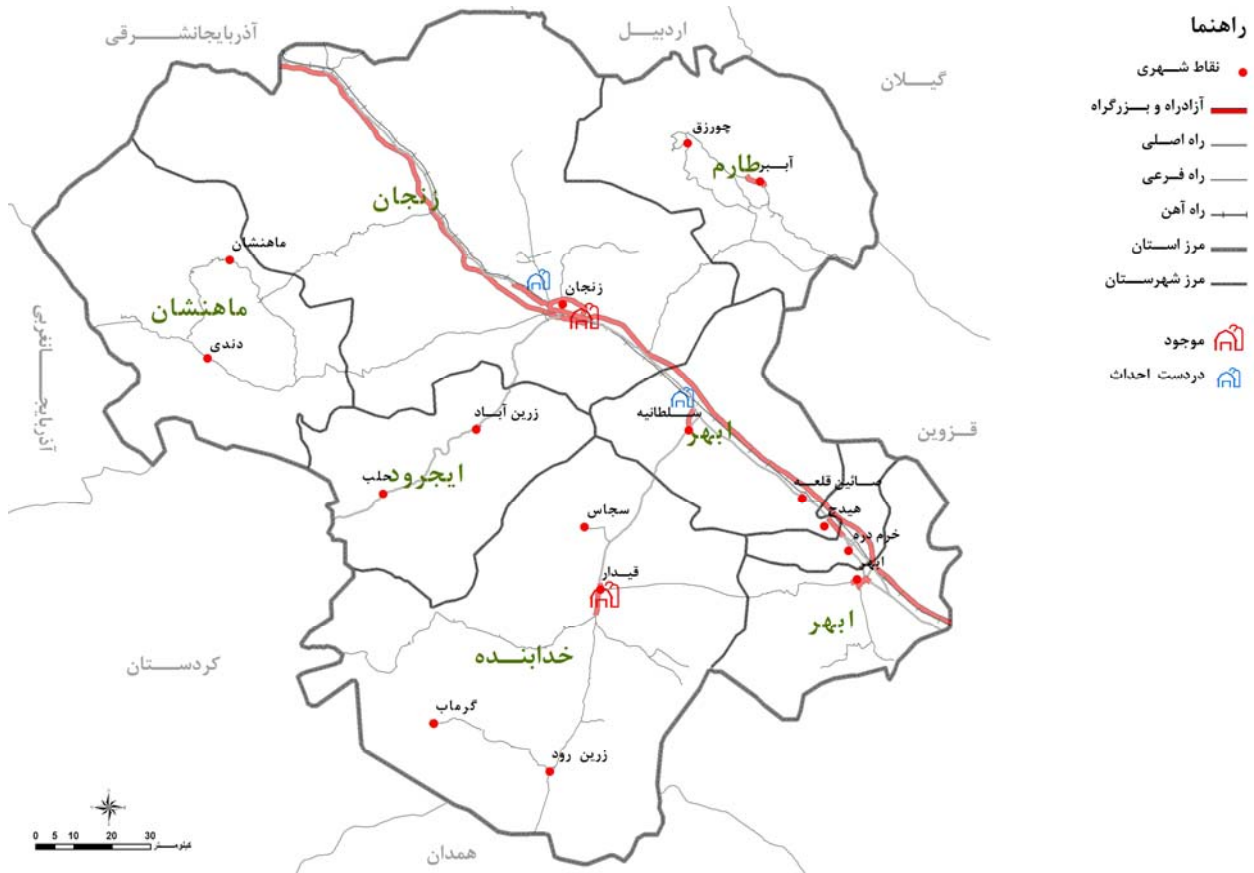
مطابق اطلاعات نقشه و جدول یاد شده ملاحظه می‌گردد تنها ۲ سیلو در استان زنجان موجود و دو سیلو در دست احداث می‌باشد. این دو سیلو یکی در نزدیکی شهر زنجان واقع شده و ظرفیت آن ۸۰۰۰ تن است و دیگری در شهرستان خدابنده و در شهر قیدار و با ظرفیت ۶۰۰۰۰ تن واقع شده است.

جدول شماره ۱۷- مشخصات سیلوها، انبارها و سردخانه‌ها در استان زنجان

جمع کل		شهرستان														نام مالک	عناوین
		ایچرود		ماهانشان		طارم		خرمدره		خدابنده		ابهر		زنجان			
ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد		
۳۲۰۰۰	۶۴	۱۲۵۰	۳	۱۵۰۰	۴	۲۷۵۰	۴	۵۰۰	۲	۹۷۵۰	۱۵	۷۵۰۰	۲۳	۸۷۵۰	۱۳	سازمان تعاون روستایی	انبارها
۱۷۶۲۰	۸	-	-	-	-	-	-	۲۵۰۰	۱	۳۰۰۰	۱	۲۰۰۰	۱	۱۰۱۲۰	۵	شخصی	سردخانه‌ها
۶۸۰۰۰	۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۶۰۰	۱	-	-	۸۰۰۰	۱	سازمان غله	سیلوها
۱۰۰۰۰۰	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱۰۰۰۰۰	۱	-	-	سازمان غله	انبار گندم
۲۰۸۷۲۰	۷۳	۱۲۵۰	۳	۱۵۰۰	۴	۲۷۵۰	۴	۵۰۰	۲	۶۹۷۵۰	۱۶	۱۰۷۷۰۰	۲۵	۲۵۲۷۰	۱۹	-	جمع کل

مأخذ: اداره کل بازرگانی استان زنجان، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۴۱- پراکندگی سیلوها در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • پراکندگی سردخانه‌ها

در نقشه شماره ۴۲ پراکندگی سردخانه‌های استان نمایش داده شده است. از هشت سردخانه موجود در استان ۷ واحد از آن در مجاورت سه شهر بزرگ استان یکی از شهرهای زنجان، ابهر، خرمدره و در طول محور ارتباطی اصلی استان به شکل خطی گسترش یافته است. تنها سردخانه موجود در خارج از این محدوده در شهرستان خدابنده در شهر قیدار واقع شده است. به نظر می‌رسد تعداد محدود سیلو و سردخانه در استان زنجان و توزیع جغرافیایی تا حدی متمرکز آنها در شهرستان زنجان و ابهر نشان از ضعیف بودن زیرساخت‌های بازرگانی استان دارد. مهم اینکه استان زنجان از نظر فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری و دیگر فعالیت‌هایی نیازمند ایجاد تأسیسات نگهداری، دارای توان بالایی است و لذا وجود فضا و زیرساخت‌های لازم جهت نگهداری کالا و سردخانه متناسب با تولیدات کشاورزی استان یک ضرورت محسوب می‌شود. مهمتر اینکه توزیع فضایی زیرساخت‌های موجود نیز در سطح استان به صورت متعادل توزیع نشده است.

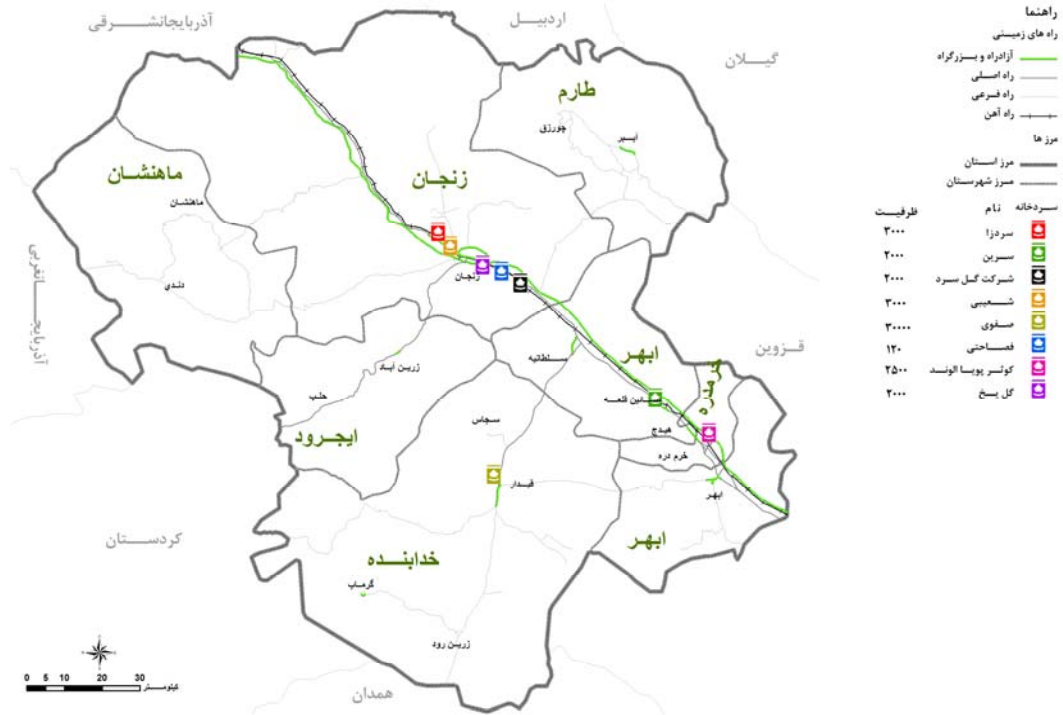
## • پراکندگی انبارهای عمومی

در نقشه شماره ۴۳ پراکندگی انبارها در سطح استان زنجان نمایش داده شده است. مجموع انبارهای استان ۶۴ واحد می باشد که از این تعداد ۱۳ انبار در شهرستان زنجان واقع است. مجموع ظرفیت انبارهای موجود در شهرستان زنجان ۸۷۵۰ تن می باشد. بیشترین توزیع انبارها در سطح این شهرستان در نیمه جنوبی شهرستان و در داخل شهر زنجان و پیرامون آن است. در شهرستان ابهر ۲۳ انبار واقع شده است که یک واحد آن انبار گندم متعلق به سازمان غله ۹۷۵۰ تن می باشد. ظرفیت انبارهای این شهرستان ۷۵۰۰ تن می باشد. شهرستان خدابنده دارای ۱۵ انبار به ظرفیت ۹۷۵۰ تن می باشد. مجموع انبارهای سه شهرستان طارم، ماهنشان و ایجرود ۱۱ فقره است که به ترتیب ۴ انبار در طارم، ۴ انبار در ماهنشان و ۳ انبار در ایجرود قرار گرفته است. این امر نشان می دهد توزیع فضایی بخش مهمی از انبارها و پر ظرفیت ترین آنها در ۳ شهرستان زنجان، ابهر و خرمدره است و سایر شهرستان ها از این نظر با کمبود مواجه هستند.

## • پراکندگی گمرکات

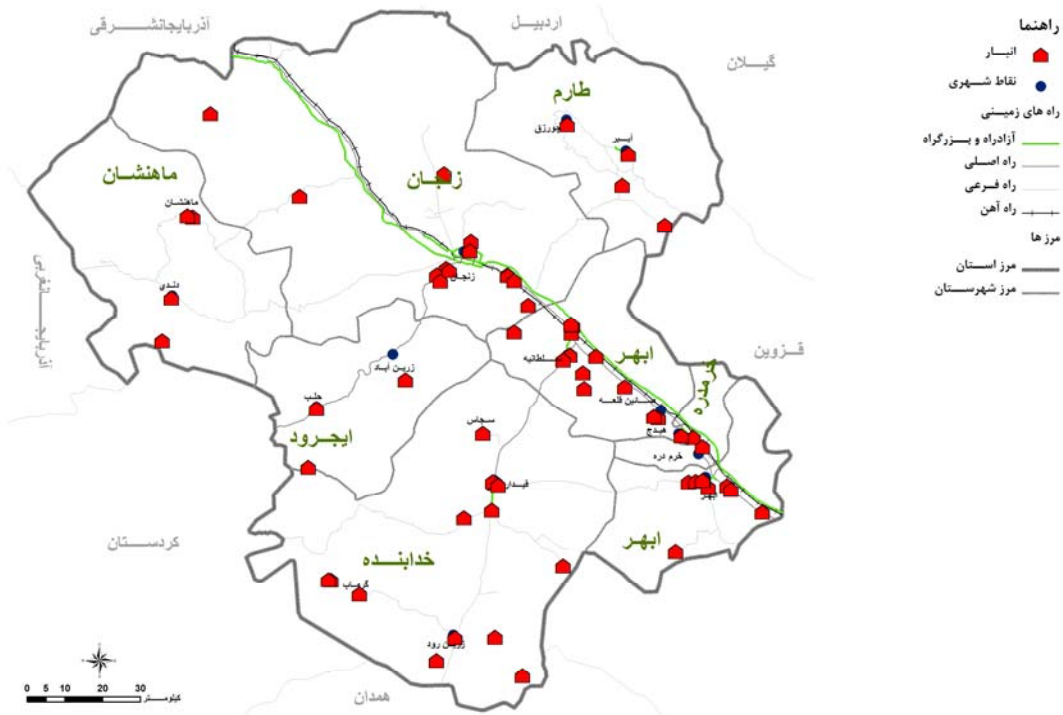
در نقشه شماره ۴۴ پراکندگی بخش گمرک در استان زنجان نشان داده شده است. گمرک زنجان در شهرستان زنجان و شهر زنجان قرار گرفته است. همانگونه که گزارش بخش خدمات و بازرگانی آمده است، گمرک استان فاقد انسجام و هماهنگی کامل جهت پشتیبانی صادرات در استان می باشد و با توجه به موقعیت جغرافیایی و ترانزیتی استان بایستی جهت توسعه و افزایش ارتقاء سطح گمرک استان اقدام شود.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۴۲- پراکندگی سردخانه‌ها در استان زنجان



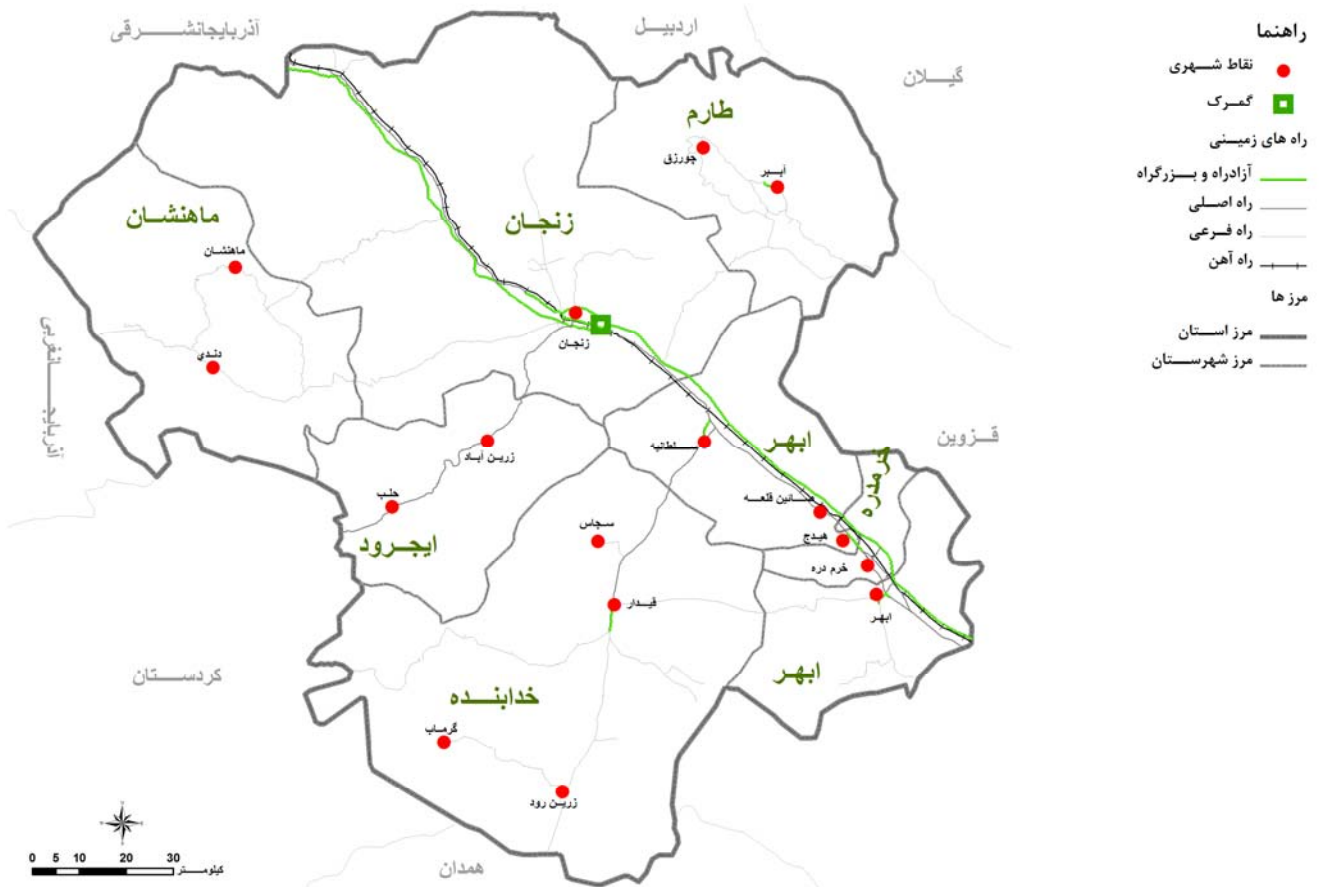
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۴۳- پراکندگی انبارها در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماری ۴۴- پراکندگی گمرکات در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • پراکندگی مراکز تخلیه و توزیع کالا

در جدول شماره ۱۸ تعداد سفر باری و بار حمل شده از استان زنجان به تفکیک شهرستان مبدأ در سال ۱۳۸۴ به سایر استان‌ها آورده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد در سال ۱۳۸۴ تعداد ۳۰۲۲۰۶ سفر از استان زنجان به سایر استان‌ها انجام شده است که سهم شهرستان زنجان با ۳۷/۵۴ درصد کل استان بیشتر از سایر شهرستان‌ها بوده است. شهرستان‌های ابهر و ماهنشان به ترتیب با ۲۹/۶۹ و ۱۹/۰۵ درصد از کل سفر باری در رتبه‌های بعدی جای گرفته‌اند. کمترین سفر باری انجام شده نیز مربوط به شهرستان ایجرود با ۰/۴ درصد کل استان بوده است. در همین سال حدود ۳۳۵۷۶۸۲ تن بار از استان زنجان به سایر استان‌های کشور حمل شده است. شهرستان زنجان با ۱۴۷۱۶۴۹ تن بار حمل شده بیشترین سهم بار حمل شده از استان به میزان ۴۳/۸۳ درصد را داشته است. شهرستان ابهر با ۲۴/۵۷ درصد و شهرستان ماهنشان با ۲۰/۳۶ درصد از این حیث در رتبه‌های بعدی جای گرفته‌اند. کمترین میزان بار حمل شده در میان شهرستان‌های استان نیز متعلق به شهرستان ایجرود با ۲۲۶۴ تن معادل ۰/۰۷ درصد از مجموع بار حمل شده است. ملاحظه آمار فوق نشان می‌دهد در سطح استان زنجان بیشترین جابجایی و حمل بار مربوط به محدوده‌های تمرکز جمعیت و فعالیت‌های صنعتی و معدنی (زنجان، ابهر و ماهنشان) بوده است و در نقطه مقابل



شهرستان‌هایی چون طارم و ایجرود از این حیث در رتبه‌های پایینی قرار گرفته‌اند. مطابق آخرین بررسی‌های به عمل آمده مراکز عمده تخلیه و بارگیری بار در بخش‌های صنعتی استان به شرح زیر بوده است.

**جدول شماره ۱۸- تعداد سفر باری و بار حمل شده از استان زنجان به تفکیک شهرستان مبدأ در سال ۱۳۸۴ به سایر استان‌ها (سال ۱۳۸۴)**

واحد: تن / سفر کامیون

ردیف	نام شهرستان	تعداد سفر به سایر استان‌ها	درصد از کل استان	رتبه در استان	میزان بار حمل شده به سایر استان‌ها	درصد از کل استان	رتبه در استان
۱	زنجان	۱۱۳۴۷۰	۳۷/۵۴	۱	۱۴۷۱۶۴۹	۴۳/۸۳	۱
۲	ابهر	۸۹۷۳۱	۲۹/۶۹	۲	۸۲۵۰۰۰	۲۴/۵۷	۲
۳	ماه‌نشان	۵۷۵۸۲	۱۹/۰۵	۳	۶۸۳۴۷۰	۲۰/۳۶	۳
۴	خرمدره	۲۱۸۴۹	۷/۲۳	۴	۲۱۹۰۰۶	۶/۵۲	۴
۵	خدابنده	۱۱۷۶۲	۳/۸۹	۵	۱۱۴۸۵۳	۳/۴۲	۵
۶	طارم	۶۳۸۰	۲/۱۳	۶	۲۹۲۶۴	۰/۹	۶
۷	ایجرود	۱۲۰۹	۰/۴	۷	۱۲۱۷۶	۰/۳۳	۷
۸	اظهار نشده	۲۲۳	۰/۰۷	۸	۲۲۶۴	۰/۰۷	۸
-	جمع	۳۰۲۲۰۶	٪۱۰۰	-	۳۳۵۷۶۸۲	٪۱۰۰	-

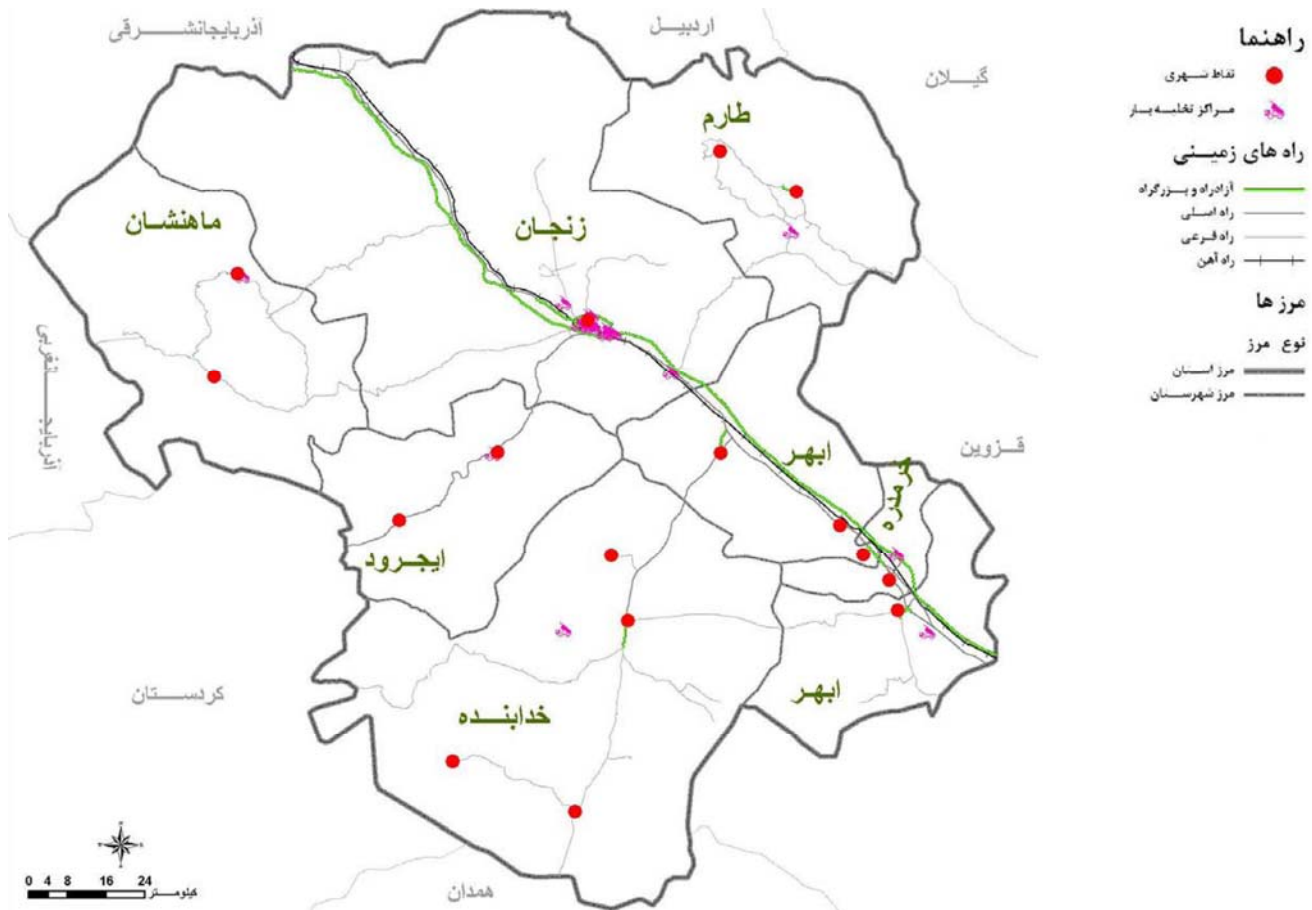
مأخذ: سازمان حمل و نقل پایانه‌های استان زنجان، ۱۳۸۶.

شهرک صنعتی علی آباد، شهرک صنعتی بناب، شهرک صنعتی روی، شرکت ایران ترانسفو، شرکت پارس سوئیچ، انبار نفت، انبار بازرگانی، میدان تره بار، راه آهن زنجان، گمرک زنجان، شرکت سرب و روی و سیلوی زنجان از مهم‌ترین مراکز عمده تخلیه بار در بخش‌های صنعتی شهرستان زنجان بوده است، شهرک صنعتی نورین، شهرک صنعتی هیدج، صائین قلعه و سیلوی قره بلاغ از مهم‌ترین مراکز عمده تخلیه بار در شهرستان ابهر و شهرک صنعتی خرمدره و شرکت مینوی خرمدره از مهم‌ترین مراکز تخلیه بار در شهرستان خرمدره می‌باشد. همچنین شهرک صنعتی دندی در شهرستان ماه‌نشان، کارخانه سیلمان خدابنده و گرماب در شهرستان خدابنده، مراکز دست‌چوده و گیلوان در شهرستان طارم و مرکز حلب در شهرستان ایجرود از مهم‌ترین مراکز عمده تخلیه بار در بخش‌های صنعتی بوده‌اند.

براساس بررسی به عمل آمده جهت تعیین جایگاه مجموعه سکونتگاه‌های شهری استان از نظر شدت و قدرت خدمات رسانی از شاخص مرکزیت استفاده شده است. مطابق این شاخص و براساس نحوه توزیع امکانات حمل و نقل و مهم‌ترین مراکز تخلیه و جابجایی بار و مسافر در هر نقطه شهری استان ملاحظه گردید بیشترین مراکز تخلیه بار و مسافر شامل ترمینال مسافری، گاراژهای حمل بار و اتحادیه صنفی فعال در زمینه حمل بار، شهر زنجان با ۶ گاراژ، یک ترمینال مسافری و ۳۹ اتحادیه صنفی حمل بار واجد رتبه نخست می‌باشد.

تعداد قابل توجهی از سکونتگاه‌های شهری استان فاقد ترمینال، گاراژ، اتحادیه صنفی به عنوان مراکز اصلی تخلیه و توزیع کالا به شکل رسمی بوده اند. شهرهای چورزق، حلب، خرمدره، دندی، زرین آباد، سجاس از جمله شهرهای فاقد امکانات فوق در سطح استان می باشند.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۴۵- پراکندگی مراکز عمده تخلیه بار در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

این امر نشان از محدود بودن فعالیت‌های مرتبط با ارائه خدمات حمل و نقل، جابجایی بار و تخلیه کالا در سطح این شهرها دارد.

براساس محاسبه شاخص مرکزیت برای تمامی شاخص‌های خدماتی در سطح ۱۶۰ سکونتگاه شهری استان زنجان واجد رتبه نخست، ابهر و خرمدره و قیدار واجد رتبه‌های دوم تا پنجم بوده اند و از شهرهای سجاس، زرین آباد، دندی، زرین رود، چورزق و حلب رتبه‌های ۱۱ تا ۱۶ استان را از نظر شاخص مرکزیت داشته‌اند. این نکته نشان می‌دهد در سطح استان مجموعه نقاط شهری پرجمعیت‌تر و از نظر اقتصادی فعال‌تر مراکز اصلی تخلیه و توزیع کالا در سطح استان نیز می‌باشند. در این میان نقش شهر زنجان به عنوان مرکز استان بسیار پررنگ‌تر از شهرهای مرتبه بعد یعنی ابهر، خرمدره و قیدار است.

### • پراکندگی بنادر

در استان زنجان موضوعیت ندارد.

• پراکندگی بازارچه‌های مرزی

در استان زنجان موضوعیت ندارد.

• پراکندگی مناطق آزاد

در استان زنجان موضوعیت ندارد.

• مناطق ویژه اقتصادی و تجاری

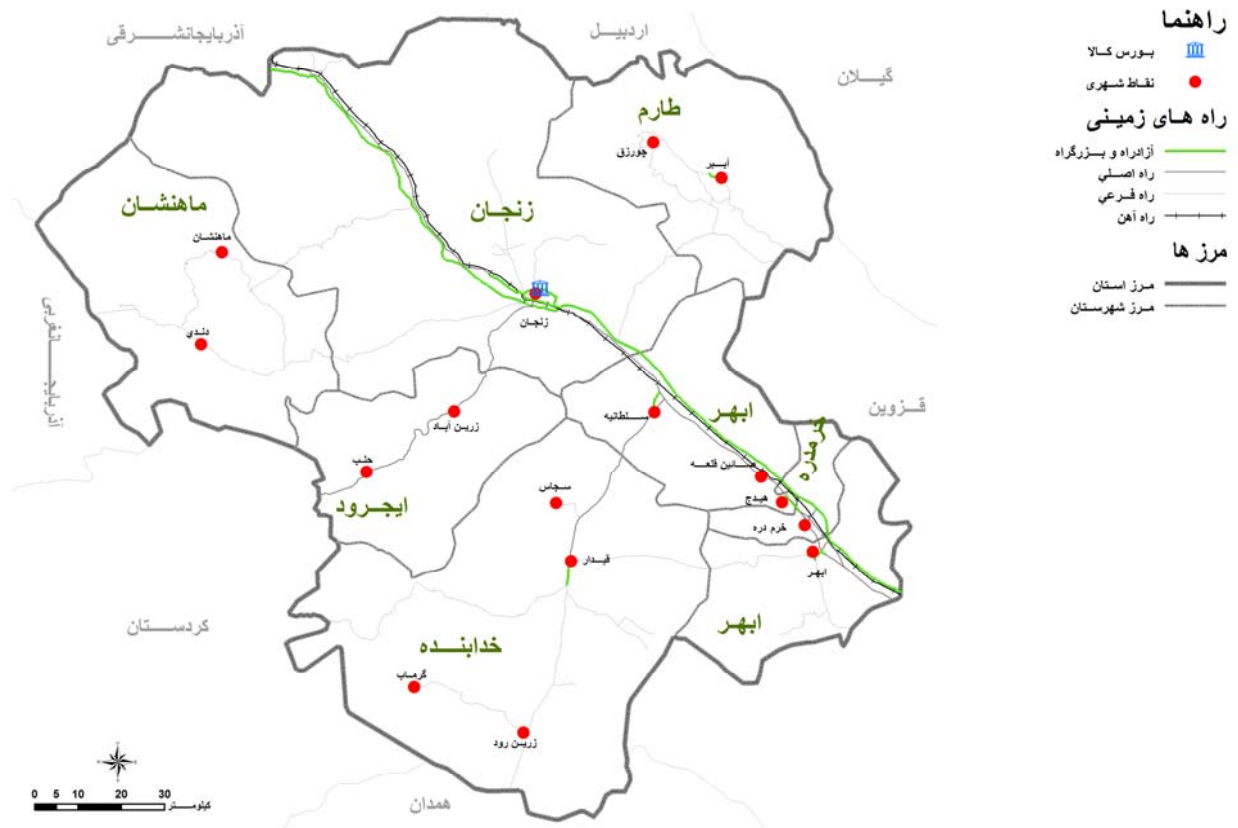
در استان زنجان موضوعیت ندارد.

• پراکندگی بورس

در نقشه‌ی شماره‌ی ۴۶ محل استقرار تنها مرکز بورس کالا و اوراق بهادار استان زنجان نشان داده شده است. این مرکز در شهر زنجان مرکز استان واقع شده است. ایجاد بورس کالا با اولویت محصولات کشاورزی و فعالیتهای مرتبط با آن به عنوان یک اولویت جهت توسعه بازرگانی استان مطرح می‌باشد.

ریزی استانداری زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۴۶- پراکندگی بورس در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

۱-۳-۶-۱-۴-۲- گردشگری

### • پراکندگی آثار و جاذبه‌های گردشگری

همانگونه که جدول زیر نشان می‌دهد از نظر سطوح عملکردی از کل ۵۶ جاذبه شناسایی شده استان، تعداد ۲ جاذبه دارای عملکرد بین‌المللی، ۱۰ جاذبه دارای عملکرد ملی و تعداد ۴۴ جاذبه نیز دارای عملکرد محلی هستند.

. اطلاعات مربوط به جاذبه های گردشگری استان از طرح جامع گردشگری استان اخذ شده است.

## جدول شماره ۱۹ - سطوح عملکردی جاذبه‌های گردشگری در استان زنجان

درصد از کل	نام جاذبه	تعداد جاذبه	سطح جاذبه
۷۹	شهرستان زنجان: مسجد میرزایی، عمارت ذوالفقاری، امام زاده ابراهیم، کاروانسرای سنگی، کاروانسرای سرچم، پل میر بها الدین، پل سردار، پل حاج سید محمد، غار گلجیک، پارک شهید بهشتی، پارک آزادی، پارک ملت، پارک استقلال، پارک اندیشه، پارک شریعتی، پارک زنجارود، پارک جنگلی ارم، پارک شهدای جهاد شهرستان ماهنشان: دودکش جن، کلیسای تک آغاج، کلیسای قلعه شهرستان خرمدره: مجموعه چلبی اوغلی، قلعه ملاحسن کاشی، امام زاده یحیی، امام زاده یعقوب شهرستان ایجرود: پل قجور، قلعه سعید آباد، دژمنده (خوئین)، میل خوئین، گرمابه بلبین، گرمابه خوئین شهرستان خدابنده: مسجد جامع سجاس، امام زاده سید ابراهیم سجاس، قبرستان سجاس، بازار دیزالیح، اردوگاه تفریحی شهرستان ابهر: مسجد جامع قروه، آرامگاه عبدالخجیر، بقعه پیراحمد زهرنوش، آرامگاه شاهزاده زیدالکبیر، بقعه امام زاده محمد، بقعه امامزاده اسماعیل شهرستان طارم: امام زاده هاشم، غار خرمنه سر	۴۴	محلی
۱۸	شهرستان زنجان: رختشویخانه، بازار زنجان، مسجد جامع زنجان، تفریح‌گاه گاوازنگ شهرستان ماهنشان: منطقه حفاظت شده انگوران شهرستان خرمدره: معبد داش کسن شهرستان خدابنده: بقعه قیدار نبی، عمارت شیخ اشراق، غار کتله خور شهرستان ابهر: مسجد جامع ابهر	۱۰	ملی
۳/۶	گنبد سلطانیه، ارگ سلطانیه	۲	بین‌المللی
۱۰۰		۵۶	جمع

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همانطور که اطلاعات جدول نشان می‌دهد از فراوانی مطلق جاذبه‌های استان ۳/۶ درصد بین‌المللی، ۱۸ درصد ملی و در نهایت ۷۹ درصد محلی است. این مساله در واقع بیانگر ضعف استان در بعد عرضه است و اگر به ترکیب عملکرد جمعی جاذبه‌ها نیز نگاهی انداخته شود، در خواهیم یافت که عملکرد دانه‌ای و گسسته بر فعالیت‌های جاذبه‌ها سایه انداخته و جز ارتباط عملکردی نسبتاً ضعیفی که بین گنبد سلطانیه، کتله‌خور و بازار زنجان وجود دارد، سایر جذابیت‌های گردشگری استان در ارتباط عملکردی جاذبه‌های انفصال و گسستگی حاکم است که این خود ضعف صنعت گردشگری استان را دامن می‌زند.

تقریباً ۵۴ درصد از کل ارزش وزنی جاذبه‌های گردشگری استان به جاذبه‌های سطح ملی اختصاص دارد، ۳۱ درصد از ارزش وزنی نیز در اختیار جاذبه‌های محلی و ۱۵ درصد در اختیار جاذبه‌های بین‌المللی است.

یکی از دسته‌بندی‌های عملیاتی و کاربردی در آمایش جاذبه‌های گردشگری دسته‌بندی جاذبه‌های فیزیکی و دارای استقرار در مکان به سه دسته اصلی جاذبه‌های طبیعی، فرهنگی - تاریخی و انسان‌ساخت است. از این نظر استان زنجان دارای تنوعی شگفت‌انگیز، با توجه به فضای جغرافیایی است. اما از بُعد گونه‌شناختی، در استان زنجان، غلبه با جاذبه‌های فرهنگی است که عموماً

نیز دارای سطح عملکردی محلی است. در واقع ۳۴ درصد از جاذبه‌های استان زنجان از نظر گونه‌شناختی جاذبه‌های انسان‌ساخت، ۵۷ درصد جاذبه‌های فرهنگی و ۸/۹ درصد نیز که بیشتر با سطح عملکرد محلی هستند، جاذبه‌های طبیعی می‌باشند.

#### جدول شماره‌ی ۲۰- دسته بندی جاذبه های گردشگری استان زنجان

گونه شناسی	تعداد جاذبه	درصد
طبیعی	۵	۸/۹
فرهنگی	۳۲	۵۷
انسان ساخت	۱۹	۳۴
جمع	۵۶	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همانطور که اطلاعات جدول نشان می‌دهد غلبه با جاذبه‌های فرهنگی بوده جاذبه‌های انسان‌ساخت و طبیعی به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار دارند.

جاذبه‌های گردشگری در استان زنجان بصورت یکنواختی توزیع نشده‌اند و در واقع می‌توان گفت که توزیع فضایی جاذبه‌های استان در شهرستانها تابع شرایط کلیماتولوژیک (آب و هواشناسی)، توپوگرافی و موقعیت سیاسی- اداری، صنعتی، خدماتی و بهداشتی در هر یک از شهرستان‌های تابعه استان است. همان‌گونه که جدول زیر نشان می‌دهد شهرستان زنجان با جانمایی ۳۹ درصد از کل جاذبه‌های موجود در خود بیشترین سهم را از استقرار عناصر لازمه فعالیت‌های گردشگری دارا است و به ترتیب سایر شهرستان‌های خدابنده ۱۴ درصد، خرمدره و ابهر هر کدام ۱۳ درصد، ایجرود ۱۱ درصد، ماهنشان ۷/۱ درصد و طارم ۳/۶ درصد از جاذبه‌های فیزیکی گردشگری را در خود جای داده‌اند.

#### جدول شماره‌ی ۲۱- جاذبه‌های گردشگری استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	تعداد جاذبه	درصد
زنجان	۲۲	۳۹
ماهنشان	۴	۷/۱
خرمدره	۷	۱۳
ایجرود	۶	۱۱
خدابنده	۸	۱۴
ابهر	۷	۱۳
طارم	۲	۳/۶
جمع	۵۶	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

بررسی ارزش وزنی جاذبه‌های گردشگری در واقع اهمیت و وزن واقعی هر شهرستان را به لحاظ وضعیت استقرار منابع گردشگری را نشان می‌دهد.

### جدول شماره‌ی ۲۲- ارزش وزنی جاذبه‌های گردشگری استان زنجان به تفکیک شهرستان

درصد	ارزش وزنی جاذبه‌ها	شهرستان
۳۶	۳۳۳	زنجان
۸/۶	۸۰	ماه‌نشان
۲۱	۲۰۰	خرمدره
۲/۵	۲۳	ایجرود
۲۵	۲۳۳	خدابنده
۴/۹	۴۶	ابهر
۲	۱۹	طارم
۱۰۰	۹۳۴	جمع

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد شهرستان زنجان از نظر جذابیت‌های گردشگری در صدر اولویت بندی شهرستان‌های استان قرار می‌گیرد و سپس خدابنده و خرمدره در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند و ایجرود و طارم نیز در رتبه‌های آخر جدول قرار دارند.

#### • محدوده‌های گردشگری

جاذبه‌های فرهنگی استان زنجان از نظر تعداد ۳۲ جاذبه را به خود اختصاص داده‌اند و عموماً آن بخش‌هایی که به صورت فیزیکی بر روی زمین استقرار یافته و جانمایی شده‌اند از روند تحولات تاریخی استان متأثر بوده و آنان که کالبدی غیر فیزیکی و ناملموس دارند، رفتارهای اجتماعی هستند که با شکل‌گیری شخصیت تاریخی استان و در کوران حوادث گذشته شکلی منحصر به فرد یافته‌اند که از مهم‌ترین آنها با آداب و رسوم و فلکلور یا فرهنگ عامه رایج در استان می‌توان اشاره نمود. ولی به دلیل فقدان تولیت، این دسته از جاذبه‌های ناملموس تحت تأثیر رفتارهای اجتماعی با گرایش مدرنیته به شیوه غربی، در حال زوال و نابودی هستند.

از عناصر مستقر بر روی زمین که در زمره جاذبه‌های فرهنگی محسوب می‌شوند (۲۲ درصد) در شهرستان زنجان واقع شده‌اند. و سپس شهرستان‌های ابهر و خدابنده هر یک ۲۲ و ۱۶ درصد از کل جاذبه‌های فرهنگی استان را در خود دارند، اما در خصوص سایر شهرستان‌ها می‌توان اظهار نمود که هر یک کمتر از ۱۰ درصد از جاذبه‌های فرهنگی صنعت گردشگری را در خود استقرار داده‌اند. جدول زیر این وضعیت را به روشنی بیان می‌دارد.

جدول شماره‌ی ۲۳- جاذبه‌های فرهنگی استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	تعداد جاذبه‌های فرهنگی استان	درصد
زنجان	۷	۲۲
ماه‌نشان	۲	۶/۳
خرمدره	۷	۲۲
ایجرود	۳	۹/۴
خدابنده	۵	۱۶
ابه‌ر	۷	۲۲
طارم	۱	۳/۱
جمع	۳۲	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

جدول فوق نشان می‌دهد که پس از شهرستان‌های زنجان، خرمدره و ابهر، شهرستان‌های خدابنده ۱۶ درصد، ایجرود ۹/۴ درصد، ماه‌نشان ۶/۳ درصد و طارم ۳/۱ درصد از جاذبه‌های فرهنگی را در خود جانمایی نموده‌اند. در این بخش نیز مشاهده می‌گردد که تمرکز اصلی از نظر استقرار جاذبه‌های فرهنگی در شهرستان‌های زنجان، خرمدره، ابهر و خدابنده وجود دارد و به دلیل سطح این جاذبه‌ها توان خودنمایی و بهبود شرایط کلی سایر شهرستان‌ها در فعالیت‌های گردشگری بسیار دشوار بنظر می‌رسد. جدول زیر وضعیت وزنی هر شهرستان را از نظر استقرار عناصر جاذبه گردشگری نشان داده است.

جدول شماره‌ی ۲۴- ارزش وزنی جاذبه‌های فرهنگی استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	بررسی وزنی جاذبه‌های فرهنگی	درصد
زنجان	۱۱۸	۲۲
ماه‌نشان	۱۴	۲/۶
خرمدره	۲۰۰	۳۸
ایجرود	۱۴	۲/۶
خدابنده	۱۳۴	۲۵
ابه‌ر	۴۶	۸/۷
طارم	۴	۰/۸
جمع	۵۳۰	۱۰۰

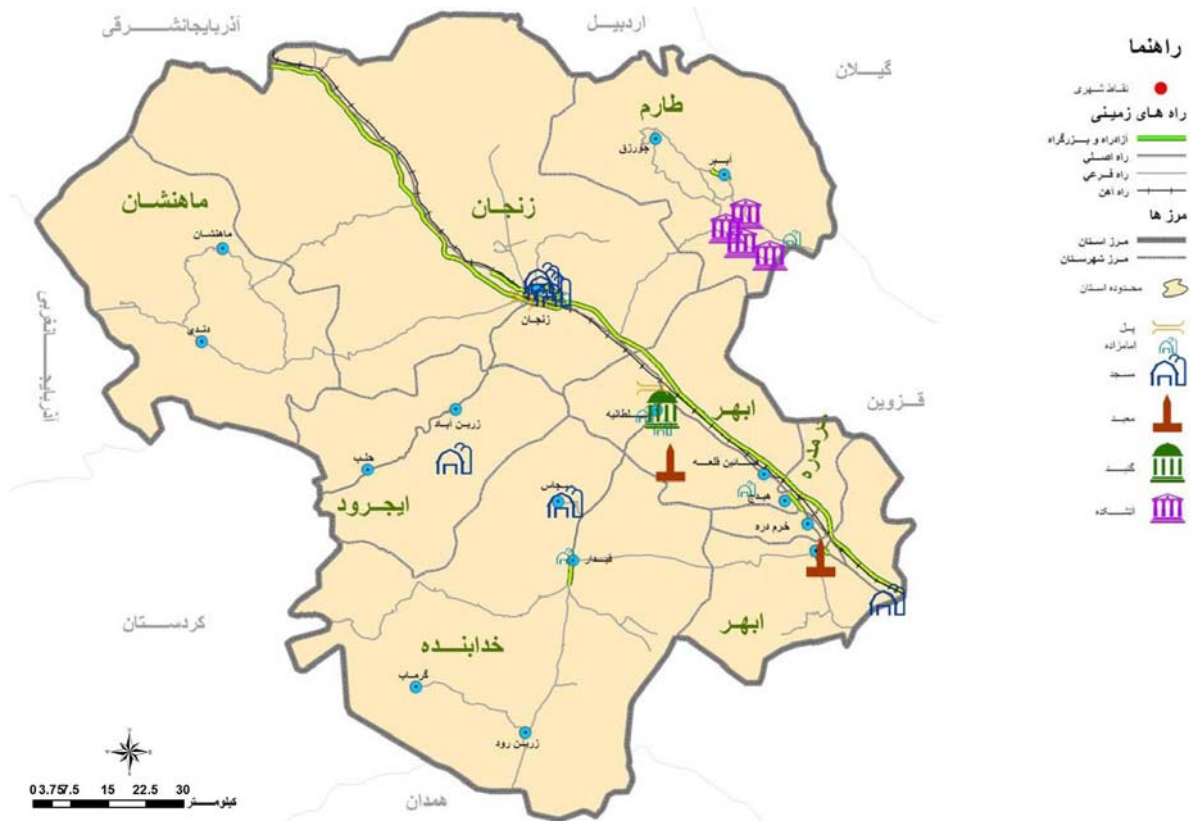
مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همانطور که جدول فوق نشان می‌دهد از نظر ارزش وزنی و اهمیت جاذبه‌های گردشگری شهرستان خرمدره بیشترین اهمیت را در استان از نظر پراکنش جاذبه‌های فرهنگی با اهمیت به خود اختصاص داده است. در رتبه‌های بعدی شهرستان‌های خدابنده،



زنجان، ابهر، ماهنشان و ایجرود و در نهایت طارم قرار دارند. نمودار زیر وضعیت اهمیت وزنی شهرستان‌ها را از نظر جذابیت‌های گردشگری را نشان می‌دهد.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۴۷- پراکندگی بناهای تاریخی و فرهنگی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

جاذبه‌های انسان‌ساخت استان زنجان ۳۴ درصد از کل جاذبه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند و عموماً تابعی از تحولات تاریخی، محصولات تجاری و مبادلات بازرگانی و نیازهای فراغتی شهروندان استان هستند. متأسفانه جاذبه‌های انسان‌ساخت در نواحی روستایی و کوچ‌نشین استان توسعه نیافته و در مراکز جمعیتی شهری استقرار یافته و جانمایی شده‌اند. از عناصر مستقر بر روی زمین که در زمره جاذبه‌های انسان‌ساخت محسوب می‌شوند (۷/۷۳ درصد) در شهرستان زنجان واقع شده‌اند. و سپس شهرستان‌های ایجرود ۸/۱۵ درصد و خداپنجه ۵/۱۰ درصد از کل جاذبه‌های انسان‌ساخت استان را در خود دارند، اما سایر شهرستان‌های استان در زمینه جاذبه‌های انسان‌ساخت، توانایی درخوری که قابل ذکر و محاسبه در فرآیند برنامه‌ریزی توسعه گردشگری استان باشد، ندارند جدول زیر این وضعیت را به روشنی بیان می‌دارد.

جدول شماره ۲۵- جاذبه‌های انسان ساخت استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	تعداد جاذبه‌های انسان ساخت	درصد
زنجان	۱۴	۷۳/۷
ماه‌نشان	۰	۰
خرمدره	۰	۰
ایجرود	۳	۱۵/۸
خدابنده	۲	۱۰/۵
ابهر	۰	۰
طارم	۰	۰
جمع	۱۹	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همان‌طور که در مورد جاذبه‌های فرهنگی عنوان شد، می‌توان ادعان نمود که تحلیل تعداد جاذبه‌ها به تنهایی نشان دهنده قوت و اهمیت شهرستان‌ها در معادلات گردشگری نیست، بلکه بایستی از طریق تحلیل وزنی، اهمیت شهرستان‌های تابعه استان را از نظر میزان برخورداری از جذابیت‌های گردشگری مورد بررسی و ارزیابی قرار داد. جدول زیر وضعیت وزنی هر شهرستان را از نظر استقرار عناصر جاذب گردشگر نشان داده است.

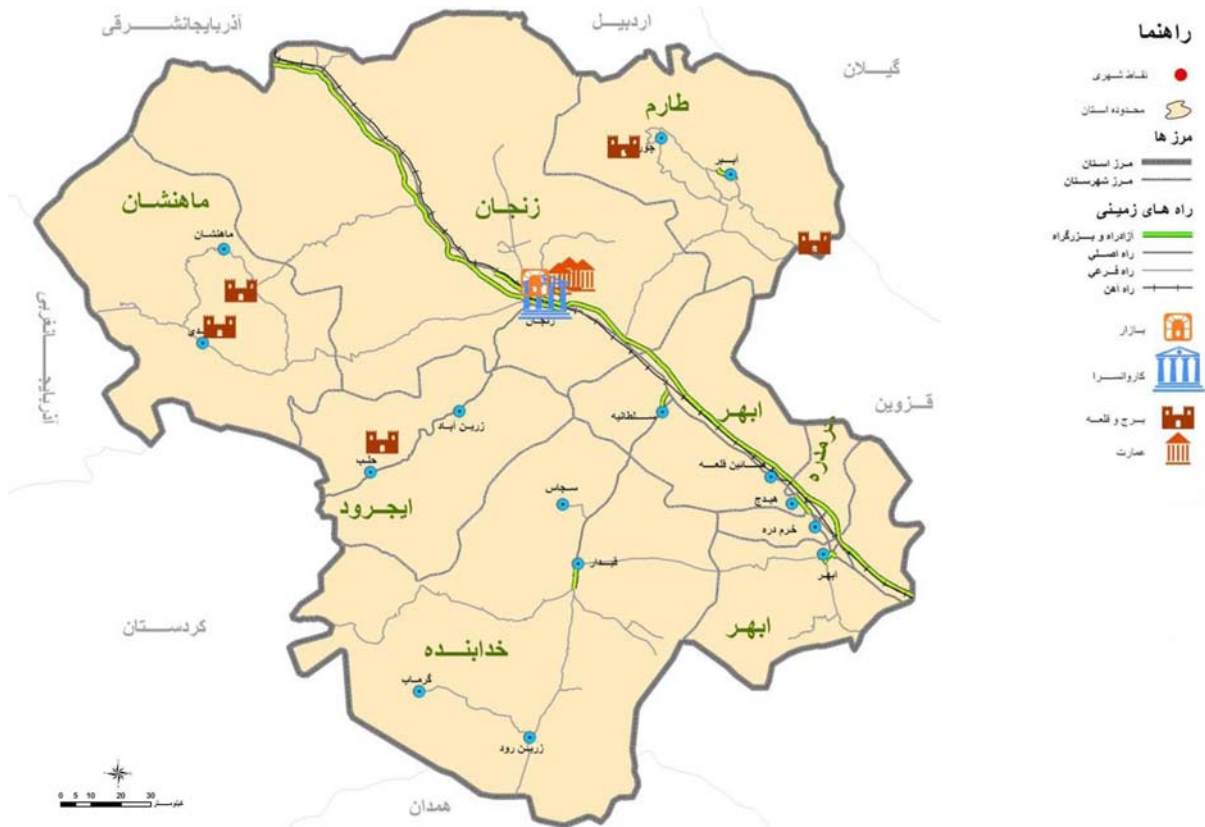
جدول شماره ۲۶- ارزش وزنی جاذبه‌های انسان ساخت استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	بررسی وزنی جاذبه‌های انسان ساخت	درصد
زنجان	۲۰۲	۸۹/۸
ماه‌نشان	۰	۰
خرمدره	۰	۰
ایجرود	۹	۴
خدابنده	۱۴	۶/۲۲
ابهر	۰	۰
طارم	۰	۰
جمع	۲۲۵	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد از نظر ارزش وزنی و اهمیت جاذبه‌های گردشگری شهرستان زنجان مالک بلامنازع مهم‌ترین جاذبه‌های انسان ساخت استان است و شهرستان‌های خدابنده و ایجرود با اختلاف فاحش و بسیار زیادی از نظر اهمیت وزنی جاذبه‌های انسان ساخت در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۴۸- پراکندگی بازار، کاروانسرا، برج، قلعه و عمارت‌های تاریخی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

با توجه به اینکه نقطه قوت دوم استان از نظر جاذبه‌های گردشگری در وضع موجود بر حضور جاذبه‌های انسان‌ساخت بویژه برای جذب گردشگران داخلی و استان‌های مجاور استوار است، لذا ارزش وزنی این جاذبه‌ها برحسب شهرستان پتانسیل‌های توسعه استان را به وضوح نشان داده و نحوه تخصیص نمودن و استفاده بهینه از شاخص‌های فیزیکی جاذب را برای گردشگران می‌توان به تفکیک شهرستان بدست آورده و در فرآیند تنظیم راهبردهای توسعه مبتنی بر اهمیت وزنی و ارزش و اهمیت هر شهرستان در فعالیت‌های گردشگری بر واقعیت‌های عملیاتی اتکا نمود.

در استان زنجان تنها دو جاذبه گردشگری در سطح بین‌المللی قرار داشته و توانایی جذب گردشگران بین‌المللی را دارند ولی سایر جاذبه‌ها که در سطح بین‌المللی قرار نمی‌گیرند مدت ماندگاری گردشگران خارجی را در استان افزایش داده و حجم هزینه‌کرد آنان را در استان زنجان افزایش می‌دهند. پس سایر جاذبه‌ها هر چند خود به تنهایی توان جذب گردشگران خارجی را ندارند ولی در نظام گردشگری بین‌المللی نمی‌توان از آنها چشم‌پوشی نمود.

بیشترین پراکنش مکانی جاذبه‌های سطح ملی در شهرستان زنجان اتفاق افتاده است. سپس شهرستان خدابنده در رتبه بعدی و شهرستان‌های ماهنشان، خرمدره و ابهر در مراتب بعدی واقع شده‌اند. شهرستان‌های ایجرود و طارم نیز فاقد جاذبه در سطح ملی هستند.

این وضعیت بیانگر توسعه آثار به سطح جاذبه و سطوح پایین تر جاذبه‌ها به سطوح توسعه‌یافته‌تر بر اساس نظامی غیر اندیشیده و برنامه‌ریزی نشده است. در واقع اگر برنامه‌ریزی توسعه جاذبه‌ها بصورت جدی‌تر مورد توجه قرار می‌گرفت، امروز همه شهرستان‌های استان دارای حداقل ۲ یا ۳ جاذبه سطح ملی بودند.

#### جدول شماره‌ی ۲۷- پراکندگی فضایی - جاذبه‌های ملی استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	تعداد جاذبه‌های ملی	درصد
زنجان	۴	۴۰
ماهنشان	۱	۱۰
خرمدره	۱	۱۰
ایجرود	۰	۰
خدابنده	۳	۳۰
ابهر	۱	۱۰
طارم	۰	۰
جمع	۱۰	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

از نظر ترکیب و ارزش وزنی جاذبه‌های سطح ملی در استان نیز ۵۴ درصد از وزن کل جاذبه‌ها را بخود اختصاص داده است. پس در واقع مهم‌ترین دسته از جاذبه‌ها محسوب می‌گردد. همانطور که جدول زیر نشان می‌دهد، شهرستان خدابنده از نظر ارزش وزنی جاذبه‌های سطح ملی با اختصاص ارزش وزنی ۳۹ درصد از کل در صدر قرار گرفته و شهرستان‌های زنجان (۳۷ درصد)، ماهنشان (۱۲ درصد)، خرمدره (۷ درصد) و ابهر (۵ درصد) در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

#### جدول شماره‌ی ۲۸- ارزش وزنی پراکندگی فضایی جاذبه‌های ملی استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	ارزش وزنی جاذبه‌های ملی	درصد
زنجان	۱۸۵	۳۷
ماهنشان	۶۰	۱۲
خرمدره	۳۵	۷
ایجرود	۰	۰
خدابنده	۱۹۵	۳۹
ابهر	۲۵	۵
طارم	۰	۰
جمع	۵۰۰	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

در واقع ناهمگونی و عدم تناسب در پراکنش فضایی جاذبه‌های سطح ملی منجر به عدم توسعه‌یافتگی تسهیلات و خدمات، حمل و نقل و زیربنای گردشگری در شهرستان‌هایی همچون طارم، ایجرود، ماهنشان و خرمدره شده است. لذا با توجه به ارتباط

پیچیده و در هم تنیده این عناصر، قدم اول برنامه‌ریزی توسعه برای بهبود شرایط برخورداری شهرستان‌ها از جاذبه‌های گردشگری است. جدول زیر وضعیت فراوانی مطلق پراکنش جاذبه‌های محلی را بر حسب شهرستان نشان می‌دهد.

### جدول شماره‌ی ۲۹- پراکندگی فضایی جاذبه‌های محلی استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	تعداد جاذبه‌های محلی	درصد
زنجان	۱۸	۴۰/۹
ماه‌نشان	۳	۶/۸۲
خرمدره	۴	۹/۰۹
ایجرود	۶	۱۳/۶
خدابنده	۵	۱۱/۴
ابهر	۶	۱۳/۶
طارم	۲	۴/۵۵
جمع	۴۴	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

از نظر ترکیب و ارزش وزنی جاذبه‌های سطح محلی ۳۱ درصد از وزن کل جاذبه‌ها را بخود اختصاص داده است. پس در واقع بعد از جاذبه‌های سطح ملی مهم‌ترین دسته از جاذبه‌ها محسوب می‌گردد. همان‌طور که جدول زیر نشان می‌دهد، شهرستان زنجان از نظر ارزش وزنی جاذبه‌های سطح محلی با اختصاص ارزش وزنی ۵۰ درصد از کل جاذبه‌های محلی در صدر قرار گرفته و شهرستان‌های خدابنده (۱۳ درصد)، خرمدره (۸/۵ درصد)، ایجرود (۷/۸ درصد)، ابهر (۷/۱ درصد)، ماه‌نشان (۶/۸ درصد) و در نهایت طارم (۶/۵ درصد) در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

### جدول شماره‌ی ۳۰- ارزش وزنی پراکندگی فضایی جاذبه‌های محلی استان زنجان به تفکیک شهرستان

شهرستان	ارزش وزنی جاذبه‌های محلی	درصد
زنجان	۱۴۸	۵۰
ماه‌نشان	۲۰	۶/۸
خرمدره	۲۵	۸/۵
ایجرود	۲۳	۷/۸
خدابنده	۳۸	۱۳
ابهر	۲۱	۷/۱
طارم	۱۹	۶/۵
جمع	۲۹۴	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

در منطقه‌ی زنجان حدود ۷۰ اثر اعم از فرهنگی - طبیعی و انسان‌ساخت وجود دارد. که تعداد ۵۶ اثر در شمار جاذبه‌های گردشگری قرار می‌گیرند. بخصوص جاذبه‌هایی که در سطح ملی و بین‌المللی باشند بسیار اندک هستند. مهم‌ترین جاذبه گردشگری

استان به ترتیب اهمیت عبارتند از: مجموعه آثار موجود در شهر سلطانیه (شامل گنبد سلطانیه و آثار وابسته، گنبدچلی اوغلی و مقبره ملامحسن کاشی)، (رخسویخانه شهرزنان، بازارزنان و غار کتله خور).

بخش قابل توجهی از آثار (حدود ۶۰ درصد) مربوط به بناهای آرامگاهی مربوط به امامزادگان است که بسیاری از آنها جذابیت از نظر سبک معماری و تزیینات ندارند، و تنها با توجه به اعتقادات مذهبی مردم محلی مورد توجه هستند.

با نگاهی به پراکندگی آثار موجود، براساس فهرست اعلام شده از طرف سازمان‌های مربوطه شهرستان ماهشان دارای تعداد قابل توجهی از آثار طبیعی است که مهم‌ترین آنها، منطقه حفاظت شده انگوران، منطقه طارم (شهرستان آبر) نیز منطقه‌ای سرسبز است که بدلیل قرار گرفتن در منطقه کوهستانی دامنه‌های جنوبی البرز، دارای پوشش گیاهی متراکم‌تری نسبت به سایر مناطق استان است. مهم‌ترین منطقه از نظر آثار فرهنگی شهر زنجان و شهر سلطانیه هستند.

در وضع موجود از نظر جاذبه‌های گردشگری شهر زنجان به دلیل اهمیت اداری و سیاسی و متمرکز تعدادی از جاذبه و وجود امکانات رفاهی و اقامتی و قرار گرفتن در مرکز و شعبه ارتباطی به عنوان مرکز اصلی منطقه قلمداد می‌شود. مجموعه شهر سلطانیه به دلیل داشتن جاذبه منحصر بفرد گنبد سلطانیه و فضاهای وابسته و جاذبه‌های گردشگری اطراف آن که تشکیل یک مجموعه از جاذبه‌ها را می‌دهد. به عنوان رتبه دوم و یا منطقه دوم از نظر گردشگری قرار می‌گیرد. شهرستان خدابنده به واسطه داشتن غار بسیار زیبا و با اهمیت کتله خور و آرامگاه قیداربنی (ع) در جایگاه بعدی است.

منطقه ماهشان به دلیل داشتن تعداد بیشتری از آثار و جاذبه‌ها که عمدتاً دارای عمل کرد محلی هستند و موردی از آثار آن دارای نقش ملی دارند در جایگاه بعدی قرار می‌گیرد. شهرستان آبر، بدلیل جنگلی بودن منطقه وجود غار خرمنه‌سر، تعدادی آثار مربوط به آتشکده‌ها و پدیده‌های طبیعی که همه دارای عملکرد محلی هستند در جایگاه ۵ منطقه قرار گرفته است.

شهرستان ابهر بجز منطقه سلطانیه با توابع از نظر رتبه‌بندی منطقه ۶ در نظر گرفته می‌شوند و بقیه مناطق (شهرها و مناطق دیدنی) در رتبه بعدی یعنی هشتم قرار می‌گیرند.

### • پراکندگی تأسیسات و امکانات گردشگری

استان زنجان و بالاخص شهر زنجان به عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز ترانزیت گردشگر در کشور، دارای تراکم پایینی در بخش تأسیسات گردشگری است.

یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه مقاصد گردشگری در اختیار داشتن سیستمی کارآمد از تسهیلات، خدمات و تأسیسات گردشگری است، در واقع می‌توان گفت رضایت گردشگر منجر به نوعی بازاریابی بدون هزینه برای مقاصد گردشگری می‌شود.

متأسفانه در زمینه آمارهای مورد نیاز بخش اقامتگاه‌ها تنها آمار و داده‌های پایه‌ی مربوط به هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها و مهمانپذیرها در دسترس مجموعه مطالعات قرار گرفته و اطلاع کمی یا کیفی در خصوص سایر بخش‌های اقامتی موجود نیست و یا در اختیار مشاور قرار نگرفت.

براساس سیستم طبقه‌بندی جاری سازمان ایرانگردی و جهانگردی، تسهیلات اقامتی ایران بر اساس هتل، هتل آپارتمان، پانسیون، مهمانپذیر، خوابگاه جوانان، اردوهای گردشگری، ویلاهای کنار دریا، استراحتگاه‌های پیرامون چشمه‌های آب معدنی و مثل‌ها طبقه‌بندی شده است. علاوه بر این، واحدهای اقامتی دیگری نیز وجود دارد که گاهی اوقات برای اهداف گردشگری به کار می‌روند، مانند خوابگاه‌های دانشجویی، واحدهای اجاره‌ای، اردوگاه‌ها، مهمانسراهای شرکت‌ها، واحدهای اقامتی دولتی. هتل‌ها به پنج رده از یک ستاره که خدمات و تسهیلات پایه را ارائه می‌دهند تا هتل‌های ۵ ستاره که خدمات و تسهیلات لوکس نیز به مشتری عرضه می‌دارند، طبقه‌بندی می‌شوند.

تسهیلات و خدمات اقامتی به سه بخش اقامتگاه‌های رسمی، اقامتگاه‌های رسمی دولتی و عمومی و اقامتگاه‌های غیر رسمی تقسیم می‌شوند. که در بخش اقامتگاه‌های رسمی، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها و مهمانپذیرها قرار دارند و در بخش اقامتگاه‌های رسمی دولتی و عمومی مکان‌های اقامتی دولتی و زائر سراها قرار دارند و در بخش اقامتگاه‌های غیر رسمی خانه‌های اجاره‌ای، ویلاها، باغها و کمپینگ‌ها قرار دارند.

متأسفانه در این بخش فقط در مورد هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها و مهمانپذیرها اطلاعات موجود می‌باشد. در مورد اقامتگاه‌های رسمی دولتی و عمومی به علت پاسخگو نبودن مسئولین این نوع واحدها آمار دقیقی از میزان مهمانان و مسافران داخلی و خارجی در دست نیست. از اقامتگاه‌های غیر رسمی که اکثر آنها در وضعیت نامطلوبی از لحاظ امکانات و تجهیزات اقامتی قرار دارند نیز هیچگونه اطلاعاتی از میزان اقامت و اشغال آنها در دست نیست.

بر طبق داده‌های بانک اطلاعاتی واحد نظارت سازمان ایرانگردی و جهانگردی استان زنجان، ۱۶ مهمانپذیر و ۵ هتل در زنجان وجود دارد. جدول زیر خلاصه‌ای از ظرفیت پایه سه گروه اصلی واحدهای اقامتی استان زنجان را نشان می‌دهد.

#### جدول شماره ۳۱- ظرفیت واحدهای اقامتی ثبت شده در استان زنجان

نوع واحد	تعداد	تعداد اتاق	تعداد تخت
هتل	۵	۱۴۰	۲۵۱
مسافرخانه	۱۶	۲۱۹	۵۷۹
هتل آپارتمان	-	-	-
جمع	۲۱	۳۵۹	۸۳۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

- واحدهای اقامتی موجود جهانگردی به استثنای چند مورد، معمولاً قدیمی است و نیاز به بازسازی اساسی و درجه بندی مجدد دارد.

- کیفیت مبلمان، لوازم و تجهیزات معمولاً ضعیف است و کیفیت نگهداری رضایت بخش نیست.

- ناهماهنگی در کاربرد استانداردهای هتل وجود دارد ( به عنوان مثال، هتل‌هایی که در رده ۳ ستاره هستند در حقیقت استاندارد ۱ ستاره را دارند).

- سطح ارائه خدمات در هتل‌های ستاره‌دار از ثبات برخوردار نیست و عمدتاً پایین‌تر از سطح استاندارد تعیین شده است.

- یک ساختار دو نرخ برای گردشگران داخلی و بین‌المللی وجود دارد، به نحوی که گردشگرهای خارجی تا سه برابر بیشتر از نرخ گردشگرهای داخلی می‌پردازند.

- واحدهای اقامتی از سازماندهی و تخصص حرفه ای لازم برای ارائه استانداردهای خدماتی و تسهیلاتی مورد نیاز بازارهای داخلی و بین‌المللی برخوردار نیستند.

- گردش درآمدهای عملیاتی و سودآوری در مجموع ضعیف است.

این شواهد ضعف ارزیابی و امکان سنجی پروژه‌های هتل‌سازی (بویژه در ارتباط با تقاضا، عرضه، و تعیین نرخ)، ناتوانی در کاربرد و اجرای استانداردها و مقررات هتلداری، شفاف نبودن قانون در زمینه توسعه و فعالیت واحدهای اقامتی و موانع ورود به این بخش، بویژه برای سرمایه‌گذاران حرفه ای که توسط اتحادیه‌های صنفی معرفی شده‌اند، مقررات ویژه دولتی که مانع استخدام مدیران خارجی می‌شود، و ضعف مدیریت هتل‌ها از نظر آموزش کارکنان، حفظ و نگهداری تجهیزات، بازاریابی، و تأمین مالی و نوسازی، را نشان می‌دهد.

موضوع دو نرخ بودن و کنترل قیمت‌ها موجب سیر نزولی تقاضای بین‌المللی برای گردشگری کل کشور، استان زنجان و همچنین کاهش سرمایه‌گذاری در بخش واحدهای اقامتی شده است، زیرا قیمت عامل تعیین کننده‌ای در اجرای استانداردها و سودآوری مورد انتظار است.

در حال حاضر استان زنجان با ۵ واحد هتل، ۰۷٪ در صد از هتل‌های کشور را در خود جانی می‌نموده است. در بخش مطالعات اقتصادی طرح جامع توسعه گردشگری استان زنجان، برآوردی که از مسافران مقیم داخل هتل‌های این استان بعمل آمده است، رقمی معادل ۶۱۸۲۳ نفر را نشان می‌دهد که خود بیانگر سهم ۳٪ استان زنجان از کل تقاضای مؤثر گردشگران داخلی برای هتل‌های کشور است.



### جدول شماره ۳۲- چگونگی پذیرش مسافر و گردشگر در هتل‌ها و مهمانپذیرهای استان زنجان

عنوان	استان زنجان	کل کشور
تعداد واحد	۵	۶۸۲
درصد	۰/۰۰۷٪	۱۰۰
تعداد مسافر ایرانی	۶۱۸۲۳	۲۱۱۱۷۸۸
درصد	۳	۰ ۱
تعداد مسافر خارجی	۳۳۱۳	۶۸۰۸۱
درصد	۰/۰۰۹٪	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری ۱۳۸۳-

لذا می‌توان نتیجه گرفت که استان زنجان رتبه شایسته‌ای را از لحاظ آمار واحدهای اقامتی بالاخص هتل در کشور ندارد و کیفیت ارائه خدمات مربوط به هتل‌ها نیز در این استان نسبت به برخی از استان‌های دیگر از شرایط خوبی برخوردار نیست. در صفحه بعد نمودارهای سه‌گانه مربوط به اطلاعات جدول فوق که مقایسه‌ای است بین وضعیت استان زنجان و کل کشور نمایش داده شده است.

هتل‌های مستقر در شهر زنجان در هر سطح و ستاره‌ای که باشند به عنوان معتبرترین هتل‌های استان به حساب می‌آیند ولی با آنچه که در حد استانداردهای جهانی و یا حتی کشوری است به هیچ وجه برابری نمی‌کنند در حالی که رقم‌هایی که مسافران خارجی در قبال خرید خدمات اقامتی پرداخت می‌کنند با نرخ‌های موجود در دنیا تقریباً برابری می‌نماید و این مسأله موجب بروز نارضایتی و ناخشنودی در میان میهمانان خارجی شده است. لذا واجب می‌نمایند که در فرآیند برنامه‌ریزی برای گردشگری کشور در سطح کلان برای بهبود این وضعیت چاره‌ای اندیشیده شده و برای حل اختلاف میان قیمت خرید خدمات استاندارد و خدمات موجود مصالحه‌ای بکار رود تا نارضایتی گردشگران خارجی تا حدودی کاهش پیدا کند.

هتل‌های استان زنجان ۱٪ درصد از تعداد کل هتل‌های کشور را تشکیل می‌دهند. ملاحظه می‌شود که هتل‌های دو ستاره و سه ستاره نسبت به هتل یک ستاره بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند و این مسأله بیان می‌دارد که عموم مشتریان اقامتگاه‌های استان زنجان به دنبال ایجاد تعادل و تعاملی میان حجم هزینه‌کرد خود و مطلوبیت کل ناشی از این اقامتگاه‌ها هستند. جدول زیر داده‌های کمی مربوط به این وضعیت را بیان می‌دارد.

- استان زنجان به لحاظ داشتن هتل‌های چهار و پنج ستاره در کشور وضعیت مطلوبی ندارد؛

- تقریباً ۱ درصد مسافران خارجی که در هتل‌های کشور اقامت داشته‌اند به استان زنجان آمده‌اند.

به نظر می‌رسد دلیل این امر نبود اطلاع رسانی دقیق و عدم آشنایی مدیران دفاتر خدمات مسافرتی و مدیران استان به روشهای بازاریابی علمی و عدم حضور فعال آژانس‌های مسافرتی در زنجان باشد و از طرفی مسافران خارجی که به صورت عبوری

از استان گذر می‌کنند به علت نبود مراکز اطلاع رسانی در مبادی ورودی شهرها، منفعتی را برای استان دربر ندارد و همچنین، استان زنجان نمی‌تواند از این توان بالقوه برای اسکان و پذیرایی از مسافران خارجی و حتی داخلی استفاده‌ای ببرد. چنانکه از آمار بدست آمده از هتل‌ها و مهمانپذیرهای استان مشخص است استان وضعیت مطلوبی از میزان مسافران داخلی نیز برخوردار نیست.

### جدول شماره ۳۳- تعداد مهمانپذیرهای استان زنجان برحسب درجه

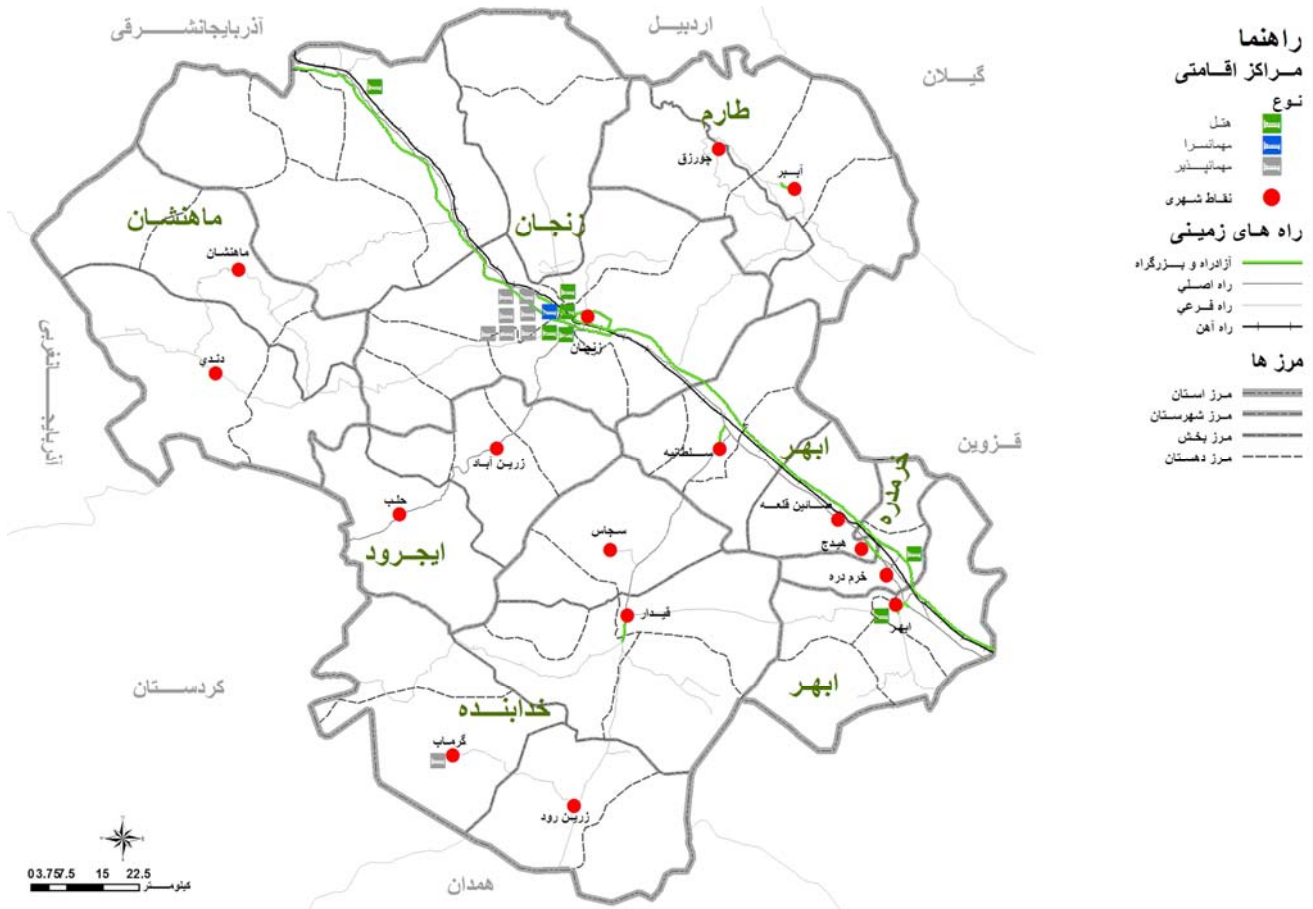
نوع	تعداد کل	تعداد اتاق	تعداد تخت
درجه ۱	۱۰	۹۲	۲۸۴
درجه ۲	۲	۴۴	۱۰۳
درجه ۳	۴	۸۳	۱۹۲
مجموع	۱۶	۲۱۹	۵۷۹

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همان‌گونه در جدول فوق نمایان است استان زنجان دارای ۱۶ مهمانپذیر است که ۶۲٪ آنها درجه یک، ۱۳٪ درجه دو و ۳۵٪ درجه سه می‌باشند میزان بالای مهمانپذیرهای درجه ۱ استان و دقت در سطح کیفی ارائه خدمات در این مراکز نشان می‌دهد که سیستم درجه‌بندی مهمانپذیرها در استان تابع استانداردهای رایج کشور نبوده و برخی از این واحدها شرایط دریافت درجه ۱ را ندارند و به نظر می‌رسد نیازمند درجه‌بندی مجدد و رعایت دقیق استانداردهای درجه‌بندی می‌باشد.

همچنین جدول بالا نشان می‌دهد که ۴۲٪ اتاق‌ها در مهمانپذیرهای درجه یک ۲۰٪ اتاق‌ها در مهمانپذیرهای درجه دو و ۳۸٪ اتاق‌ها در مهمانپذیرهای درجه ۳ قرار دارند و از لحاظ تخت نیز به ترتیب درجه بندی، مهمانپذیرها دارای ۴۹٪، ۱۸٪ و ۳۵٪ تخت‌ها می‌باشد. در نقشه شماره پراکندگی اقامتگاه‌های استان زنجان نمایش داده شده است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۴۹- پراکندگی مراکز اقامتی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### مراکز اطلاع رسانی گردشگری

استان زنجان از نظر نظام اطلاع رسانی گردشگری نسبت به سایر مراکز گردشگری کشور که هم سنگ این استان به ویژه شهر زنجان بعنوان مرکز استان هستند، ضعیف عمل نموده است و در این استان که اصولاً به دلیل شرایط خاص ترانزیتی استان که نمود بیشتری در مقایسه با شرایط دیگر گردشگری دارد و می تواند در صورت توجه بیشتر به مسافرین عبوری، گردشگری استان را متحول نماید، می بایست توجه بیشتری به ایجاد و توسعه مراکز اطلاع رسانی بشود که متأسفانه تاکنون اقدامی در این مورد صورت نگرفته است.

در زیر به ساختار مراکز اطلاع رسانی گردشگری که توان ارائه اطلاعات مفید گردشگری و ترغیب گردشگران به اقامت در استان و بازدید از مراکز گردشگری را دارند خواهیم پرداخت.

### مراکز اطلاع رسانی گردشگری

- مراکز اطلاعاتی به منظور ارائه خدمات به گردشگران داخلی و بین‌المللی در مبادی اصلی ورود جهانگرد قرار دارند، در زنجان نیز می‌بایست این مراکز در مبادی ورودی شهر و استان و همچنین مراکز گردشگری عمده استان باشند؛

- وظیفه اطلاع‌رسانی در برخی مکانها که امکان استقرار مراکز اطلاع‌رسانی وجود ندارد بر عهده دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی قرار می‌گیرد.

از مشکلات عمده گسترش مراکز اطلاع‌رسانی تأمین اعتبار نیروی انسانی شاغل در این نوع مراکز است که بر عهده سازمان ایرانگردی و جهانگردی می‌باشد و همچنین نبود نیروی انسانی آموزش دیده در این بخش است که موجب می‌گردد مراکز موجود نیز کارایی لازم را نداشته باشند.

بررسی‌های بعمل آمده نشان می‌دهد که تفاوت‌های کیفی عمده‌ای در این مراکز از نظر منابع اطلاعاتی موجود و پرسنل اطلاع‌رسانی وجود دارد. در نتیجه، سیستم موجود کاملاً غیر کارآمد است و بندرت مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حال حاضر برنامه‌ای در سازمان ایرانگردی و جهانگردی مرکز به منظور گسترش هر چه مؤثرتر خدمات اطلاع‌رسانی گردشگری در جریان است تا علاوه بر تشکیل مراکز توسعه جهانگردی، به پروژسازی سیستم موجود اطلاعات گردشگری نیز توجه شود تا استفاده بهینه‌ای از این مراکز صورت پذیرد.

### سامانه جابجایی گردشگران

بررسی‌های بعمل آمده در مورد وضعیت موجود سیستم حمل و نقل در استان زنجان نشان می‌دهد که ناوگان حمل و نقل شهری شامل شرکت‌های اتوبوسرانی داخل شهری و بین‌راهی، سازمان تاکسیرانی، تاکسی‌های خطی و اتومبیل‌های شخصی که به امر مسافربری مشغولند، به علت تجهیزات قدیمی، نگهداری و تعمیرات ناکافی و استانداردهای خدماتی ضعیف، در وضعیت مطلوبی برای ارائه خدمات گردشگری قرار ندارند.

در صورتی که یکی از ملزومات گسترش صنعت گردشگری در کشور توجه مسئولین امر به بهبود وضعیت حمل و نقل و همچنین توجه به زیر ساخت‌های این امر می‌باشد. زیرا وضعیت وسایل حمل و نقل و همچنین زیر ساخت‌های حمل و نقل از اساسی‌ترین ملزومات توسعه گردشگری در هر کشوری می‌باشد.

دقت در وضعیت حمل و نقل در کشور بالاخص در مسیرهای پرتردد گردشگری نشان می‌دهد که زیر ساخت‌ها و وسایل حمل و نقل از وضعیت مطلوبی برخوردار نیستند. استان زنجان نیز از این قاعده مستثنا نبوده است. به عنوان مثال مسیر زنجان- خدابنده- غار کتله خور که از مهم‌ترین مسیرهای گردشگری استان به شمار می‌رود وضعیت بسامانی ندارد.

### دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی

دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی نقش بسیار ارزنده ای در جذب گردشگر و هدایت شریان‌ها و عملکردهای حاکم بر گشت‌های گروهی و هم‌چنین رونق گردشگری داخلی و خارجی دارند و حضور آنها به عنوان یک کارگزار تورگردان و آگاه به مسائل روز گردشگری می‌تواند در معرفی جاذبه‌های گردشگری، ورود و خروج مسافران داخلی و خارجی و گسترش فرهنگ گردشگری بین مردم مثمر ثمر واقع شود. در این راستا برخورداری از نیروی انسانی کارآمد و مجهز شدن به وسایل ارتباطی مدرن می‌تواند کمک شایانی در راه پیشبرد اهداف دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی باشد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد صدور مجوز تأسیس دفاتر ایرانگردی و جهانگردی در سال ۸۱ بدون توجه به ظرفیت و احتیاج استان به این گونه مراکز صورت گرفته است چرا که در حال حاضر تعداد زیاد دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی در استان و بالاخص شهر زنجان موجب بروز مشکلاتی در صنعت گردشگری استان شده است. ولی به نظر می‌رسد از ابتدای سال جاری سازمان ایرانگردی و جهانگردی استان زنجان برای صدور مجوز فعالیت دفاتر در استان توجه بیشتری نموده است و با توجه به وضعیت موجود دفاتر استان سعی در ثابت نگه داشتن تقریبی تعداد آنها داشته است.

آخرین اطلاعات بدست آمده در مورد ویژگی‌های دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی استان زنجان نشان می‌دهد که ۱۵ دفتر خدمات مسافرتی و تورگردانی وجود دارد که از آن میان ۱۲ واحد به عنوان آژانس مسافرتی طبقه‌بندی شده‌اند که فقط مجاز به اجرای تور هستند و ۳ دفتر دیگر هم مجوز صدور بلیط و هم اجرای تور دارند. گفتنی است تمرکز اصلی این دفاتر در شهر زنجان قرار دارد که با ۶۷٪ دفاتر بیشترین میزان دفاتر را در بین شهرهای دیگر استان دارد و بعد از زنجان شهرستان‌های خدابنده و خرمدره بیشترین فراوانی را با ۱۳٪ دارند و شهرستان ابهر نیز با ۷٪ فراوانی کمترین تعداد را در بین شهرستان‌های استان دارد (طرح جامع گردشگری استان زنجان، ۱۳۸۳).

واحدهای پذیرایی بین راهی استان زنجان به علت موقعیت خاص مکانی - موقعیت ترانزیتی و تردد زیاد گردشگران از اهمیت فراوانی برخوردارند. این واحدها که تحت نظارت سازمان ایرانگردی و جهانگردی (سابق) قرار دارند، اهمیت چندانی به زنجان - به عنوان استان - بخشیده و به همین دلیل نقش ویژه‌ای در بخش گردشگری استان ایفا می‌نمایند.

بر اساس داده‌های اطلاعاتی در مورد رستوران‌های میان راهی استان زنجان که توسط واحد نظارت بر تأسیسات ایرانگردی و جهانگردی استان جمع‌آوری شده است تعداد ۷۴ واحد پذیرایی میان راهی در استان زنجان وجود دارد. چنانکه از جدول زیر برمی‌آید، این واحدها به تفکیک درجه بندی تعیین شده شامل ۳ واحد درجه یک، ۵ واحد درجه دو و ۶۶ واحد درجه سه، مشخصاً به فعالیت مشغول می‌باشند (طرح جامع گردشگری استان زنجان، ۱۳۸۳).

جدول شماره‌ی ۳۴- تعداد و نوع واحدهای پذیرایی بین راهی استان زنجان به تفکیک نوع واحد

نوع واحد	تعداد	درصد
نمونه	۰	۰
درجه یک	۳	۴
درجه دو	۵	۶/۷
درجه سه	۶۶	۸۹/۳
مجموع	۷۴	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همان‌طور که در جدول فوق نشان داده شده است، بیشترین تعداد واحدهای بین راهی را واحدهای درجه سه و کمترین فراوانی را واحدهای نمونه در استان دارند و با کاهش سطح خدمات فراوانی واحدهای پذیرایی بین راهی استان افزایش پیدا می‌کند.

پراکندگی فضایی واحدهای بین راهی

در استان زنجان واحدهای بین راهی توزیع یکسان و استاندارد نداشته و عموماً تابعی از وضعیت عرضه محیطی عرصه‌های پیرامونی و همچنین عملکرد ترانزیتی محورها دارند و لذا بر اساس اهمیت برخی محورها پراکندگی و فراوانی در توزیع فضایی برخی محورها افزایش یا کاهش می‌یابد. اما در این میان مسیر زنجان - تبریز با داشتن ۲۰ واحد پذیرایی بیشترین سهم از واحدهای بین راهی استان را به خود اختصاص داده است. جدول زیر پراکندگی رستوران‌های میان راهی استان زنجان را به تفکیک محورهای گردشگری و ترانزیت گردشگر در استان نشان می‌دهد:

جدول شماره‌ی ۳۵- تعداد و نوع رستوران‌های میان راهی استان زنجان

مسیر	تعداد			
	نمونه	درجه ۱	درجه ۲	درجه ۳
محور زنجان - تبریز	۰	۰	۱	۱۹
محور زنجان - ابهر	۰	۳	۳	۱۹
محور ابهر - تاکستان	۰	۰	۰	۲
محور زنجان - کردستان	۰	۰	۱	۱
محور زنجان - بیجار	۰	۰	۰	۲
محور زنجان - طارم	۰	۰	۰	۵
محور طارم - آبپر	۰	۰	۰	۳
محور زنجان - دندی	۰	۰	۰	۵
جمع	۰	۳	۵	۵۸

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

## • محدوده‌های زیست محیطی

این مناطق که بعنوان مناطق چهارگانه (پارک ملی، آثار طبیعی ملی، پناهگاه حیات وحش و منطقه حفاظت شده) نامیده می‌شوند دارای تعاریفی به شرح زیر می‌باشند:

الف) پارک ملی به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل، مرتع، بیشه‌های طبیعی، اراضی جنگلی، دشت، آب و کوهستان اطلاق می‌شود که نمایانگر نمونه‌های برجسته‌ای از مظاهر طبیعی ایران باشد و به منظور حفظ همیشگی وضع زندگی طبیعی آن و همچنین ایجاد محیط مناسب برای تکثیر و پرورش جانوران و حشی و رشد رستنی‌ها در شرایط کاملاً طبیعی تحت حفاظت قرار می‌گیرد.

ب) آثار طبیعی ملی عبارتند از پدیده‌های نمونه و نادر گیاهی، حیوانی، اشکال یا مناظر کم نظیر و کیفیات ویژه طبیعی زمین یا درختان کهنسال یادگار تاریخی می‌باشند که به منظور داشتن محدوده متناسبی تحت حفاظت قرار می‌گیرد.

ج) پناهگاه حیات وحش به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل‌ها، مرتع، بیشه‌های طبیعی، اراضی جنگلی، دشت، آب و کوهستان اطلاق می‌شود که دارای زیستگاه طبیعی نمونه و شرایط اقلیمی خاص برای جانوران وحشی بوده و به منظور حفظ و یا احیاء این زیستگاه‌ها تحت حفاظت قرار می‌گیرد.

د) منطقه حفاظت شده به محدوده‌هایی از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل، مرتع، دشت، آب و کوهستان اطلاق می‌شود که از لحاظ ضرورت حفظ و تکثیر نسل جانوران وحشی با حفظ و یا احیای رستنی‌ها و وضع طبیعی آن دارای اهمیت خاصی در رده تحت حفاظت قرار می‌گیرد.

استان زنجان به لحاظ تنوع آب و هوایی و اکوسیستم‌های گوناگون از تنوع زیستی، گیاهی و جانوری ویژه‌ای برخوردار است. جهت حفاظت از این اکوسیستم‌ها و جوامع زیستی مناطقی را در قالب عناوین قانونی، منطقه حفاظت شده پناهگاه وحش و منطقه شکار ممنوع تحت مدیریت و مراقبت ویژه قرار داده‌اند مجموع این مناطق ۳۹۷۰۰۰ هکتار بوده که ۱۷٫۹۱ درصد مساحت استان را شامل می‌گردد.

این مناطق عبارتند از:

- منطقه حفاظت شده انگوران با ۹۰۰۰۰ هکتار واقع در شهرستان ماهنشان؛
- پناهگاه حیات وحش انگوران با ۳۵۰۰۰ هکتار واقع در شهرستان ماهنشان؛
- منطقه حفاظت شده سرخ آباد با ۱۲۰۰۰۰ هکتار واقع در شمال و شمال غرب شهرستان زنجان؛
- منطقه شکار ممنوع خراسانلو با ۷۰۰۰۰ هکتار واقع در شمال شرق و شرق شهرستان ابهر؛
- منطقه شکار ممنوع کوه قیدار با ۱۲۰۰۰ هکتار واقع در شهرستان‌های خداآبند؛

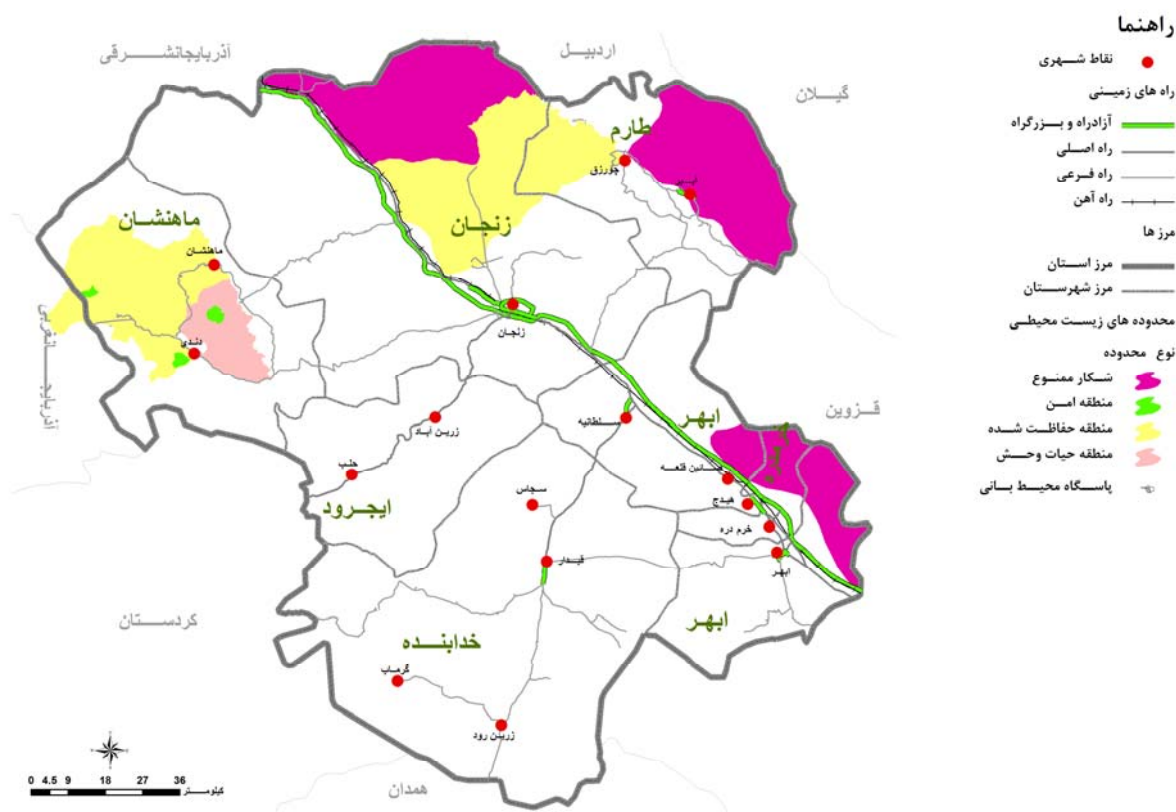
- منطقه شکار ممنوع خرمنه سر با ۷۰۰۰۰ هکتار واقع در شهرستان طارم؛

- (بخشی از مناطق فوق الذکر در خارج از استان قرار دارند).

از مهم‌ترین گونه‌های شاخص گیاهی در پناهگاه حیات وحش انگوران می‌توان به *Hordeum*, *Ferula*, *Festuca ovina*, *Bromus* و انواع *Agropyron SPP* اشاره کرد. همچنین گونه‌های شاخص جانوری در منطقه مذکور کل، بز کوهی، قوچ و میش، خوک وحشی، خرس، روباه، گرگ و... می‌باشند. لازم به توضیح می‌باشد که منطقه مذکور یکی از مناطق منحصر بفرد در کشور بوده و نقش مهمی در صنعت اکوتوریسم دارد.

منطقه حفاظت‌شده سرخ‌آباد که در واقع دارای تنوع زیستی جانوری و گیاهی بالایی می‌باشد از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. از گونه‌های گیاهی شاخص جنگلی و مرتعی منطقه بلوط *Quercus*، بنه *Pistachio*، ارس *Juniperus*، انواع گراس‌های چندساله خوشخوراک مرتعی، درمنه *Artemisia sieberi*، باریجه *Ferula gummosa* و... می‌باشد و از مهم‌ترین گونه‌های شاخص جانوری آن می‌توان به آهوی دشت سهرین اشاره کرد.

#### نقشه‌ی شماره‌ی ۵۰- پراکندگی محدوده‌های زیست محیطی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.



منطقه شکار ممنوع خرمنه سر طارم بدلیل موقعیت ویژه جغرافیائی که از یک طرف به جنگل‌های هیرکانی و از یک طرف به مناطق استپی و نیمه استپی ایران تورانی محدود می‌گردد اهمیت زیادی از نظر حفظ تنوع زیستی دارد. این منطقه که بیشتر در جهت حفظ تنوع زیستی جانوری مورد توجه می‌باشد امید است در آینده با همکاری اداره کل منابع طبیعی و اداره کل و محیط زیست با حفاظت قرار دادن آن گام مهمی در جهت حفظ چمنزارهای مهم و زیبای مراتع بیلاقی شمال طارم از نظر اکولوژیکی نقش مهمی دارند، برداشته شود. از گونه‌های شاخص گیاهی منطقه مذکور ارس *Juniperus* و بلوط *Quercus* به همراه گونه‌های درختچه‌ای دیگر از جمله شیر خشت *Cretaceous*، گلابی وحشی، سیب وحشی و همچنین گونه‌های مهم علفی زیر اشکوب از جمله فستوکا *Festuca*، *Bromus* و انواع آگروپایرون می‌باشد.

منطقه حفاظت شده کوه قیدار بدلیل قرار گرفتن در مسیر سلطانی به غار کتله خور و همچنین اهمیت قرار گرفتن در کنار شهر قیدار اهمیت خاص زیادی از نظر اکوتوریسمی و تفرجگاهی دارد که با حفاظت آن می‌توان به حفظ و تقویت گونه‌های شاخص جانوری و همچنین گونه‌های گیاهی منطقه نظیر گراس‌های چند ساله خوش خوراک، آویشن *Thymus* و.. کمک نمود. همچنین منطقه خراسانو بدلیل سطح زیاد در برگیرنده گونه‌های گیاهی و جانوری زیادی می‌باشد. از گونه‌های شاخص منطقه می‌توان به درختچه‌هایی نظیر زالک، ارس، شیر خشت و... همچنین گونه‌های علفی مانند انواع *Agropyron*، علف باغی *Dactylis glomerata*، انواع *Ferula*، فستوکا *Festuca ovina*، *Bromus tomentellus* و.. اشاره نمود.

### الف) ذخیره گاه‌های جنگلی

ذخایر جنگلی زیر گروهی از پارک‌های طبیعی هر سرزمین است که در آن از نمونه‌های در حال انقراض، نادر، مورد تهدید و گونه‌های جنگلی بومی با ارزش ژنتیکی برتر، حفاظت و حمایت می‌شود. در این ذخیره گاه‌ها اکوسیستم‌های طبیعی کشور در زنجیره‌های مرتبط با شبکه‌های بین المللی بسیار حائز اهمیت می‌باشد، چرا که حفظ تنوع ژنتیکی به نوبه خود توسعه اقتصادی سرزمین را در ارتباط با کشاورزی، صنعت و تولید از نظر کمی و کیفی در مطلوب‌ترین وضع ممکن در دراز مدت تضمین می‌کند. با عنایت به مساحت ۱۷۹۰/۶ هکتاری ذخیره گاه‌های جنگلی استان می‌توان گفت ۱/۸۳٪ از عرصه‌های جنگلی استان بعنوان ذخیره گاه‌های جنگلی مدیریت می‌شود.

### جدول شماره‌ی ۳۶- مشخصات ذخیره گاه‌های جنگلی استان زنجان

ردیف	عنوان ذخیره‌گاه	سال اجرا	شهرستان	مساحت (هکتار)	تعداد درخت در هکتار	سه گونه غالب	درجه شیب عمومی
۱	ویلوار	۷۴	طارم	۱۵۰	۴۰-۶۰	ارس، زرشک، شیرخشت	۴۰-۵۰
۲	زاشکان	۷۵	طارم	۱۲۰	۳۰-۴۰	ارس، بنه، زالزالک، بادام کوهی	۴۰-۵۰
۳	جیش	۷۶	زنجان	۱۳۳/۲	۱۰-۲۰	ارس، بنه	۴۰-۵۰
۴	جیش آباد		طارم	۱۶۰/۳	۳۰-۴۰	ارس، زرشک، آلوچه وحشی	۴۰-۵۰
۵	چرزه	۷۸	طارم	۱۲۲/۱	۴۰-۶۰	ارس، سیاه تلو، زرشک	۴۰-۵۰
۶	مینا	۸۴	طارم	۲۰۰	۴۰-۶۰	ارس، شیرخشت، نسترن وحشی	۴۰-۵۰
۷	قوشکار	۸۴	ماه‌نشان	۹۱۵	۱۰-۳۰	ارس، بنه، گیلاس وحشی، بادام	۲۰-۴۵
	جمع			۱۷۹۰/۶			

مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۶.

#### ب) مدیریت منابع جنگلی

استان زنجان که تقریباً خصوصیات اقلیمی حد واسط سلسله کوه‌های زاگرس شمالی و البرز غربی را دارد، در سطح بسیار کوچک و پراکنده‌ای دارای مناطق جنگلی بلوط، بنه، ارس می‌باشد. ولی سطح مراتع مشجر که ترکیبی از درختچه‌ها و بوته‌های مرتعی است، بسیار وسیع‌تر از سطح مناطق جنگلی است. بدلیل وجود انواع فرسایش آبی در سطح استان، توجه ویژه به حفظ و حمایت از این جنگل‌ها از اولویت خاصی برخوردار بوده، از مهم‌ترین برنامه‌هایی است که در استان بدان پرداخته می‌شود. با توجه به این که گسترش این جنگل‌ها بیشتر در مناطق کوهستانی و اراضی پرشیب استان می‌باشد لذا فرسایش شدید خاک موجب کاهش توان تولیدی و حاصلخیزی این مناطق می‌گردد. بنابراین توجه به جنگل‌های این مناطق از هر نظر حائز اهمیت است. ارزش این نوع جنگل‌ها در استان از نظر حفظ منابع آب و خاک، تعادل بوم زیستی، حفظ ذخایر ژنتیکی گونه‌های جنگلی و مرتعی و.. بسیار با اهمیت است.

#### ۱-۳-۶-۱-۳-۴-۳-ارتباطات

#### • محدوده‌های پوشش تلویزیونی

مکان‌یابی و مکان‌گزینی استقرار فرستنده‌ها از عوامل بسیار مهم و اساسی در میزان، کیفیت و درصد پوشش آنها محسوب می‌گردد. در استان زنجان نیز تنها فرستنده پر قدرت آن در ارتفاعات بایندر مشرف بر شهر زنجان و در خط‌الرأس کوه‌های زنجان جنوبی استقرار یافته است. این فرستنده که با نام فرستنده بایندر شناخته می‌شود که به سبب موقعیت کوهستانی و عوارض طبیعی استان زنجان، این فرستنده توانایی پوشش تمام استان را ندارد و بنابراین در بسیاری از مناطق و سکونتگاه‌های استان، استقرار

فرستنده‌ها ضروری است. به طور کلی وضعیت پوشش رادیویی و تلویزیونی استان زنجان در مقایسه با کل کشور به شرح جداول زیر می‌باشد. لازم به ذکر است که درصد‌های بیان شده، پوشش برای نقاطی است که از کیفیت خوب و یا قابل قبول برخوردار هستند.

جدول شماره‌ی ۳۷- گسترش پوشش رادیویی در سطح استان و کشور

ردیف	نام شبکه	درصد پوشش استانی	درصد پوشش ملی
۱	شبکه سراسری	٪۴۴.۵۱	٪۲۲.۴۹
۲	شبکه جوان	٪۹۰.۰۸	٪۷۷.۱۵
۳	شبکه پیام	٪۸۹.۰۴	٪۵۲.۳۶
۴	شبکه استان	٪۴۴.۲۷	٪ ۲۴.۷
۵	شبکه فرهنگ	٪۴۴.۵۴	٪۴۸
۶	شبکه عارف	٪۷۲.۴۹	٪۴۸.۶۸
۷	شبکه ورزش	٪۳. ۶	٪۴۴
۸	شبکه قرآن	٪۴۵.۹۷	٪۵۰.۴۶
۹	متوسط پوشش	٪۶۱.۹	٪۴۵.۹

مأخذ: سازمان صدا و سیما استان زنجان، ۱۳۸۶.

ارقام مندرج در جدول شماره ۳۷ نشان می‌دهد میانگین پوشش رادیویی در سطح استان زنجان از میانگین کشوری بالاتر است به گونه‌ای که متوسط پوشش رادیویی استان ۶۱/۹ درصد و متوسط پوشش رادیویی در کشور برابر با ۴۵/۹ درصد می‌باشد. که از دلایل این امر می‌توان به وجود تعداد فرستنده بیشتر در سطح استان، موقعیت استان (اقلیمی و توپوگرافی) در سطح کشور، الگوی استقرار سکونتگاهی شهری و روستایی و پراکنش جمعیت در سطح استان اشاره نمود.

در بین شبکه‌های رادیویی نیز در سطح استان شبکه‌های جوان (۹۰/۰۸ درصد)، پیام (۸۹/۰۴ درصد) و معارف (۷۲/۴۹ درصد) از بیشترین پوشش برخوردار هستند که از دلایل آن می‌توان به وجود تعداد فرستنده و اولویت‌های سازمان در پوشش‌دهی این شبکه‌ها به دلیل جذب مخاطبان، شرایط و ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی جامعه اشاره نمود.

درصد پوشش گسترش سیما در سطح استان بیانگر این مطلب است که به استثنای شبکه خبر که درصد پوشش در استان زنجان نسبت به کشور کمتر است (۵۷/۲۵ درصد در مقابل ۶۷/۶۸ درصد)؛ سایر شبکه‌ها از درصد پوشش بیشتری نسبت به کشور برخوردار هستند. شبکه قرآن نیز توسط فرستنده بایندر فقط در سطح شهر زنجان و روستاهای اطراف پوشش داده می‌شود و به همین علت از درصد پوشش کمتری نسبت به سایر شبکه‌ها در استان برخوردار است، جدول شماره ۳۸ بیانگر درصد گسترش پوشش سیما در سطح استان زنجان و کشور است.

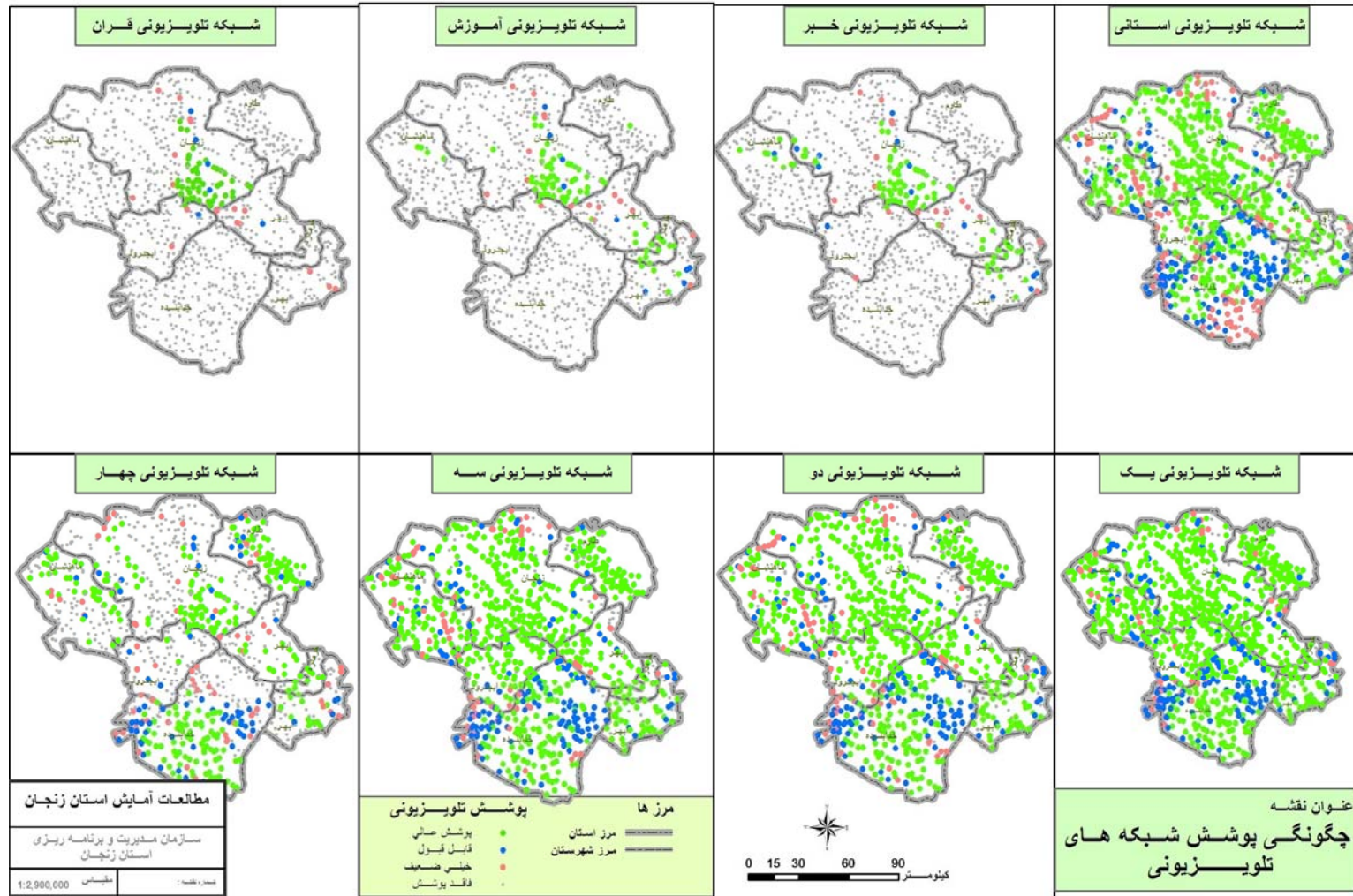
جدول شماره‌ی ۳۸- گسترش پوشش سیما در سطح استان و کشور

ردیف	نام شبکه	درصد پوشش استانی	درصد پوشش ملی
۱	شبکه اول	%۹۹.۲۸	%۹۶.۵۶
۲	شبکه دوم	%۹۶.۶۲	%۹۳.۳۰
۳	شبکه سوم	%۶۹.۷	%۸۸.۷۷
۴	شبکه چهارم	%۷۷.۰۰	%۷۲.۴۷
۵	شبکه استانی	%۹۱.۰۰	%۶۴.۹۲
۶	شبکه خیر	%۵۷.۲۵	%۷.۶۸
۷	شبکه آموزش	%۵۷.۱۴	%۹.۴۷
۸	شبکه قرآن	%۳۹.۶۱	----

مأخذ: سازمان صدا و سیما، استان زنجان، ۱۳۸۶.

برنامه ریزی استانی زنجان

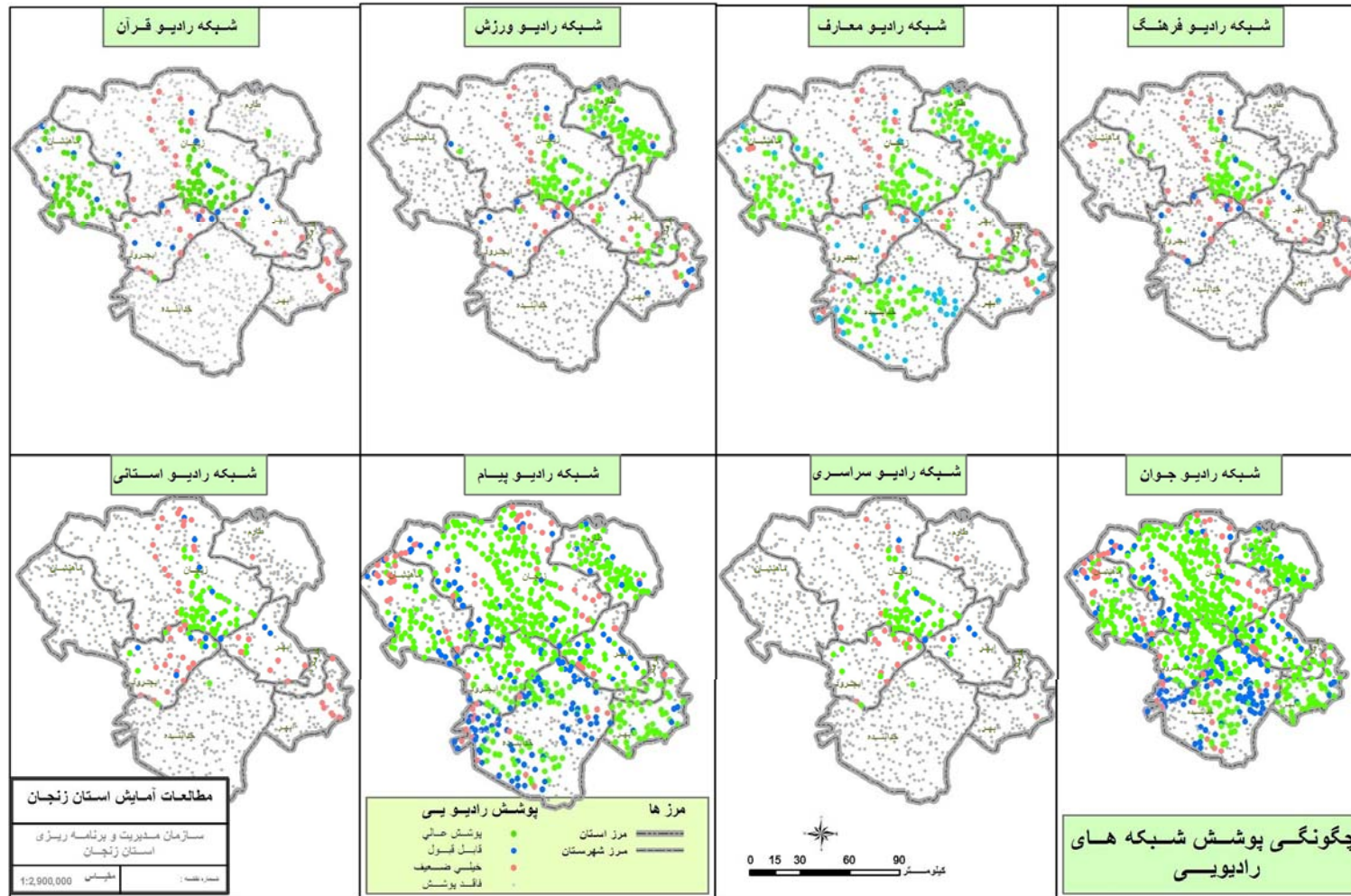
## نقشه‌ی شماره‌ی ۵۱- چگونگی پوشش شبکه‌های تلویزیونی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۵۲- چگونگی پوشش شبکه‌های رادیویی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

زنجان

با توجه به جداول و مقایسه پوشش رادیویی و تلویزیونی در شهرستان‌های استان زنجان ذکر نکات زیر ضروری است:

- بیشترین پوشش رادیویی مربوط به شهرستان زنجان با ۸۶/۹ درصد و کمترین پوشش رادیویی مربوط به شهرستان ماهنشان با ۲۹/۰۷ درصد می‌باشد. بیشترین پوشش تلویزیونی نیز متعلق به شهرستان زنجان با ۹۱/۱ درصد و کمترین پوشش مربوط به شهرستان ایچرود با ۴۹/۷ درصد می‌باشد.
- شهرستان‌های ماهنشان و ایچروداند از درصد پوشش کمتری برخوردار می‌باشند که از دلایل اصلی آن می‌توان به محدود بودن فرستنده‌ها در این شهرستان‌ها اشاره نمود.
- درصد پوشش کلیه شهرستان‌ها به تعداد فرستنده‌های مستقر در آنها بستگی دارد. به عبارت دیگر هر چه قدر تعداد فرستنده‌ها بیشتر باشد درصد پوشش نیز زیاد خواهد بود و بالعکس، در جداول شماره ۳۹ و ۴۰ رتبه بندی شهرستان‌ها براساس درصد پوشش رادیویی و تلویزیونی ذکر شده است.

**جدول شماره ۳۹- رتبه بندی شهرستان‌های استان زنجان براساس درصد پوشش رادیویی**

ردیف	نام شهرستان	درصد پوشش رادیویی	رتبه در استان
۱	زنجان	۸۶/۹	
۲	خرمدره	۴۸/۰۵	۲
۳	طار	۴۵/۶	۳
۴	ابهر	۴۳/۷	۴
۵	خدابنده	۳۵/۶	۵
۶	ایچرود	۲۹/۸	۶
۷	ماهنشان	۲۹/۰۷	۷

مأخذ: سازمان صدا و سیما استان زنجان، ۱۳۸۶.

**جدول شماره ۴۰- رتبه بندی درصد پوشش سیما در شهرستان‌های استان زنجان**

ردیف	نام شهرستان	درصد پوشش	رتبه در استان
۱	زنجان	۹۱/۱	۱
۲	خرمدره	۸۵/۷	۲
۳	ابهر	۷۳/۵	۳
۴	طارم	۵۸	۴
۵	خدابنده	۵۵/۴	۵
۶	ماهنشان	۵۲/۱	۶
۷	ایچرود	۴۹/۷	۷

مأخذ: سازمان صدا و سیما استان زنجان، ۱۳۸۶.

هرچند که مهم‌ترین عامل برای پوشش شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی استقرار فرستنده‌ها در مراکز سکونتگاهی می‌باشد و

عوامل متعدد دیگر در کیفیت پوشش و میزان آن مؤثر می‌باشند که به شرح زیر می‌توان از آنها نام برد:

- ویژگی‌های توپوگرافی و اقلیمی سکونتگاه‌ها و عدم پوشش دهی در نقاط کور؛
- نحوه آرایش مکانی - فضایی سکونتگاه‌های شهری و روستایی؛
- اشراف مراکز شهرستان به فرستنده اصلی واقع در مرکز استان؛
- امنیت فرستنده‌ها به طوریکه در مکان‌هایی که امکان سرقت فرستنده‌ها قابل پیش بینی است از نصب فرستنده خودداری می‌شود؛

- پرهزینه بودن فرستنده‌ها: و محدودیت منابع مالی به منظور خرید آنها.

شبکه‌های رادیویی استان در موج FM تقریباً ۵۰٪ کل جمعیت استان را پوشش می‌دهد که از میزان متوسط ملی، بالاتر است ولی هنوز برای پوشش کل استان افزایش تعداد فرستنده‌ها ضروری است. در موج MW برای دو شبکه سراسری و استانی پوشش ۱۰۰٪ داده شده است ولی امواج MW از کیفیت خوبی برخوردار نیستند. در خصوص پوشش شبکه‌های تلویزیونی نیز پوشش شبکه‌های مختلف سیما نسبت به متوسط ملی از وضعیت بهتری برخوردار است ولی تا رسیدن به پوشش ۱۰۰٪ کلیه شبکه‌های تلویزیونی نیاز به افزایش تعداد زیادی فرستنده می‌باشد.

هرچند که افزایش درصد نقاط تحت پوشش صدا و سیما از اهداف عمده این بخش در برنامه‌ریزی‌ها در نظر گرفته شده است. اما با تأمل در پیشرفت فناوری‌های نوین و گسترش ارتباطات رسانه‌ای این نکته مهم و اساسی باید مدنظر قرار گیرد که با ورود فناوری‌های نوین در عرصه رسانه‌ای و ارتباطات، طرح مباحثی نظیر درصد پوشش توسط فرستنده‌ها و... عملاً منتفی است و بایستی در جهت افزایش کیفیت برنامه‌ها و تولید آنها سرمایه‌گذاری صورت پذیرد. بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده برای آینده مباحثی نظیر تغییر سیستم از آنالوگ به دیجیتال در تمامی زمینه‌ها و همچنین سیگنال‌رسانی برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی شبکه استان زنجان از طریق UPLink پیگیری می‌شود.

با عنایت به اینکه در آینده فرستنده‌های تلویزیونی دیجیتال خواهند شد لذا میزان پوشش شبکه اول می‌تواند به عنوان مبنا قرار گیرد چرا که هر فرستنده دیجیتال قادر خواهد بود بیش از ۴ کانال برنامه را پخش نماید.

### • شبکه فیبر نوری

امروزه انتقال سیگنال‌ها به وسیله امواج نوری با توجه به قابلیت پردازش اطلاعات در حجم وسیع و عدم پارازیت پذیری آن، شهرت و آوازه سیستم‌های انتقال ماهواره‌ای را به شدت مورد تهدید قرار داده است.

در اوایل دهه ۶۰ فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه فیبر نوری در ایران آغاز شد و عملاً در سال ۱۳۷۳ تولید فیبر نوری با ظرفیت ۵۰۰۰۰ کیلومتر در سال آغاز شد.



همزمان و همگام با کشور، از سال ۱۳۷۳ در استان زنجان حدود ۱۰ کیلومتر فیبر نوری برای ارتباط بین مراکز شهری زنجان کشیده شد. از سال ۱۳۷۶ اجرای عملیات آن بخش از پروژه فیبر نوری TAE که در محدوده استان زنجان بود (قزوین- زنجان- میانه) بطول حدود ۳۰۰ کیلومتر، شروع و انجام شد.

با توجه به موقعیت جغرافیائی و ترانزیتی زنجان، از نظر شبکه مخابراتی و ضرورت بستر سازی برای انتقال اطلاعات پر ظرفیت در شبکه زیرساخت کشور، اجرای عملیات پروژه ۵۰۰ کیلومتری، تحت عنوان پروژه BACK BONE، شامل مسیرهای زنجان- تاکستان، زنجان- قیدار- همدان، زنجان- بیجار و زنجان به میانه، از مسیر کنار اتوبان جدیدالاحداث، از سال ۱۳۸۱ شروع و عملیاتی شد.

با اجرای بیش از ۲۰۰۰ کیلومتر فیبر نوری، مسیرهای کم ظرفیت و پر ظرفیت استان، اکنون ارتباط مراکز تمام شهرستانها (بجز ماهنشان و طارم) و اکثر مراکز تلفنی میان ظرفیت و حتی کم ظرفیت و همچنین سایت‌های موبایل و WII (تلفن بیسیم روستایی) استان، از طریق بستر کابل نوری تامین شده است.

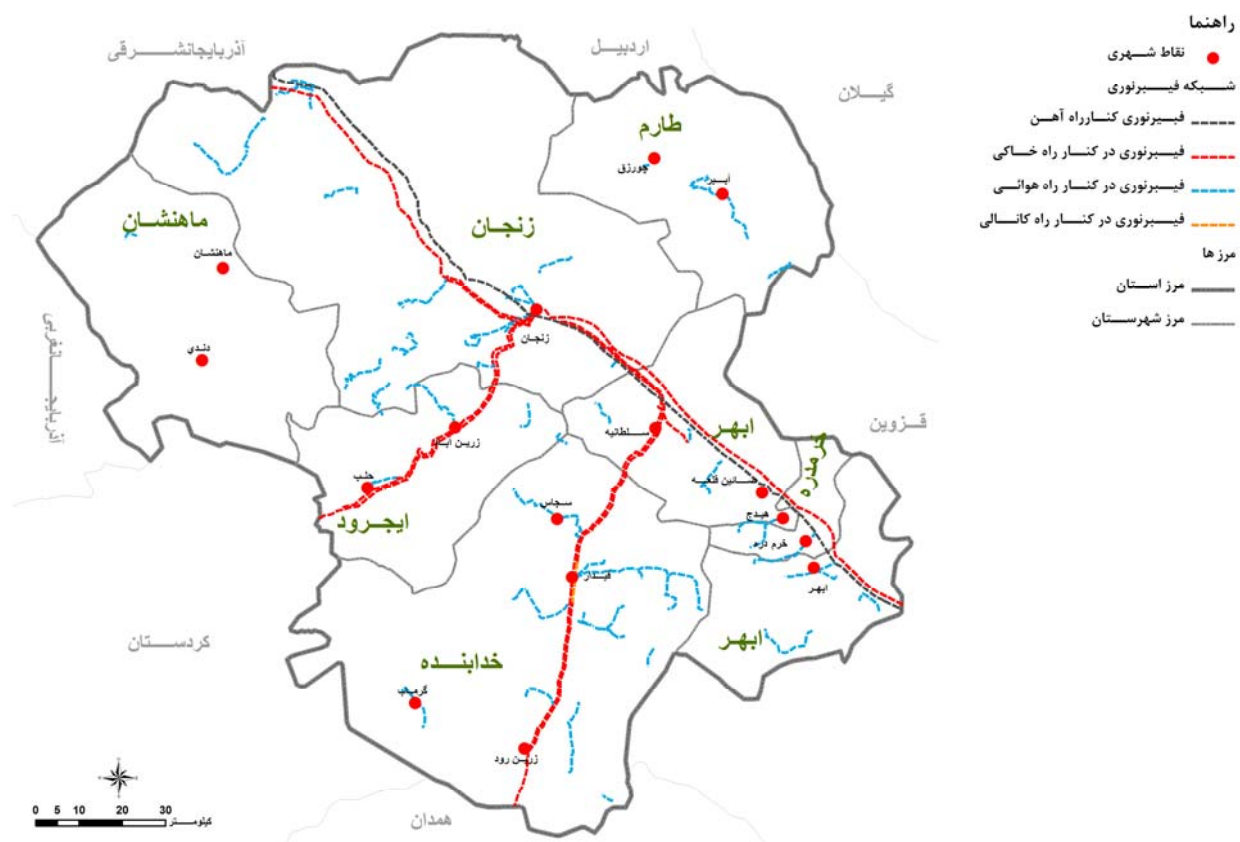
اجرای کابل نوری زنجان- دندی- مرز تکاب بطول تقریبی ۲۰۰ کیلومتر در دست اجرا می‌باشد که با اجرای آن مقدمات ارتباط کابل نوری شهرستان ماهنشان هم فراهم می‌گردد.

بررسی مسیر برای تامین ارتباط شهرستان طارم از طریق کابل نوری از اولویتهای کاری شرکت مخابرات استان تعریف شده است.

در برنامه پنج ساله چهارم مقرر گردیده به میزان ۲۰۰۰ کیلومتر عملیات توسعه فیبر نوری در مسیرهای درون شهری و برون شهری اجرا گردد که با تحقق این هدف ظرفیت کانالها و کیفیت ارتباطات به نحو چشمگیری توسعه خواهد یافت.

در نقشه شماره ۵۴ مسیرهای قرارگیری شبکه فیبرنوری در استان زنجان نمایش داده شده است و نشان می‌دهد در مجموع الگوهای توسعه خطی شبکه زیربنایی استان در خصوص شبکه فیبرنوری نیز مصداق دارد به گونه‌ای که خط اصلی نوری از جنوبشرق به سمت شمالشرق کشیده شده است و شهرهای مهم ابهر، خرمدره، هیدج، صائین قلعه، سلطانیه، زنجان، قیدار، زرین رود، زرین آباد و حلب به این شبکه دسترسی دارد. و شهرهای دور از محور توسعه زیرساخت‌های استان از جمله شهرهای آبیر، چورزق، ماهنشان، دندی، انگوران و سجاس در حال حاضر فاقد دسترسی به این شبکه هستند.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۵۳- شبکه‌ی فیبر نوری در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • مراکز پستی

در نقشه‌های شماره ۵۴ و ۵۵ پراکندگی دفاتر پستی در نقاط شهری و روستایی استان زنجان آورده شده است. علاوه بر این در جدول شماره ۴۱ مشخصات واحدهای پستی واقع در شهرستان‌های استان زنجان آورده شده است.

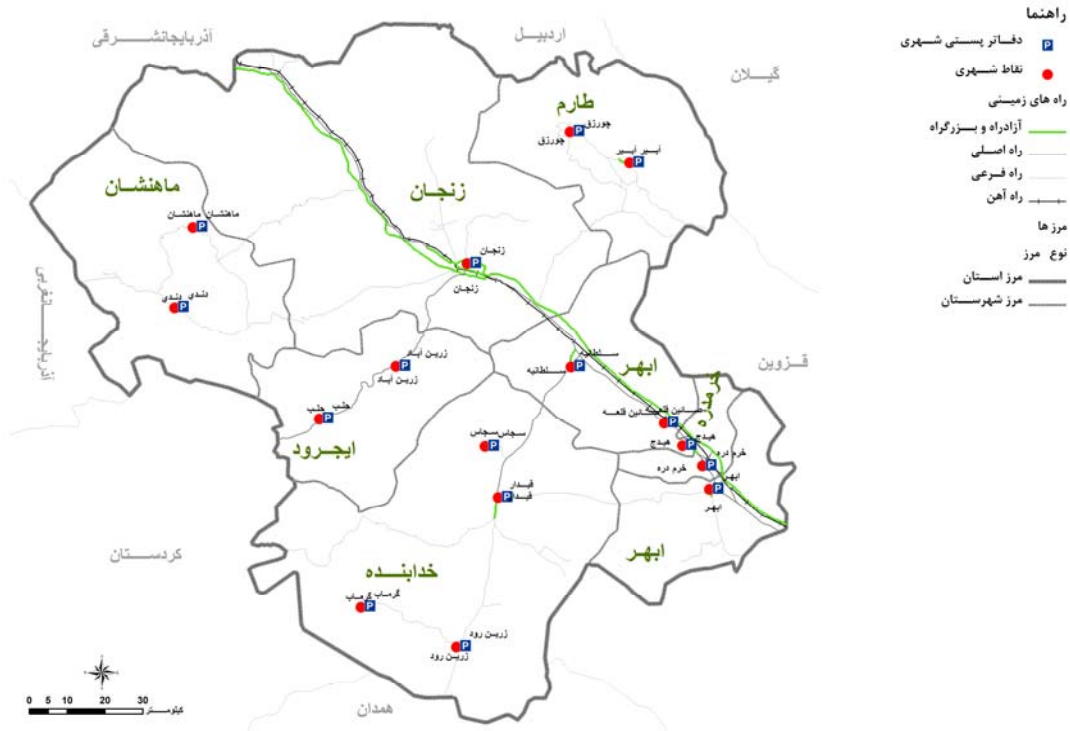
استان زنجان

جدول شماره ی ۴۱- مشخصات واحدهای پستی در شهرستان های استان زنجان (سال ۱۳۸۵)

ردیف	نوع	شرح	استان	شهرستان								
				ماه نشان	طارم	زنجان	خرمدره	خدابنده	ایجرود	ابهر		
۱	واحدهای پستی مورد بهره برداری	اداره کل و اداره	۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲		دفتر پست شهری	۸	۴	۲	۳	۱	۴	۲	۴	۲	۲
۳		باجه پست شهری	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰
۴		دفتر پست روستایی	۷۳	۲۲	۷	۱۹	۱	۲۲	۷	۲۲	۵	۲
۵		نمایندگی پستی	۱۱۸	۱۲	۶	۲۳	۳	۱۲	۶	۱۲	۳	۵
۶		آژانس شهری	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷		صندوق پست شهری	۳۱۹	۴۲	۴	۳۵	۱۰	۴۲	۴	۴۲	۵	۹
۸		صندوق پست روستایی	۲۱۰	۲۵	۳	۱	۱	۲۵	۳	۲۵	۳	۳
۹		دفتر ارتباطی	۱۸	۴	۰	۰	۰	۴	۰	۴	۲	۲
۱۰		جمع	۷۵۲	۹۹	۲۰	۹۸	۲۵	۹۹	۲۰	۹۹	۲۳	۲۹
		کل استان	۹۶۴۶۰۱	۱۶۱۲۵۷	۳۶۷۴۴	۱۶۴۸۶۴	۶۰۴۹۹	۱۶۴۸۶۴	۳۶۷۴۴	۴۲۶۵۷	۴۲۹۶۴	
		شهری	۵۵۹۳۴۰	۱۰۹۵۵	۳۶۳۳	۴۱۰۱۸	۴۸۳۹۸	۴۱۰۱۸	۳۶۳۳	۷۹۷	۶۸۴۵	
		روستایی	۴۰۵۲۶۱	۵۹۳۰۲	۳۳۳۱۱	۱۲۳۸۴۶	۱۲۱۰۱	۱۲۳۸۴۶	۳۳۳۱۱	۳۴۶۷۹	۳۷۱۱۹	
		مساحت شهرستان	۲۱۸۴۰	۲۹۶۱	۱۶۹۷	۵۱۱۹	۳۷۵	۵۱۱۹	۱۶۹۷	۲۲۰۳	۲۷۵۴	
		جمع مرسولات	۱۱۹۹۸۶۸۵	۱۰۵۵۴۳۶	۵۷۳۵۱	۴۲۸۷۰۵	۳۴۳۵۸۶	۴۲۸۷۰۵	۵۷۳۵۱	۴۲۴۵۷۸	۱۸۵۴۵۶	
		مرسوله به ازاء هر واحد	۱۵۹۵۶	۱۰۶۶۱	۲۸۶۸	۴۳۷۵	۱۳۷۴۲	۴۳۷۵	۲۸۶۸	۱۸۴۶۰	۶۳۹۵	
		جمعیت شهری تحت پوشش (نفر)	۱۱۲۹	۱۱۶۳	۵۵۵۲	۳۰۹۶	۹۳۱	۳۰۹۶	۵۵۵۲	۴۶۴۰	۲۸۹۰	
		جمعیت روستائی تحت پوشش (نفر)	۱۰۳۱	۱۲۳۵	۲۳۷۹	۲۱۳۵	۱۰۰۸	۲۱۳۵	۲۳۷۹	۲۴۷۵	۲۰۴۰	
		مرسوله قبول وار سال شده به ازاء هر نفر (جمعیت)	۱۲/۴۴	۶/۵۵	۱/۵۶	۲/۶۰	۵/۶۸	۲/۶۰	۱/۵۶	۹/۶۶	۴/۳۵	
		مساحت تحت پوشش (کیلومتر مربع)	۲۹	۳۰	۸۵	۵۲	۱۵	۵۲	۸۵	۹۶	۹۵	

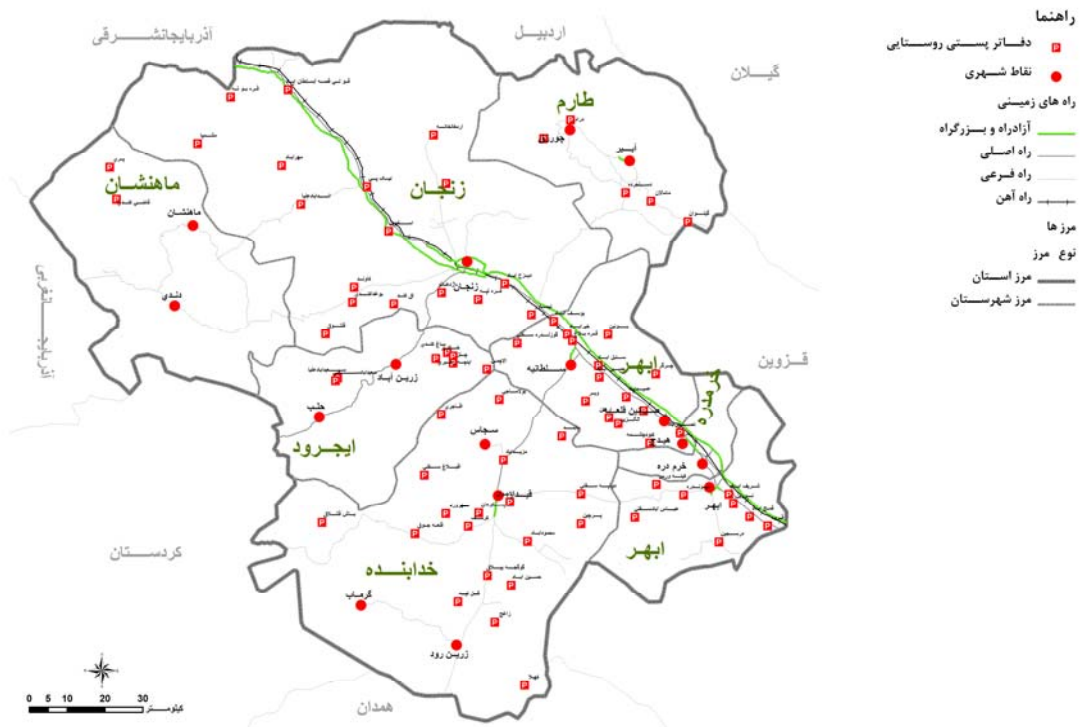
مأخذ: اداره کل پست استان زنجان ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۵۴- پراکندگی دفاتر پستی شهری در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۵۵- پراکندگی دفاتر پستی روستایی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

بررسی مساحت تحت پوشش دفاتر پستی استان طی دوره ده ساله ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که این مساحت از ۳۲ کیلومترمربع بوده است و در سال ۱۳۸۵ این میزان به ۳۱ کیلومتر مربع رسیده است که این شاخص نشانگر بهبود نسبی خدمات پستی در استان است. هرچند این شاخص در شهرهای مختلف استان یکسان نیست و در برخی شهرستان‌ها این شاخص عدد بسیار بیشتری را نشان می‌دهد. به عنوان مثال مساحت تحت پوشش دفاتر پستی در شهرستان‌های زنجان و خرمدره ۱۵ و در شهرستان‌های طارم و ماهنشان در سال ۱۳۸۵ ۹۶ و ۹۵ بوده است. در جدول شماره ۵۶ مساحت تحت پوشش دفاتر پستی در شهرستان‌های استان زنجان طی سال‌های ۷۵ تا ۱۳۸۵ آورده شده است.

جدول شماره ۴۲- مساحت تحت پوشش دفاتر پستی در شهرستان‌های استان زنجان (۸۵-۱۳۷۵)

سال	استان	ابهر	ایجرود	خدابنده	خرمدره	زنجان	طارم	ماهنشان
۵	۳۲	۲۶	۰	۷۸	۰	۱۳	۰	۰
۷	۶۸	۴۲	۰.۶	۹۳	۲۵	۶۰	۹۶	۸۹
۷۹	۵۹	۳۷	۱۰.۶	۱۱۶	۵	۳۹	۱۲۲	۱۱۵
۸۰	۴۸	۴۰	۱۱.۳	۱۲۵	۱۸	۲۵	۱۱۰	۱۵۳
۸۱	۴۱	۳۹	۸۵	۱۰۰	۱۶	۲۱	۱۱۰	۱۴۵
۸۲	۳۶	۳۶	۷۷	۶۳	۱۶	۱۹	۱۰۰	۱۱۵
۸۳	۳۰	۲۹	۷۷	۵۶	۱۶	۱۶	۹۶	۱۰۶
۸۴	۳۰	۲۸	۷۴	۵۷	۱۶	۱۶	۹۶	۱۰۲
۸۵	۳۱	۳۰	۸۵	۹۸	۱۵	۱۵	۹۶	۹۵

مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶.

### • خدمات اینترنتی

استان زنجان در مسیر خط بین‌المللی شانگهای فرانکفورت (TAE) قرار دارد و امکان بالقوه برای مبادله اطلاعات پرسرعت بین‌المللی را دارد. از طرفی زنجان در مسیر خطوط اصلی ارتباط مخابراتی ملی قرار دارد بنابراین امکان مبادلات الکترونیکی پرسرعت در سطح ملی را دارا می‌باشد. کلیه شهرهای استان زنجان و نقاط پرجمعیت در مسیر فیبرنوری قرار گرفته‌اند. گرچه خدمات اینترنتی در استان زنجان با ضریب نفوذ ۱۲.۵٪ پائین تر از متوسط جهانی و کشوری و بالاتر از متوسط خاورمیانه می‌باشد. تعداد کاربران اینترنت در استان زنجان از سال ۷۸ لغایت ۸۳ سیر تصاعدی داشته و در طول ۵ سال از ۳۵۳ کاربر به ۱۸۷۲۴ کاربر افزایش یافته و این روند در سال‌های ۸۴ و ۸۵ سرعت بیشتری گرفته به نحوی که تعداد کاربران در طی ۱/۵ سال از ۱۸۷۲۴ به ۱۲۱۳۵۲ کاربر در استان افزایش یافته است و این افزایش با توسعه تجهیزات مراکز دیتا و افزایش تعداد ISP‌های استان و صدور مجوز فعالیت برای ICP در استان رشد چشمگیری در آینده نزدیک خواهد داشت.

در سال ۱۳۸۰ تنها دو شرکت در سطح استان خدمات اینترنت (ISP) ارائه می‌داده اند لیکن تعداد این شرکت‌ها در سال ۸۳ به ۱۷ شرکت افزایش یافته است و این امر با راه اندازی مراکز دیتای شهرهای باقیمانده استان در حال افزایش می‌باشد. شایان ذکر است که تا پایان سال ۸۴ تعداد ۱۱ شهر از ۱۶ شهر استان دارای مرکز دیتا بوده و مراکز دیتای ۵ شهر دیگر نیز در سال ۸۵ راه اندازی گردیده است.

ارائه خدمات اینترنتی در استان زنجان از سال ۱۳۸۷ با واگذاری 64kb پهنای باند به یک مشترک دولتی آغاز گردیده است روند واگذاری خدمات اینترنتی در پایان آذر سال ۱۳۸۵ به مجموعاً ۳۴ مشترک اینترنت، ۷ مشترک اینترنت، ۴ مشترک PTP، ۱۳۴ مشترک PTMP، ۶ مشترک MPLS و ۱۰ مشترک X25 رسیده است (مجموعاً ۱۹۵ مشترک دولتی و خصوصی). رشد پهنای باند واگذار شده از ۶۴ kb در سال ۷۸ به ۲۶۶۸۸kb در آذر ۸۵ ارتقاء یافته است که از این ۱۹۹۴۴ kb دولتی و مابقی پهنای باند مشترکین خصوصی می‌باشد.

در راستای اجرای سیاست دولت مبنی بر گسترش حوزه ارائه خدمات الکترونیکی به اقصی نقاط کشور از جمله نقاط روستائی، برنامه تجهیز ۱۰۰۰۰ مرکز ICT روستائی و تجهیز ۱۴۰ دفتر به عنوان فاز اول پروژه در استان زنجان از سال ۸۴ شروع و تاکنون ۷۲ دفتر به مرحله بهره برداری رسیده است. در خصوص وضعیت استفاده از خدمات اینترنت در استان زنجان نکات زیر حایز اهمیت است:

- استان فاقد مرکز داده<sup>۱</sup> است.
- تعداد ۷۰ تارنما<sup>۲</sup> برای سازمان‌های دولتی و عمومی استان زنجان شناسایی شده است که شامل سازمان‌ها، ادارات دولتی، دانشگاه‌ها، نهادهای\*\*\*، بانک‌ها، مراکز اطلاع رسانی دولتی و خصوصی، گروه‌های تخصصی، انجمن‌ها، شرکت‌های خصوصی و دولتی، آموزشکده‌ها، مدارس، مراکز فنی و حرفه ای و... می‌باشد.
- تعداد کاربران اینترنت در استان پائین تر از متوسط کشوری و جهانی می‌باشد.
- عمده کاربران به عنوان مصرف کنندگان اطلاعات بوده و نقش ناچیزی در تولید و ارائه اطلاعات دارند.
- برای بهبود این وضعیت ایجاد یک بستر مناسب و مطمئن برای شبکه کشوری و استانی به عنوان اولین گام ضرورت دارد.
- اصلاح قوانین، دستورالعمل‌ها و آئین نامه‌ها و حذف بروکراسی غیر ضروری در زمینه توسعه فعالیت‌های اینترنتی موجب تسهیل و تسریع در رشد شرکت‌های ارائه دهنده خدمات اینترنتی (ISPها) و رقابت سالم آنها و کاهش هزینه‌ها و در پی آن افزایش تعداد کاربران اینترنت خواهد شد.

- فعالیت بخش خصوصی در زمینه ارتباطات به تأسیس ISP ها و کافی نت ها محدود می گردد که نمونه های اصلی آن در ارائه دهندگان خدمات اینترنت: آفتاب و مهتاب، سپیدنت، سپهر آوا، سپها، نوین رایا، رهانت، آبی، دات کام، شهاب، ماهتاب، اسکار و عرشینت که موسسات با کسب و کار کوچک تلقی می گردند، قابل رهگیری است.
- وضعیت فناوری اطلاعات استان ضعیف تر از وضعیت فناوری ارتباطات آن است لیکن خوشبختانه شرایط توسعه برای آن فراهم شده و با توجه به برآوردهای موجود مبنی بر وجود بیش از یکصد هزار کاربر اینترنت امکان حضور در جامعه اطلاعاتی جهانی وجود دارد. شرایط استان از حیث اطلاعات بشرح زیر می باشد:
  - در حال حاضر تعداد ۳۴ پورتال در سطح استان شناسایی شده است که متعلق به سازمان های دولتی و عمومی زنجان می باشد، هیچ بخش خصوصی نیز اقدام به مبادله اطلاعات الکترونیک و ایجاد تارنما نموده اند.
  - تعداد ۳۳ مرکز استان دارای تجهیزات دیتا با ظرفیت بالا و متوسط هستند.
  - در ۱۲۹ سکونتگاه روستایی استان مراکز کم ظرفیت با قابلیت توزیع سرویس اینترنت (ICT روستایی) و سرویس نقطه به نقطه دایر شده است که این تعداد تا پایان برنامه چهارم توسعه به ۱۵۴ روستا افزایش خواهد یافت.
  - تعداد پورت های قابل واگذاری در سطح استان ۱۳۳۰ می باشد که تا پایان برنامه چهارم و پس از توسعه پورت های قابل دسترسی در سطح استان به عدد ۳۱۳۰ افزایش خواهد یافت.
  - پورت های واگذار شده استان به مشترکین ۴۰۵ پورت و به صورت نقطه به نقطه است.
  - سرویس های واگذار شده دیتا در استان زنجان از نوع Intranet, X.28, X.25 MPLS, PTMP, Internet, VPN می باشد.
  - جهت توسعه بانکداری الکترونیک حدود ۲۴۰ شعبه از بانک های استان سرویس های MPLS و PTMP استفاده می کنند.
  - در پروژه اتصال مدارس به شبکه ملی اینترنت در فاز اول برنامه ی توسعه تعداد ۸۰ مدرسه در شهرهای زنجان، ابهر، خرمدره و خدابنده به اینترنت متصل شده اند که این تعداد تا پایان برنامه چهارم توسعه به حدود ۳ برابر افزایش خواهد یافت.
  - در پروژه اتصال فیبر نوری به دانشگاه ها در استان زنجان تعداد ۸ دانشگاه و مرکز آموزشی از پروژه ی فوق برخوردار هستند.
  - ظرفیت Gateway اینترنت ورودی استان زنجان ۱۵۵Mbps (STM1) است.

جدول شماره ۴۳ نوع استفاده از این اینترنت در استان نشان داده شده است. همانطور که در ردیف آخر جدول قابل ملاحظه است حدود ۳۰٪ پهنای باند به پست الکترونیکی اعم از پست الکترونیکی یاهو و سایر اختصاص دارد و حدود ۵۰٪ نیز متعلق به سرویس WWW (World Wide Web) می باشد.

حدود ۱۰ درصد استفاده از اینترنت مربوط به سرویس انتقال فایل FTP (File Transfer Protocol) و ۱۰ درصد نیز مربوط به chat (گفتگوی صوتی و تصویری اینترنتی) است.

جدول شماره ۴۳- نوع استفاده از اینترنت در بین کاربران استان زنجان

تعداد کاربر ADSL	متوسط تعداد کاربران	پهنای باند	سرویس Web	Chat	FTP	e-mail pop3	پست الکترونیک yahoo	نام ISP
۰	۱۲۰۰	۱۰۲۴ Kb/s	%۶۲	%۱۱	%۷	%۵	%۱۵	شبکه‌ی رنگین کمان گستر
-	۰۰ net۳۰۰	۱M	%۷۰	%۵	%۱۰	%۰	%۱۵	ایران ترانسفو
-	۴۰۰	۶۰ Kb/s	%۲۰	%۵۰	%۴	%۳۰	%۶	شرکت فن آوری هیدج نت
-	۶۵	۶۴ Kb/s	%۴۵	%۱	%۱	%۱	%۵۲	شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه صنایع لاستیک
۳۳۰	۱۵	۹ Kb/s	%۳۰	%۳۰	%۱۰	%۱۰	%۲۰	رهانت زنجان
۲۵	۱۰	۵.۲	%۵۶	%۲۵	%۱	%۱۰	%۹	شرکت داده پردازی سپهرآرا
-	۶۸	۵.۲ K	%۷۴	%۰	%۲	%۳	%۳	شرکت پارس سوئیچ
-	۱۰۰	۲۵۶ Kb/s	%۱۰	%۰	%۵۰	%۳۰	%۱۰	سازمان حمل و نقل و پایانه‌های استان
-	۱۵۰	۱ Mbps	%۵۰	%۱۰	%۰	%۱۰	%۳۰	شرکت برق منطقه‌ای زنجان
-	۱۰۰۰	۶m	%۵۵	%۰	%۵	%۲۰	%۲۰	دانشگاه زنجان
-			%۴۶	%۱۳	%۱۱	%۱۲	%۱۸	متوسط

مأخذ: شرکت مخابرات استان زنجان، ۱۳۸۶.

۱-۳-۶-۱-۴-۴- حمل و نقل

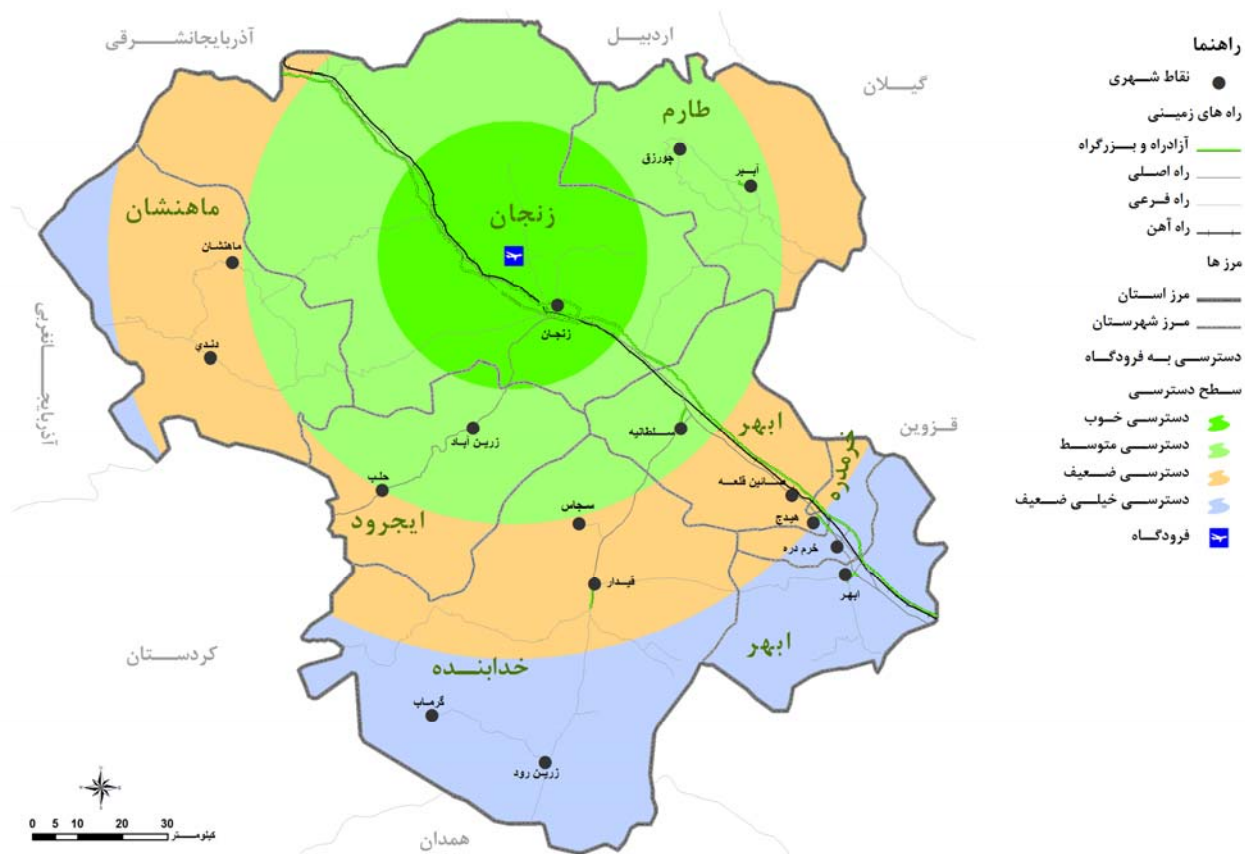
#### • فرودگاه‌ها

در نقشه‌ی شماره‌ی ۵۶ محل قرارگیری تنها فرودگاه استان زنجان نمایش داده شده است. این فرودگاه که در نزدیکی شهر زنجان قرار گرفته است در طول هفته تنها دارای یک پرواز است و لذا فرودگاه زنجان از نوع فرودگاه‌های درجه دو می باشد. با توجه به شاخص ظرفیت راه‌های هوایی تنها شهر زنجان در شعاع ۴۰ کیلومتری فرودگاه زنجان قرار دارد و شاخص ظرفیت راه‌های هوایی برای این شهر ۰/۳ می باشد. در این میان شهر ایجرود نیز در شعاع ۴۰ تا ۸۰ کیلومتری فرودگاه قرار گرفته است و شاخص ظرفیت راه‌های هوایی برای این شهر ۱۵٪ است و سایر نقاط شهری استان در شعاع بیش از ۸۰ کیلومتر از تنها فرودگاه استان قرار دارند.



به نظر می‌رسد فرودگاه زنجان با توجه به وجود راه‌های ارتباطی مناسب زمینی و ریلی نتوانسته است جایگاه خاصی در شبکه حمل و نقل استان زنجان پیدا نماید و لذا در حال حاضر وضعیتی نیمه فعال دارد و در زمینه ورود و خروج مسافر از زنجان به مشهد و بالعکس آنها به صورتی نامنظم دارد. از این نظر جریان ورود هوایی بار و مسافر در مقایسه با حجم حمل و نقل زمینی و ریلی بار و مسافر در استان بسیار ناچیز است.

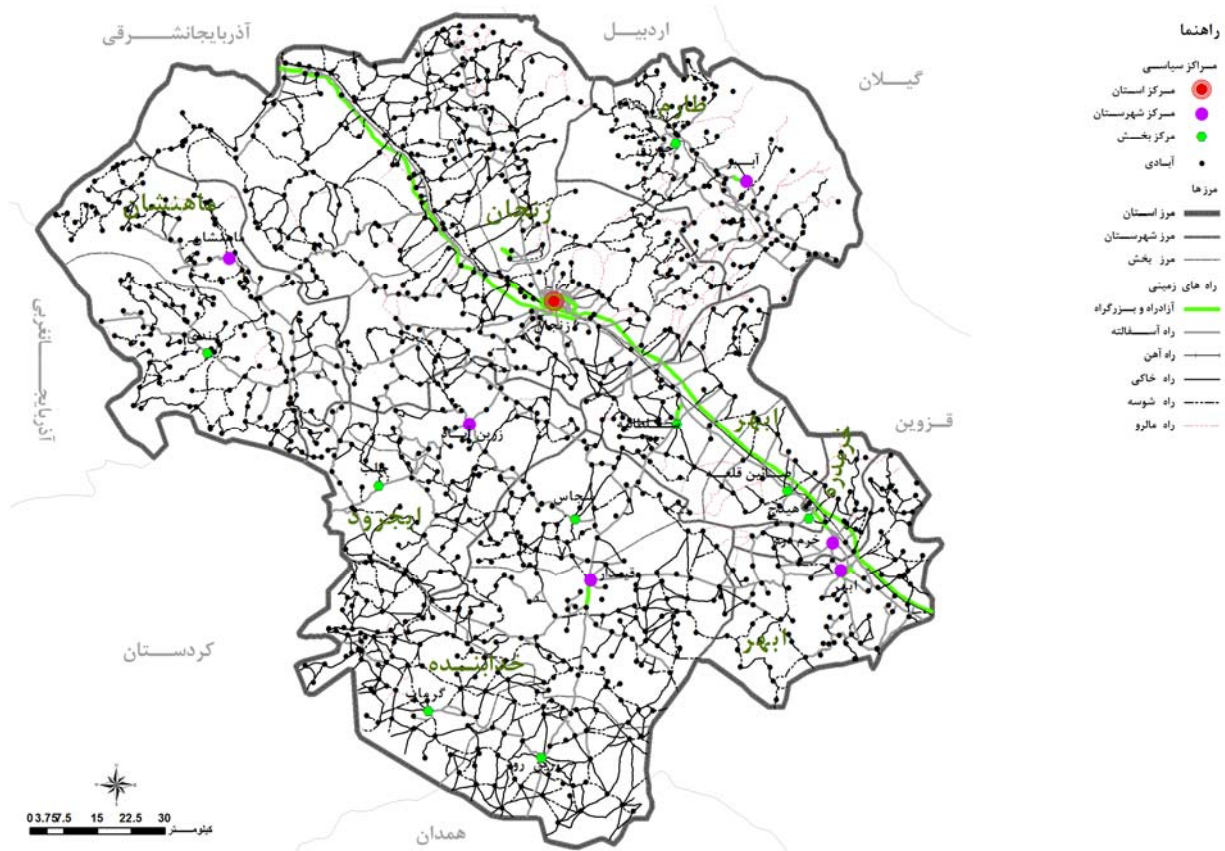
### نقشه‌ی شماره‌ی ۵۶- شاخص ظرفیت هوایی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۵۷- نوع و درجه شبکه‌ی راه‌های ارتباطی استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### دسترسی بخش‌های مختلف استان به شبکه حمل و نقل

در نقشه شماره ۴۱ مجموعه راه‌های استان با توجه به نوع راه مشخص شده است. با توجه به اطلاعات نقشه یاد شده ۴ نوع راه زمینی در استان وجود دارد که مشخصات این راه‌ها به شرح زیر است:

**آزادراه و بزرگراه:** شامل آزاد راه زنجان- قزوین به طول ۱۰۶ کیلومتر، آزاد راه زنجان- تبریز به طول ۸۵ کیلومتر و بزرگراه‌های ورودی شهرهای استان که جمعاً ۱۵ کیلومتر طول دارد. در مجموع استان زنجان دارای ۲۰۶ کیلومتر راه سطح یک شامل آزاد راه و بزرگراه می باشد.

**راه‌های اصلی:** شامل محور زنجان- ابهر به طول ۱۱۵/۳ کیلومتر، محور زنجان- میانه به طول ۹۱/۴ کیلومتر و سه راهی سلطانیه، زنجان، قیدار به طول ۴۹ کیلومتر و راه زنجان- بیجار به طول ۸۰/۳ کیلومتر است. در مجموع استان زنجان دارای ۳۳۶ کیلومتر راه سطح دو (راه اصلی) است.

**راه‌های فرعی:** شامل محورهای زنجان- دندی به طول ۹۰ کیلومتر، راه فرعی نیک پی، ماهنشان، پری، دندی به طول ۲۰۹/۶ کیلومتر، سه راهی گیلوان، آب بر، درام به طول ۲۰۸/۴ کیلومتر و قیدار ابهر به طول ۶۰ کیلومتر، قیدار کبودآهنگ به طول

۵۸ کیلومتر، زرین رود- گرماب به طول ۳۲ کیلومتر، حصار خرمدره به طول ۷۰ کیلومتر، ابهر- دولت آباد ۲۹ کیلومتر است. در مجموع در محدوده استان زنجان ۷۵۷ کیلومتر راه فرعی با راه سطح ۳ وجود دارد.

**راه‌های روستایی:** این راه‌ها که جزء راه‌های سطوح ۳ گانه فوق نمی‌باشد و عموماً سکونتگاه‌های روستایی استان را به انواع راه‌های دیگر استان یا به سکونتگاه‌های روستایی و شهرهای دیگر استان متصل می‌نماید. طول این نوع راه‌ها ۳۵۱۹ کیلومتر است. (اداره کل راه و ترابری استان زنجان، ۱۳۸۵)

ملاحظه میزان و تراکم انواع دیگر راه در استان زنجان و رتبه استان از نظر این نوع راه‌ها نشان دهنده عدم تعادل قابل توجه نسبت به رتبه آزاد راه می‌باشد. به گونه‌ای که استان زنجان ۱۵/۳ درصد آزاد راه‌های کشور را در خود جای داده است. لیکن از نظر راه‌های اصلی چهار خطه، راه اصلی طول و عرض و راه فرعی عریض به ترتیب ۰/۳ درصد (رتبه ۲۷ کشوری)، ۱/۶۹ درصد (رتبه ۲۵ کشوری) و ۱/۸۴ درصد (رتبه ۲۰ کشوری) را از نظر این نوع راه‌ها نسبت به کل کشور دارد.

این امر نشان می‌دهد که استان زنجان از نظر تراکم راه‌های استانی به ویژه در وجود راه‌های چهارخطه (بزرگراه) دارای ضعف شدید و شرایط نامناسبی است و تنها ۳٪ بزرگراه‌های کشور را داراست. از این نظر در بین ۳۰ استان کشور دارای رتبه ۲۷ می‌باشد. به ویژه این ضعف در محورهای زنجان- میانه، زنجان- ابهر، زنجان- دندی نیاز به تعریض و بهسازی راه دیده می‌شود. همچنین تحلیل وضعیت دسترسی شبکه سکونتگاه‌های شهری بیانگر آن است که از نظر دسترسی شهرهای زنجان، ابهر، خرمدره دارای بهترین شاخص دسترسی هسته به آزادراه، راه اصلی و راه‌آهن دسترسی دارند. دو شهر ابهر و خرمدره از نظر دسترسی به مرکز استان (شهر زنجان) نیز در بین سایر شهرهای استان از بهترین موقعیت برخوردار هستند و ارتباط این شهرها با شهر زنجان از طریق آزادراه قزوین، زنجان، جاده ترازیت تهران- تبریز، بازرگان و راه آهن سراسری امکان پذیر است. ارتباط شهر قیدار با مرکز استان و سایر شهرهای استان از طریق جاده اصلی و فرعی یا زنجان امکان پذیر است این شهرستان دسترسی بهتری نسبت به شهرستان‌های طارم و ماهنشان، با شهر زنجان دارد. شهرهای ماهنشان، آب بر، دندی از طریق راه فرعی و اصلی با شهر زنجان ارتباط دارند. کوهستانی بودن جاده فرعی امکان دسترسی را خصوصاً در فصل زمستان دشوار نموده است.

شهرستان طارم و شهر آب بر از نظر کیفی پایین‌ترین سطح ارتباط را با شهر زنجان دارا می‌باشد. به صورتی که بیش از ۸۵ درصد مسیر ارتباطی جاده فرعی برقرار می‌گردد. عبور جاده فرعی از رشته کوه‌های زنجان شمالی با وجود گردنه‌های متعدد در مسیر، اختلاف ارتفاع فاحش ۳۳۰۰ متری در مسیر، کم عرض بودن جاده موصلاتی، پیچ‌های خطرناک و غیر استاندارد، کمبود علایم در مسیر ارتباطی، کم تردد بودن مسیر و ... این جاده را به یکی از جاده‌های خطرناک استان تبدیل می‌نماید. بر این اساس مسافت بین مراکز شهرستان‌ها با مرکز استان به تفکیک نوع دسترسی نشان می‌دهد ۱۰۰ درصد ارتباط شهرهای دو شهرستان ابهر و خرمدره از طریق راه اصلی و کریدور بین‌المللی است. زرین آباد، ایجرود تنها با ۳۷ کیلومتر فاصله از زنجان از طریق جاده

اصلی با شهر زنجان ارتباط دارد. ارتباط شهر قیدار در فاصله ۸۷ کیلومتری زنجان تنها از طریق راه اصلی و فقط ۳۷ کیلومتر مسیر قیدار زنجان معادل ۴۲/۵۳ درصد این مسافت از طریق کریدور راه بین المللی شهر ماهنشان که در فاصله ۱۱۰ کیلومتری شهر زنجان قرار دارد. ۷۵ کیلومتر این راه ارتباطی فرعی و ۳۵ کیلومتر آن اصلی است. به عبارتی دیگر حدود ۶۸/۲ درصد از ارتباط راه فرعی و ۳۱/۸ درصد از طریق راه اصلی و کریدور بین المللی امکان پذیر است. شهر آبر مرکز شهرستان طارم ۸۶ کیلومتر با مرکز استان فاصله دارد که تنها ۱۶ کیلومتر (۱۸/۶ درصد این مسیر از طریق راه اصلی و کریدور بین المللی امکان پذیر است و مابقی این مسافت معادل ۷۰ کیلومتر (۸۱/۴ درصد) از طریق راه فرعی است. این موضوع یکی از موانع و ضعف‌های مهم سکونتگاه‌های شهری و روستایی این شهرستان برای توسعه محسوب می شود که به عنوان مهمترین قطب کشاورزی استان زنجان در سطح استان مطرح است. گرماب دورترین نقطه شهری استان به شهر زنجان است و چهار شهر هیدج، صائین قلعه، حلب و سلطانیه در فاصله ۴۰ تا ۸۰ کیلومتری شهر زنجان واقع شده است.

شایان ذکر است ۸ شهر استان (معادل ۵۲ درصد) در فاصله ۸۰-۱۲۰ کیلومتری شهر زنجان قرار دارند و ۵ شهر از این ۸ شهر مراکز شهرستان‌های استان زنجان هستند.

از نظر مسافت بین شهرهای استان دو شهر ابهر و خرمدره با ۵ کیلومتر فاصله نزدیکترین شهرها به یکدیگر و گرماب و دندی با ۲۶۰ کیلومتر فاصله دورترین شهرها به یکدیگر هستند. میانگین فاصله شهرهای استان از یکدیگر ۳۳/۴۴ کیلومتر است. شهر سلطانیه با میانگین فاصله ۸۰/۵ کیلومتر کمترین فاصله را با سایر شهرهای استان دارد و به عبارتی این شهر تا حدی در مرکز هندسی استان قرار دارد و لذا بهترین موقعیت دسترسی در استان را این شهر دارد. در این میان شهر ماهنشان مرکز شهرستان ماهنشان دور افتاده ترین سکونتگاه شهری استان زنجان است و با میانگین فاصله ۱۷۵/۷ کیلومتر بیشترین فاصله را با سایر شهرهای استان دارد. فاصله این شهر با شهر زنجان ۱۱۰ کیلومتر و با زرین آباد ۱۴۴ کیلومتر است.

۱-۳-۶-۱-۴-۵- جمعیت

#### • پراکندگی نقاط جمعیتی

در نقشه‌ی شماره‌ی ۵۸ توزیع فضایی نقاط شهری استان در پهنه‌های ارتفاعی نمایش داده شده است. همچنین در نقشه شماره ۵۹ چگونگی استقرار سکونتگاه‌های روستایی در فضای جغرافیایی، سیاسی و اداری استان آورده شده است.

با ملاحظه نقشه‌های فوق و نحوه استقرار نقاط شهری و روستایی در پهنه‌های جغرافیایی استان ملاحظه می‌گردد بیش از همه، عوامل طبیعی از جمله عامل ناهمواری، مساعدت های اقلیمی و دسترسی به منابع آب نقش داشته است. به گونه‌ای که اکثر شهرهای استان و تعداد قابل توجهی از نقاط روستایی تحت تأثیر جهت استخوان بندی اصلی ناهمواری‌های استان در دشت‌های

استان استقرار یافته‌اند. گفتنی است در پهنه ارتفاعی ۱۸۰۰-۱۴۰۰ متر، ۱۲ شهر استان قرار گرفته است. تنها شهر قیدار در طبقه ارتفاعی ۲۲۰۰-۱۸۰۰ متر قرار دارد. دو شهر آببر و چورزق در ارتفاعی کمتر از ۱۰۰۰ متر واقع شده‌اند و شهر ماهنشان نیز در طبقه ارتفاعی ۱۴۰۰-۱۰۰۰ متر قرار گرفته است. بی شک در مکان‌یابی، تکوین، رشد و گسترش شهرها و روستاهای استان علاوه بر عوامل طبیعی، عوامل انسانی و از جمله عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و عامل راه و دسترسی و وجود پسرکانه‌های زراعی حاصلخیز بسیار تأثیرگذار بوده است.

### • تراکم جمعیت

با ملاحظه تراکم جمعیت شهری استان برحسب شهرستان می‌توان دریافت دو شهرستان زنجان و شهرستان خرمدره متراکم‌ترین شهرستان‌های استان از نظر میزان جمعیت هستند. این امر تحت تأثیر وزن جمعیتی قابل توجه شهر زنجان در شهرستان زنجان و مساحت محدود شهرستان خرمدره با توجه به جمعیت شهر خرمدره می‌باشد. همچنین ملاحظه تراکم جمعیت روستایی در استان به تفکیک شهرستان نشان می‌دهد کماکان شهرستان خرمدره متراکم‌ترین شهرستان استان و پس از آن شهرستان خدابنده قرار دارد که از نظر تعداد جمعیت روستایی نسبت قابل توجهی از جمعیت روستایی استان را در خود جای داده است.

بررسی تراکم جمعیت شهری استان به تفکیک بخش‌های اداری استان نشان می‌دهد بخش مرکزی شهرستان زنجان متراکم‌ترین بخش می‌باشد و پس از آن بخش مرکزی شهرستان خرمدره و بخش مرکزی شهرستان قیدار و ابهر قرار گرفته است. دلیل این امر را باید در قرارگیری نقاط شهری مراکز شهرستان در بخش مرکزی این شهرها جستجو کرد.

بیشترین تراکم جمعیت روستایی برحسب بخش‌های اداری استان در بخش مرکزی و بخش بزینه رود شهرستان قیدار، بخش مرکزی شهرستان ایجرود و بخش مرکزی شهرستان خرمدره قرار دارد.

در مجموع تراکم نسبی جمعیت در استان زنجان در سال ۱۳۸۵، ۴۴ نفر در کیلومتر مربع بوده است که از میانگین کشوری ۴۳ نفر بیشتر بوده است و در بین دیگر استان‌های کشور دارای رتبه هجدهم است. شرایط مساعد محیطی استان برای زندگی و فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی و... یکی از عوامل نگهداشت جمعیت در این استان می‌باشد.

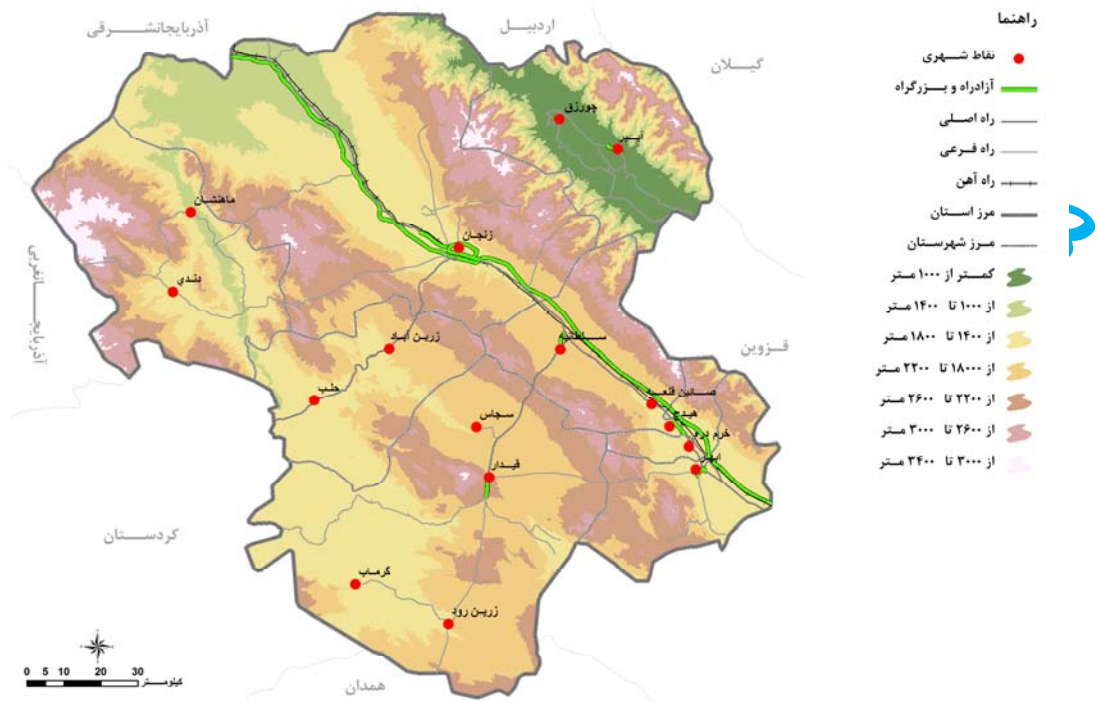
### جدول شماره ۴۴- تعداد روستا، جمعیت و درصد جمعیت روستاهای استان زنجان در طبقات مختلف ارتفاعی

طبقات ارتفاعی	شهرستان	زنجان	ابهر	خرمدره	خدابنده	ایجرود	ماهنشان	طارم	مجموع
کمتر از ۱۰۰۰ متر	تعداد	۲	۰	۰	۰	۰	۲۶	۷۸	۱۰۶

۳۸۸۳۹	۳۳۷۸۳	۴۹۶۵	۰	۰	۰	۰	۹۱	جمعیت	از ۱۰۰ متر تا ۱۴۰۰ متر
۱۰۰/۰	۸۷/۰	۱۲/۸	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۲	درصد	
۱۳۳	۲۱	۴	۳	۰	۰	۰	۶۱	تعداد	
۳۱۱۶۲	۱۸۱۳	۱۲۰۵۵	۱۸۰	۰	۰	۰	۱۷۱۱۴	جمعیت	از ۱۴۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰ متر
۱۰۰/۰	۵/۸	۳۸/۷	۰/۶	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۵۴/۹	درصد	
۳۵۱		۳۷	۵۳	۱۱۲	۱۳	۳۴	۸۶	تعداد	
۱۱۲۱۲۸	۱۵۳۷	۷۸۷۷	۱۵۳۴۲	۳۳۳۸۱	۸۸۷۴	۱۷۱۳۱	۲۷۹۸۶	جمعیت	از ۱۸۰۰۰ تا ۲۲۰۰۰ م ر
۱۰۰/۰	۱/۴	۷/۰	۱۳/۷	۲۹/۸	۷ ۹	۱۵/۳	۲۵/۰	درصد	
۲۸۴	۳	۰	۱۹	۱۰۴	۱۰	۵۵	۹۳	تعداد	
۱۴۰۵۰۲	۹۴	۰	۷۵۹۴	۷۳۷۸۱	۲۸۳۹	۲۵۷۳۶	۳۰۴۵۸	جمعیت	از ۲۲۰۰۰ تا ۲۶۰۰۰ متر
۱۰۰/۰	۰/۱	۰/۰	۵/۴	۵۲/۵	۲/۰	۱۸/۳	۲۱/۷	درصد	
۲۴۳	۱	۳۶	۱۸	۴۸	۳	۵۲	۸۵	تعداد	
۷۸۰۸۵	۶	۷۰۲۴	۱۰۰۳	۱۶۴۹۲	۳۹۰	۱۶۴۳۳	۲۷۷۰۸	جمعیت	از ۲۶۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ متر
۱۰۰/۰	۰	۹/۰	۱۲/۸	۲۱ ۱	۰/۵	۲۱/۰	۳۵/۵	درصد	
۱۸	۰	۹	۱	۰	۰	۰	۸	تعداد	
۴۱۹۳	۰	۲۶۰۲	۴۶	۰	۰	۰	۱۵۴۵	جمعیت	از ۳۰۰۰۰ تا ۳۴۰۰۰ متر
۱۰/۰	۰/۰	۶۲/۱	۱/۱	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۳۶/۸	درصد	
۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	تعداد	
۱۵۴	۰	۱۵۴	۰	۰	۰	۰	۰	جمعیت	از ۳۴۰۰۰ تا ۳۸۰۰۰ متر
۱۰۰	۰	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	درصد	

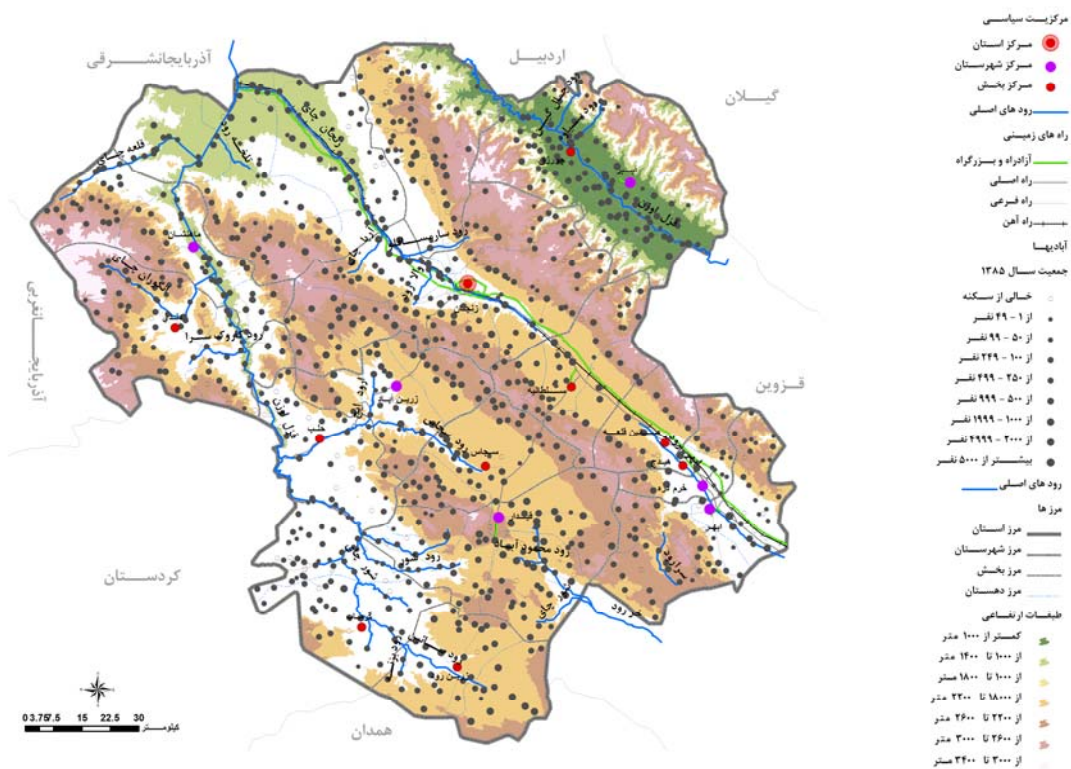
مأخذ: محاسبات مشاوره، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۵۸- توزیع فضایی نقاط شهری در پهنه‌های ارتفاعی استان زنجان



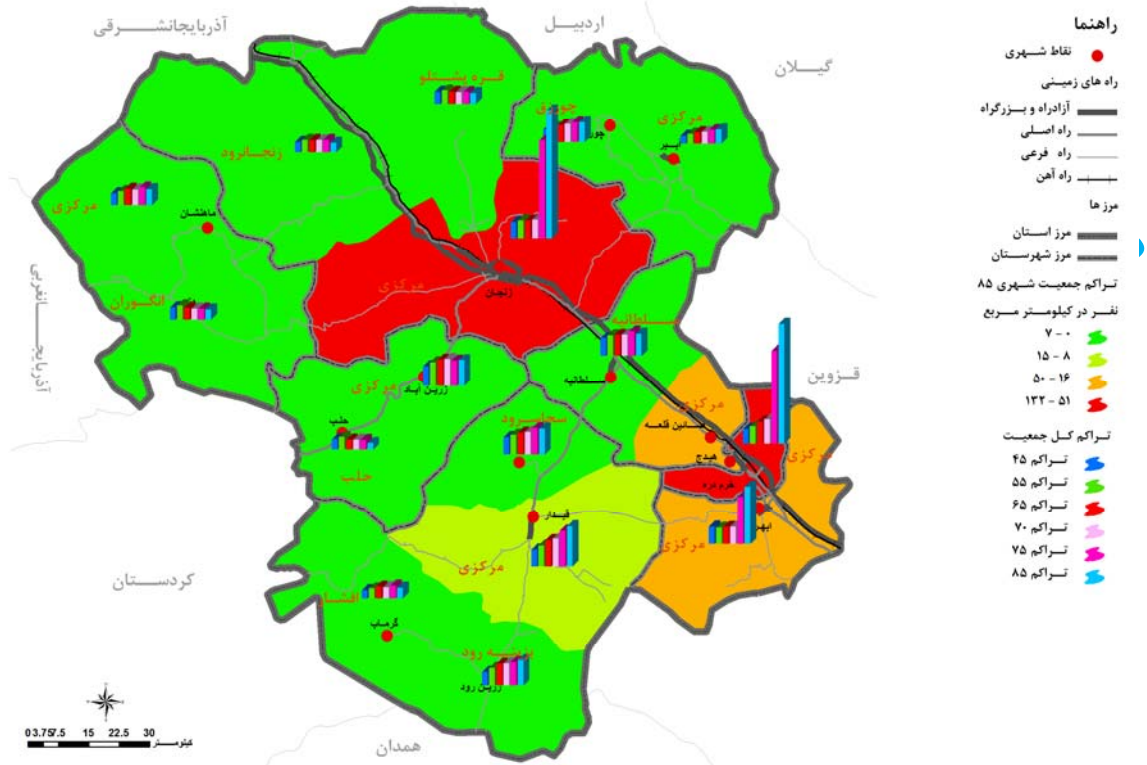
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۵۹- چگونگی استقرار سکونتگاه‌های روستایی در فضای جغرافیایی و سیاسی و اداری استان زنجان



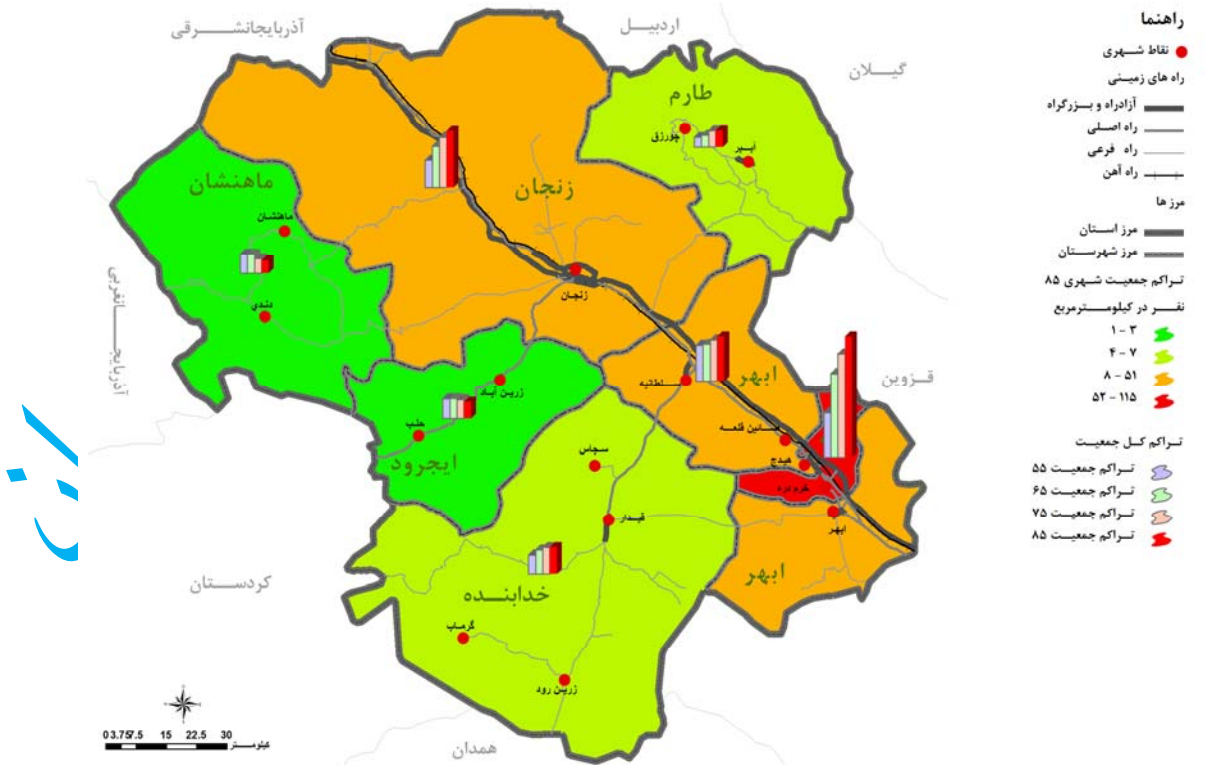
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

نقشه‌ی شماره‌ی ۶۰- تراکم جمعیت شهری به تفکیک بخش و تحولات آن در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

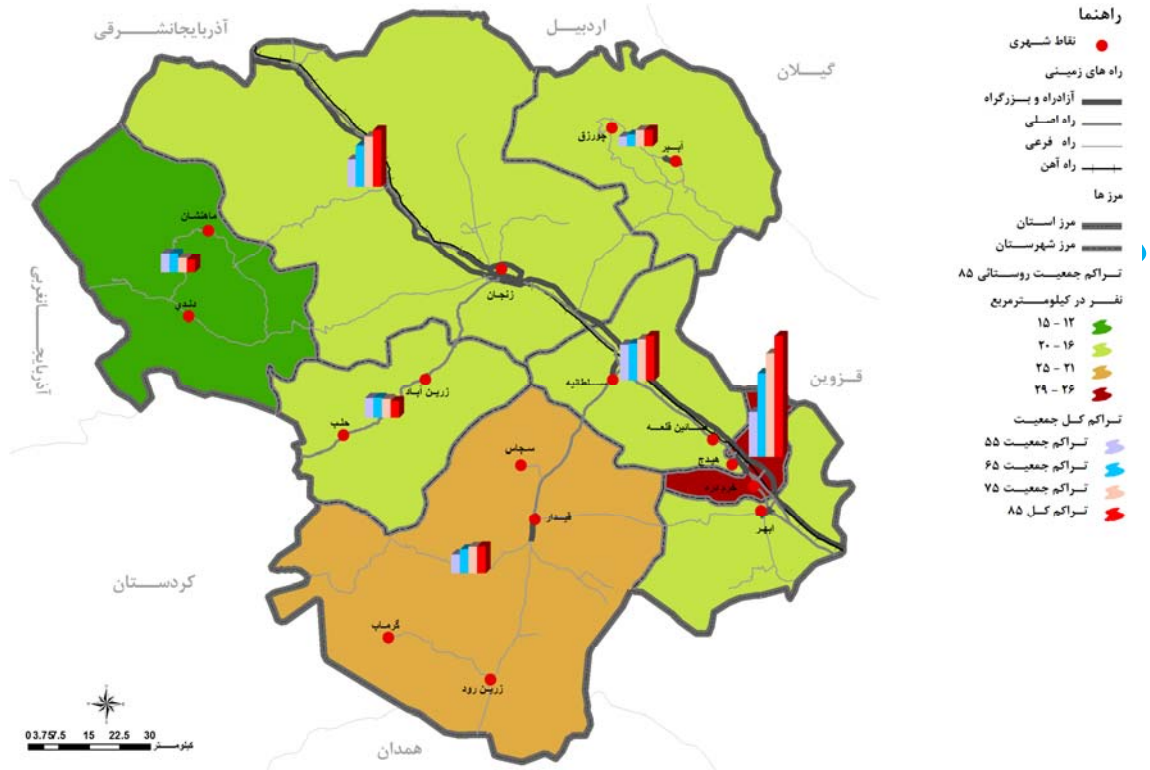
نقشه‌ی شماره‌ی ۶۱- تراکم جمعیت شهری به تفکیک شهرستان و تحولات آن در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

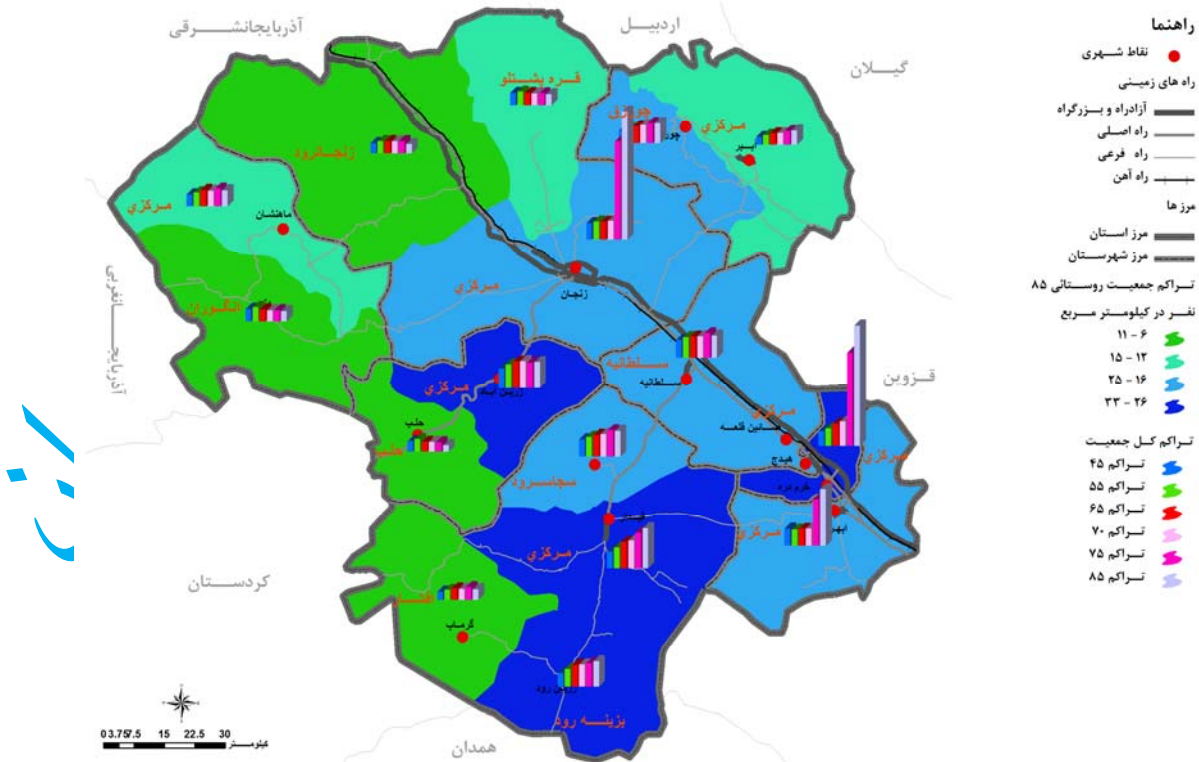


نقشه‌ی شماره‌ی ۶۲- تراکم جمعیت روستایی به تفکیک شهرستان و تحولات آن در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

نقشه‌ی شماره‌ی ۶۳- تراکم جمعیت روستایی به تفکیک بخش و تحولات آن در سال‌های ۸۵ - ۱۳۵۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • نیروگاه‌ها

در حال حاضر استان زنجان فاقد نیروگاه جهت تولید انرژی است. هرچند مجوز ۴ نیروگاه اخذ شده است. دو نیروگاه در حال احداث و دو نیروگاه در مرحله مطالعه و مکان‌یابی است. در نقشه‌ی شماره‌ی ۶۴ موقعیت دو نیروگاه در حال احداث استان نشان داده شده است.

### • شبکه انتقال برق

توزیع فضایی و میزان دسترسی مناطق مختلف استان به شبکه انتقال برق در نقشه‌ی شماره‌ی ۶۵ آورده شده است و نشان می‌دهد خطوط ۴۰۰ کیلووات و ۲۳۰ کیلووات در سطح استان کشیده شده است. آمارها نشان می‌دهد در سال ۱۳۸۵ جمع کل خطوط انتقال نیرو در سطح استان ۱۶۷۵ کیلومتر مدار بوده است که این میزان در کشور ۷۴۲۶۳ کیلومتر مدار است. این مقدار معادل ۲/۴۶ درصد خطوط انتقال نیرو در کشور است. در سال ۱۳۸۵ استان ۳ پست ۴۰۰ کیلو وات بوده است که محل قرارگیری هر ۳ پست یاد شده در شهرستان زنجان است و بقیه شهرستان‌ها فاقد پست ۴۰۰ کیلو وات هستند. همچنین در سال ۱۳۸۵ تعداد ۶ پست ۲۳۰ کیلو وات در استان زنجان وجود داشته است که از این تعداد ۴ پست در شهرستان زنجان قرار دارد و دو پست نیز در شهرستان ابهر قرار دارد. تعداد پست‌های ۶۳ کیلو وات ۴۱ پست بوده است که از این تعداد ۱۹ پست معادل ۴۶/۳۴ درصد در شهرستان زنجان واقع شده است. ۱۰ پست در شهرستان ابهر (۲۴/۳ درصد)، ۴ پست در شهرستان ماهنشان (۹/۸ درصد)، ۴ پست در شهرستان خدابنده (معادل ۹/۸ درصد) و در شهرستان طارم و ایجرود هر کدام دو پست معادل ۴/۹ درصد قرار گرفته است.

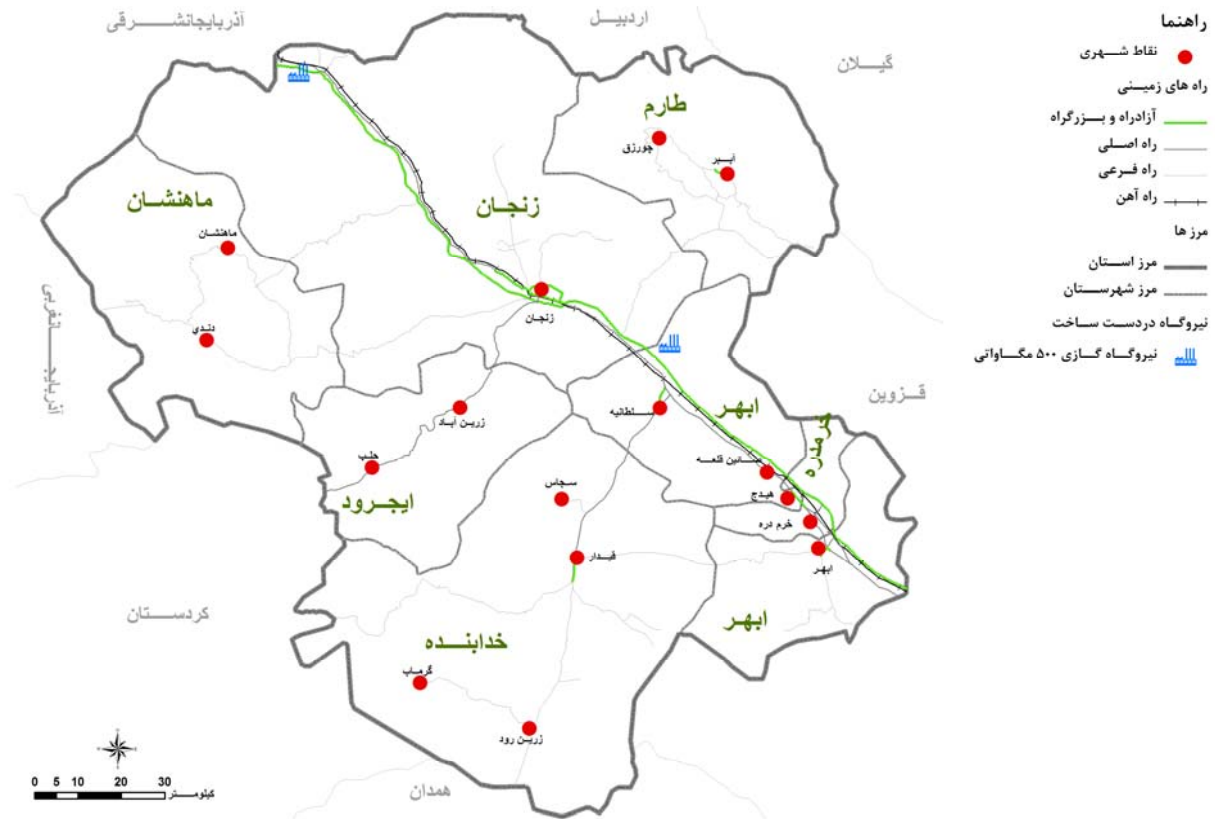
### • خطوط لوله گاز

استان زنجان فاقد مرکز تولید گاز و میادین گاز و پالایشگاه است و گاز طبیعی مصرفی استان از طریق خطوط انتقال گاز انتقالی از مناطق گازی جنوب کشور صورت می‌گیرد. در نقشه‌ی شماره‌ی ۶۶ خطوط انتقال گاز استان زنجان نمایش داده شده است و نشان می‌دهد در سطح استان در سال ۱۳۸۵ جمعاً ۱۵۹۱ کیلومتر خطوط شبکه اجرا شده است و خطوط انتقال گاز اجرا شده جمعاً ۳۳۸ کیلومتر است که از طریق این ۳ خط انتقال گاز، گازرسانی به بخش‌های مختلف خانگی، صنعتی، تجاری انجام می‌گیرد. گفتنی است علاوه بر خطوط انتقال در حال بهره برداری دو پروژه خطوط انتقال گاز زنجان، حلب، ماهنشان دندی به طول بیش از ۱۳۰ کیلومتر در حال احداث می‌باشد. همچنین پروژه احداث خط انتقال گاز زنجان طارم که از مصوبات سفر ریاست محترم جمهوری به استان زنجان که مراحل اجرایی آن در دست انجام می‌باشد.

از جمله موانع توسعه گازرسانی در سطح استان تعدد و پراکندگی نقاط روستایی و کوهستانی بودن استان و کم‌خانوار بودن تعداد قابل توجهی از نقاط روستایی است که موجب می‌شود تا هزینه‌های گازرسانی به این محدوده‌ها افزایش یابد.

در حال حاضر به ۸ نقطه شهری استان گازرسانی شده است و ۳۱ روستا امکان استفاده از گاز لوله کشی را دارند.

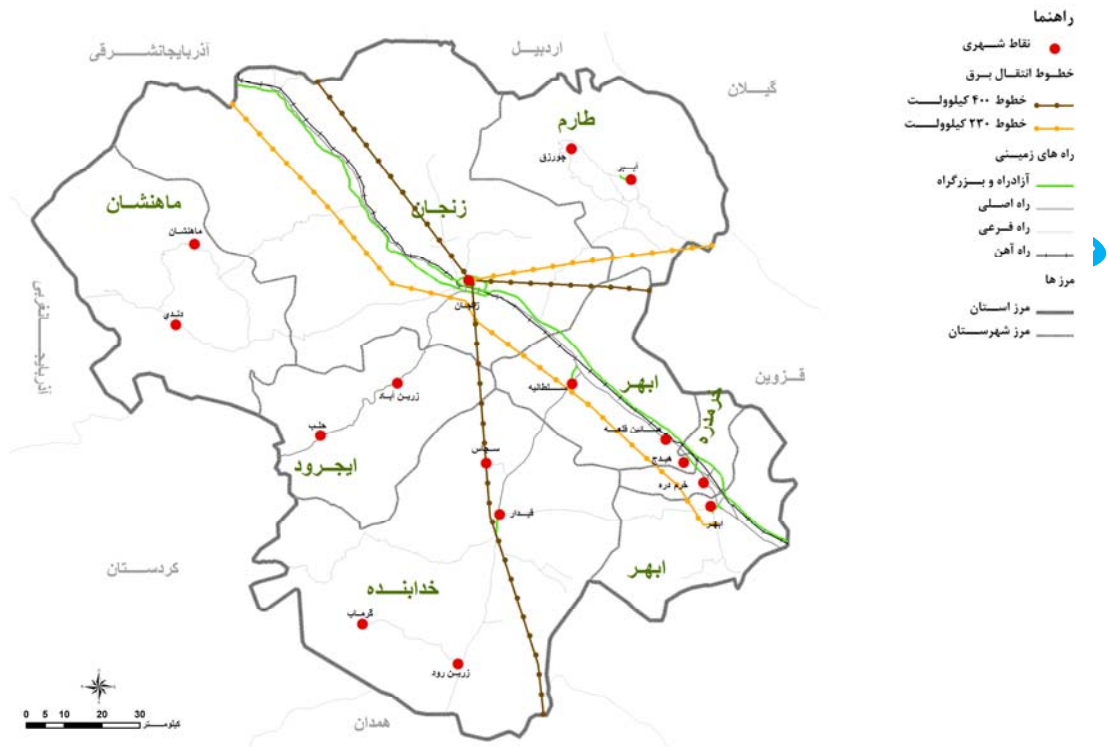
### نقشه‌ی شماره‌ی ۶۴- توزیع نیروگاه‌های استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

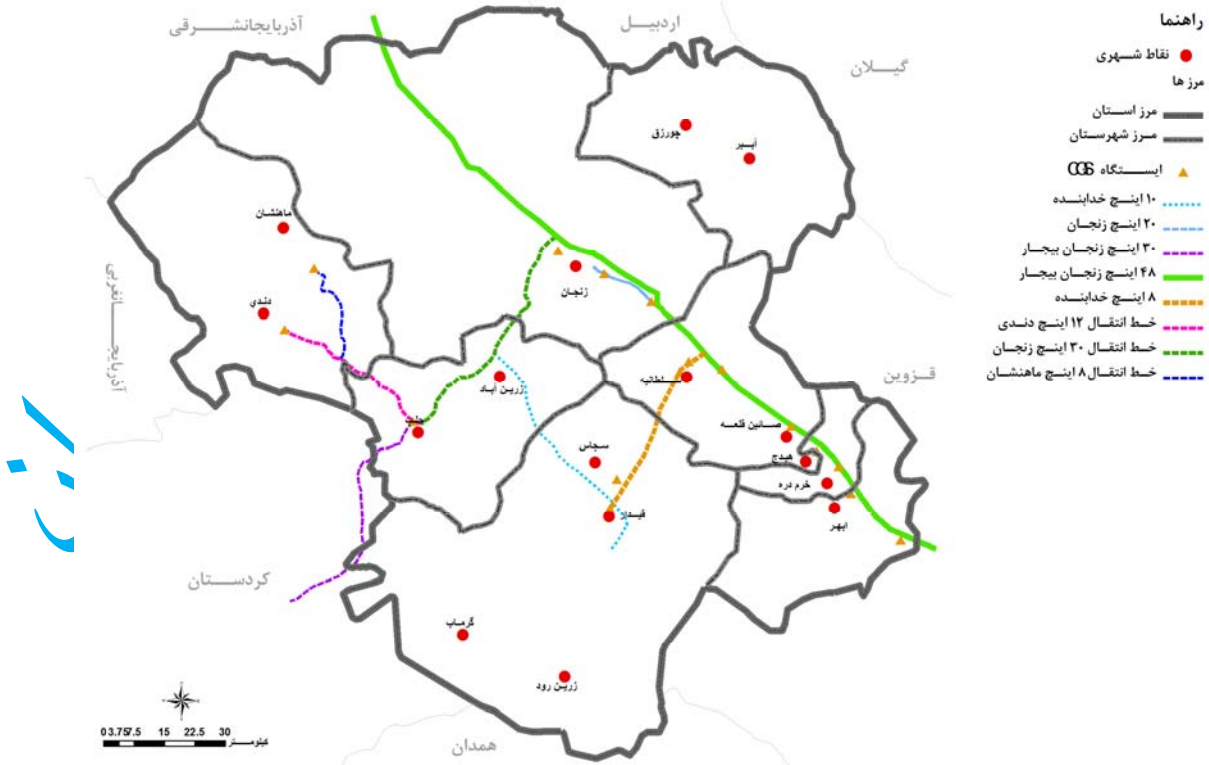
حاکماتاری زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۶۵- شبکه انتقال برق (پست ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلو ولت) در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۶۶- خطوط انتقال گاز استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## • میادین نفت و گاز

در استان زنجان مصداق ندارد.

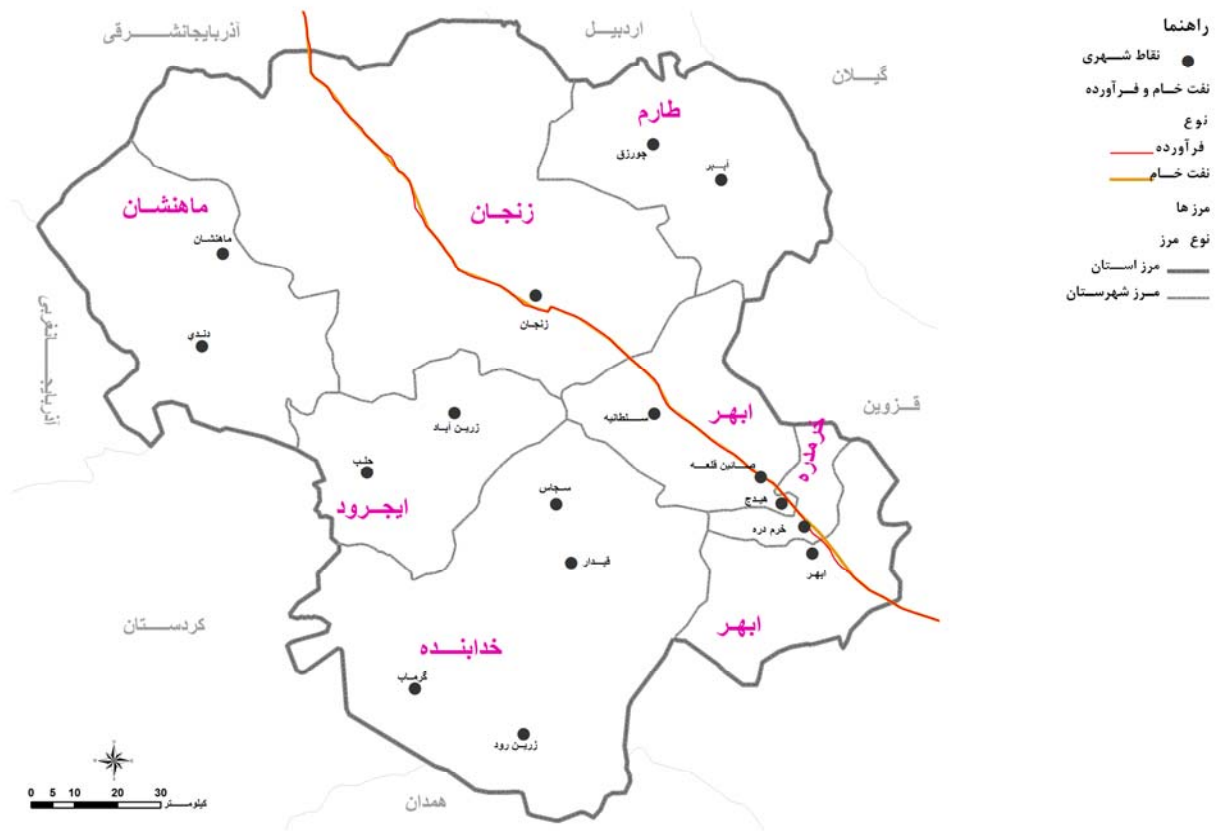
## • خطوط نفت و فرآورده های نفتی

در نقشه‌ی شماره‌ی ۶۷ خطوط انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی در سطح استان آورده شده است که نشان می‌دهد دو خط اصلی نفت و فرآورده‌های نفتی استان به موازات راه‌های اصلی (آزادراه و راه آهن) کشیده شده است. این امر تایید کننده و بیانگر الگوی خطی حاکم بر استان در زمینه توسعه زیرساخت‌ها و امکانات زیربنایی است. گفتنی است در سطح استان هیچ شبکه انشعابی برای انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی به مناطق و محدوده‌های حاشیه‌ای استان وجود ندارد. به نظر می‌رسد واقع شدن استان زنجان در مسیر انتقال نفت از جنوب به شمال غرب کشور موجب شده است تا انتقال مواد و انرژی از این استان عبور کند. پیشینه احداث خطوط انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی استان به سال ۵۶ باز می‌گردد که شبکه انتقال نفت تهران تبریز ساخته شد و با این اقدام امکان استفاده و برداشت این مواد در سطح استان فراهم شد. در حال حاضر قطر خط انتقال نفت خام در استان زنجان ۱۶ اینچ و قطر خط انتقال فرآورده های نفتی ۱۴ اینچ است. این خطوط انتقال از جنوب شرق به استان وارد شده و با گذر از شهرستان‌های ابهر، خرمدره و زنجان به استان آذربایجان شرقی (شهرستان میانه) وصل می‌شود. مراکز انتقال نفت و تأسیسات استان در مرکز انتقال نفت ابهر، تأسیسات زنجان و مرکز انتقال نفت ایده‌لو قرار دارد. عمده فعالیت این مراکز انتقال نفت خام به پالایشگاه تبریز است.

## • نیروگاه

در استان زنجان مصداق ندارد.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۶۷- خطوط انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ● پالایشگاه

در استان زنجان مصداق ندارد.

### ● ۱-۳-۶-۱-۴-۷- خدمات درمانی

### ● پراکندگی بیمارستان‌ها

در حال حاضر (۱۳۸۷) در محدوده استان زنجان تعداد ۱۱ بیمارستان فعالیت دارند که توزیع فضایی آن‌ها در نقشه‌ی ۶۸ آورده شده است.

مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های فوق، تعداد و نوع بخش‌ها و تعداد تخت این بیمارستان‌ها به شرح زیر است.

جدول شماره‌ی ۴۵- مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های استان زنجان (به تفکیک بخش و تعداد تخت)

بخش											نام بیمارستان		
ریکاوری	اتاق عمل سرپایی	سوختگی	ICU	جراحی زنان	جراحی مردان	جراحی مغز و اعصاب و اطفال	جراحی ارتوپدی	اتاق عمل	اورژانس	داخلی	مرکز آموزشی درمانی شمیمه زنجان		
۱	۳	۲۲	۱۱	۳۷	۳۸	۲۴	۳۷	۶	۲۱	۷۰	تعداد تخت		
			ICU	زنان و زایمان	اورژانس	CCU	نوزادان	جراحی عمومی	داخلی	اطفال	بیمارستان امام حسین (ع)		
			۲	۴۵	۱۴	۴	۱۲	۱۷	۱۲	۱۱	تعداد تخت		
قلب	PICU	NICU	نوزادان	جراحی عمومی	AICU	الکتیه	چشم	اعصاب	داخلی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی ولیعصر عج		
۷۱	۳	۴	۲۲	۳۱	۸	۳۳	۲۷	۲۴	۰	۳۳	تعداد تخت		
						دیالیز	درمانگاه خون	اورژانس	CCU	اتاق عمل	شیمی درمانی		
						۸	۸	۱۴	۷	۹	۸	تعداد تخت	
						عفونی	روانپزشکی	دیالیز	اورژانس	CCU	قلب	مرکز آموزشی درمانی دکتر بهشتی	
						۲۴	۵۶	۸	۲۱	۱۲	۲۲	تعداد تخت	
			زنان و زایمان	ICU	اتاق عمل	دیالیز	اورژانس	جراحی عمومی	نوزادان	داخلی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی امیرالمؤمنین خدابنده	
			۲۳	۴	۳	۳	۴	۱۳	۲۳	۲۳	۱۰	تعداد تخت	
				ریکاوری	مردان	زنان	اتاق عمل سرپایی	ریکاوری	زنان و زایمان	اتاق عمل	اورژانس	مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا خرمدره	
				۳	۱۷	۲۰	۱	۳	۳	۱	۵	تعداد تخت	
						زنان و زایمان	اتاق عمل	دیالیز	اورژانس	جراحی عمومی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی شهدای طارم	
						۷	۱	۲	۵	۳	۷	۳	تعداد تخت
				اطفال	ریکاوری	اتاق عمل	زنان و زایمان	اورژانس	داخلی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی رازی ماهنشان		
					۳	۲	۷	۸	۱۴	۰		تعداد تخت	
				زنان و زایمان	ICU	اورژانس	جراحی عمومی	داخلی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی امید ایهر			
					۱۰	۲	۶	۸	۱۸	۱۴	تعداد تخت		

ادامه‌ی جدول شماره‌ی ۴۵- مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های استان زنجان

(به تفکیک بخش و تعداد تخت)

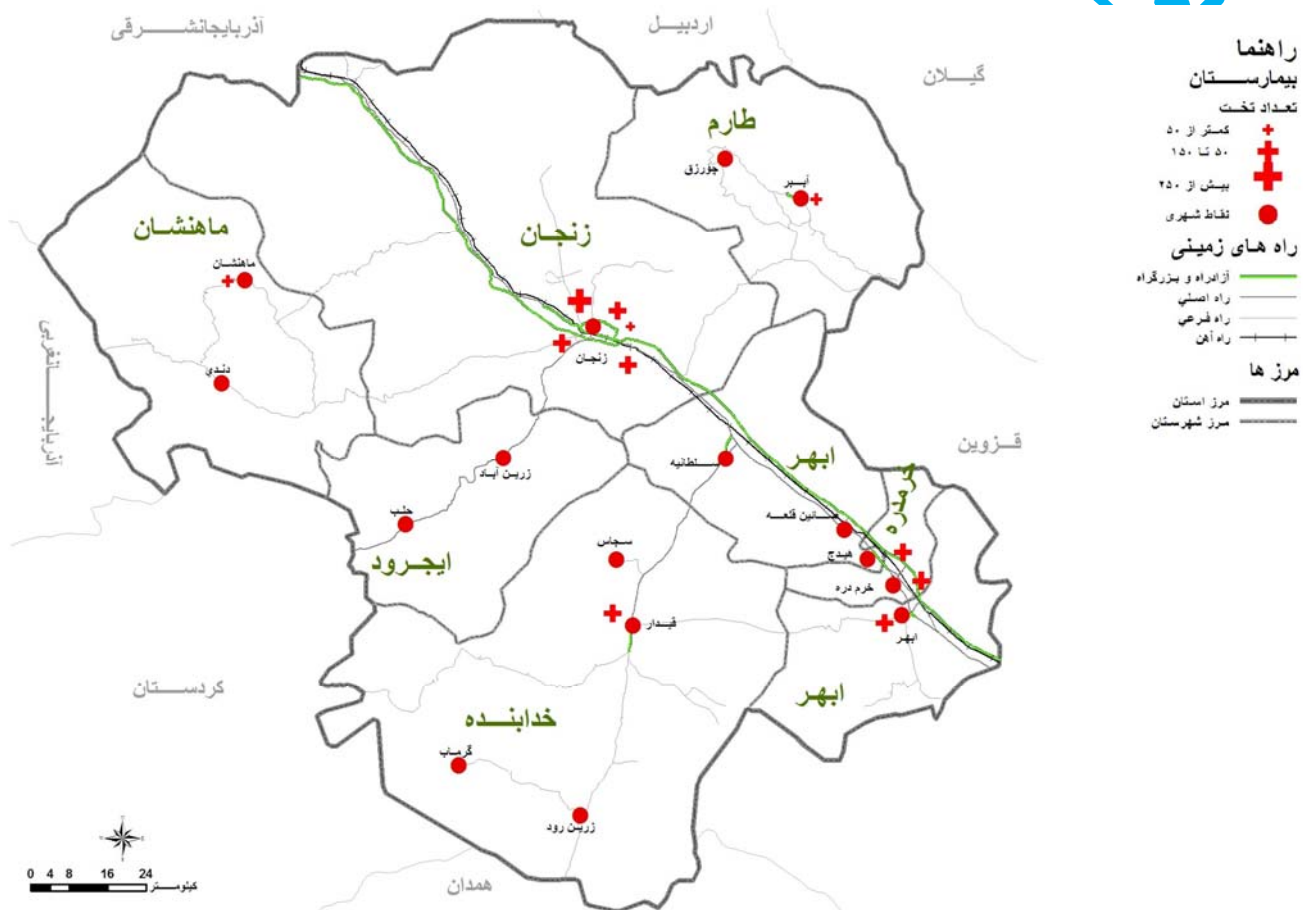
اتاق عمل سرپایی	ریکاوری	ICU	جراحی زنان	جراحی مردان	اتاق عمل	دیالیز	درمانگاه خون	اورژانس	CCU	NICU	نوزادان	داخلی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی امدادی ایهر
۱	۴	۴	۱۸	۳۰	۴	۷	۴	۱۰	۴	۲	۱۰	۲۴	۱۵	تعداد تخت
							عفونی	ارتوپدی	زنان	گوش و حلق و بینی	داخلی	جراحی عمومی	روانپزشکی	بیمارستان ۵۵۴ نزاجا
													۲۰ ثابت	تعداد تخت
														۳۴ تخت شناور

مأخذ: دانشگاه علوم پزشکی استان زنجان، ۱۳۸۶.

همان‌گونه که در نقشه توزیع جغرافیایی بیمارستان‌های استان زنجان نشان داده شده است. در بین هفت شهرستان استان، شهرستان ایجرود تنها شهرستانی است که فاقد بیمارستان است. در شهرستان زنجان (شهرزنجان) ۵ بیمارستان واقع شده است. به عبارت دیگر نزدیک به نیمی از بیمارستان‌های استان زنجان در شهر زنجان به عنوان مرکز استان واقع شده است (۴۵/۵ درصد).

به جز شهرستان ابهر که دارای دو مرکز بیمارستانی است و سایر شهرستان‌های استان شامل خرمدره، طارم، ماهنشان و خداپنده هر یک تنها دارای یک بیمارستان هستند. گفتنی است براساس نقشه توزیع امکانات درمانی در بیمارستان‌های استان ملاحظه می‌گردد، بیشترین امکانات درمانی در شهرستان زنجان به توجه به جمعیت آن قرار گرفته است و پس از آن دو شهر ابهر و قیدار در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۶۸- پراکندگی بیمارستان‌ها در استان زنجان

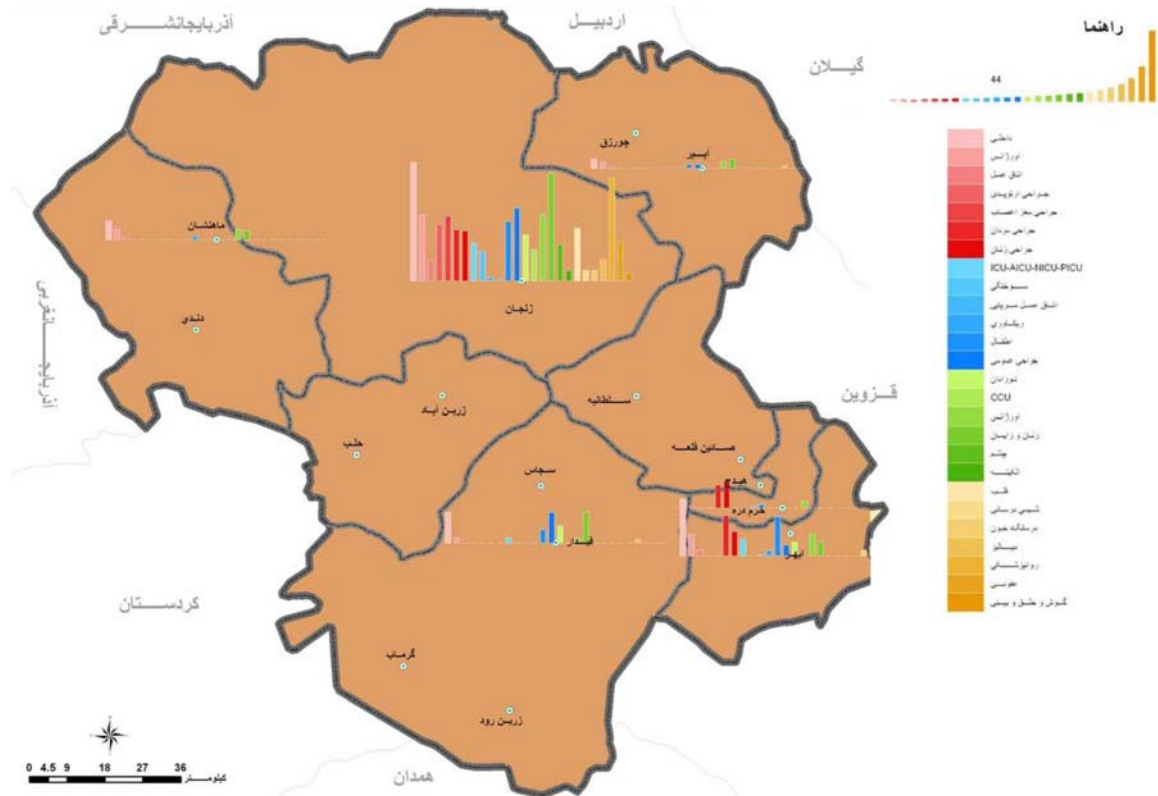


مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

زنجان

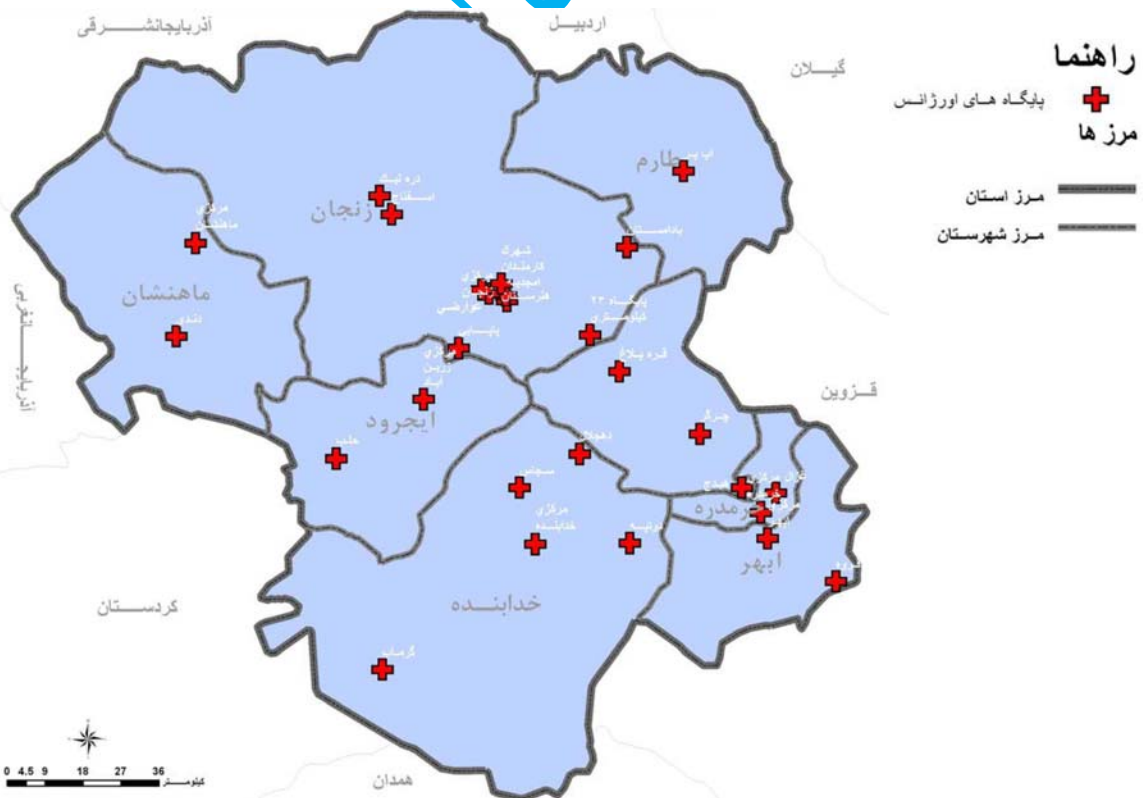


نقشه‌ی شماری ۶۹- توزیع امکانات درمانی در بیمارستان‌های شهرهای استان (براساس تعداد تخت)



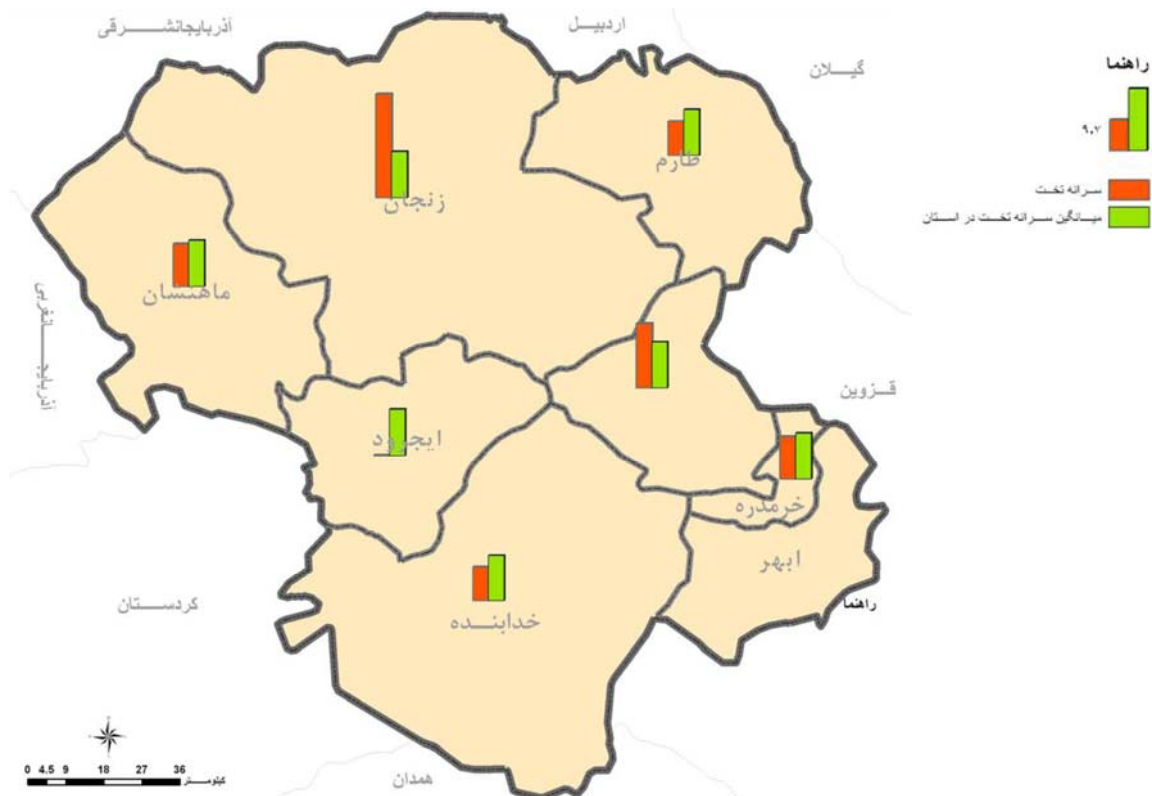
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

نقشه‌ی شماری ۷۰- پراکندگی پایگاه‌های اورژانس در استان زنجان



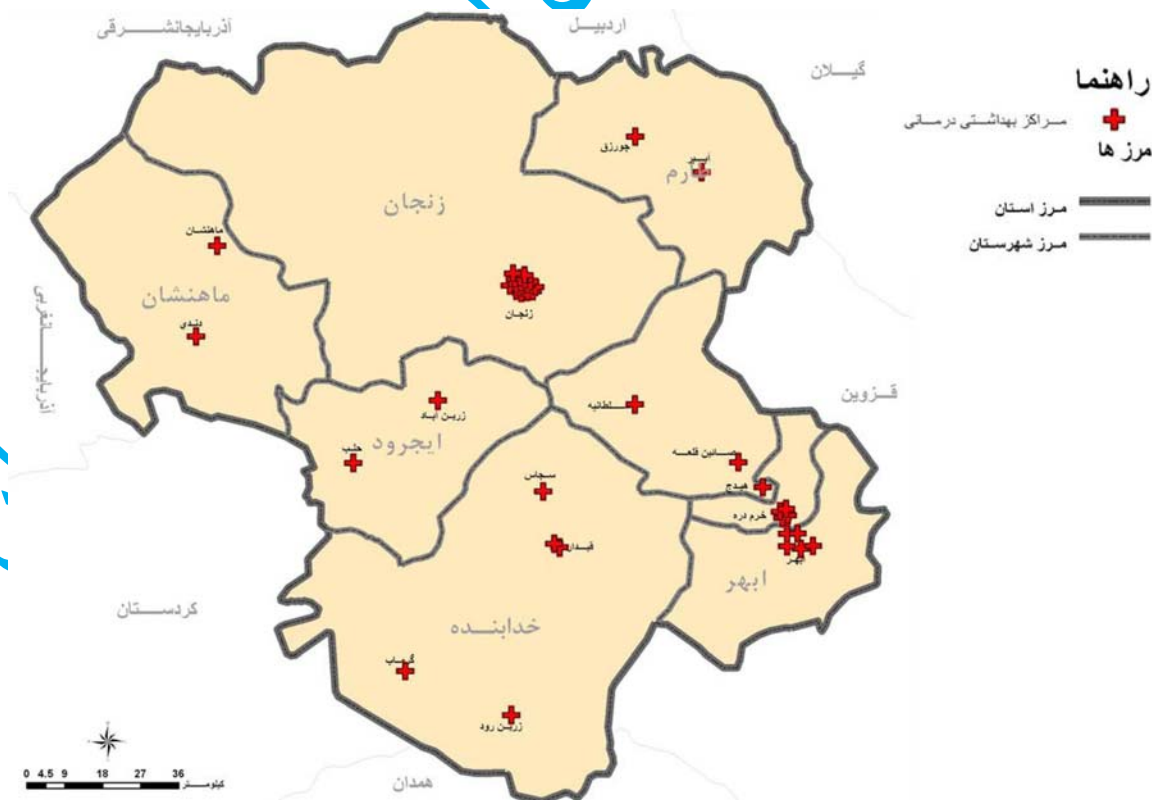
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

نقشه‌ی شماره‌ی ۷۱- سرانه‌ی تخت در بیمارستان‌های استان زنجان به تفکیک شهرستان (در ده هزار نفر)



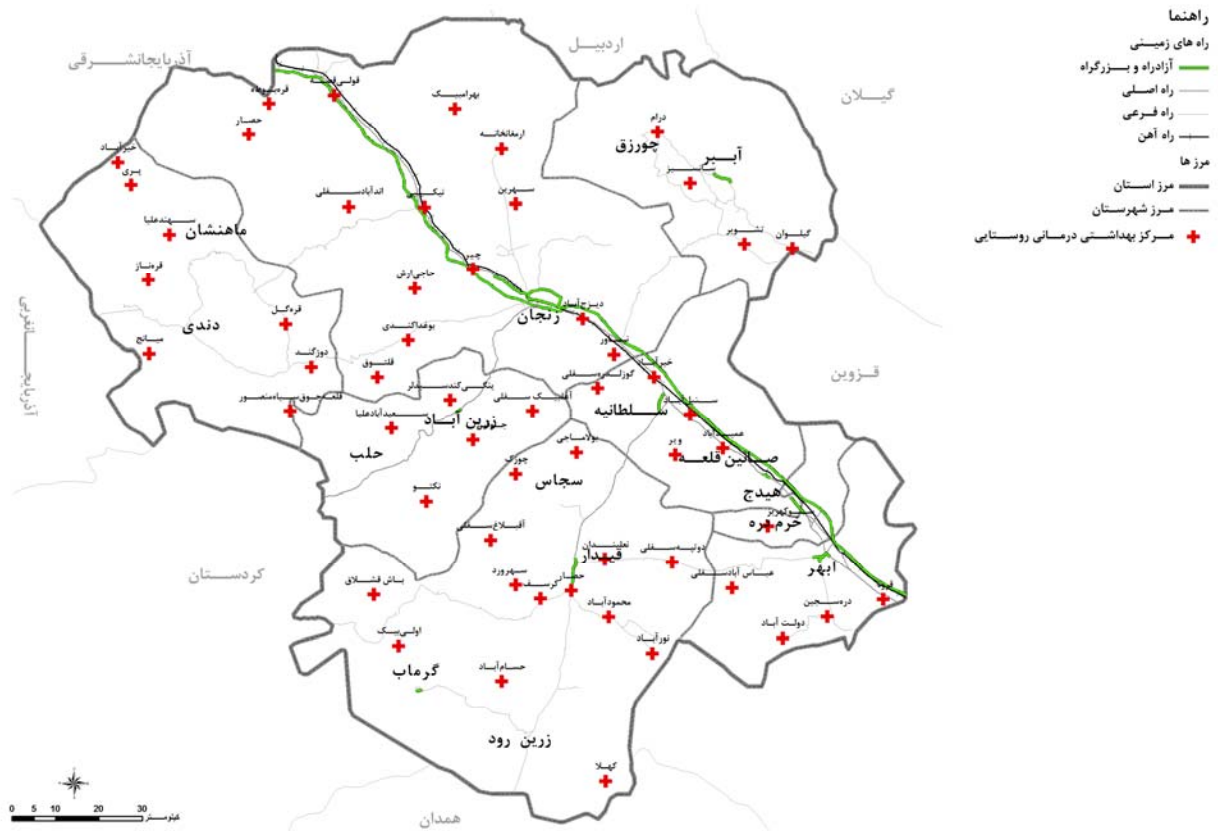
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

نقشه‌ی شماره‌ی ۷۲- پراکندگی مراکز بهداشتی، درمانی شهری در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۷۳- پراکندگی مراکز بهداشتی، درمانی روستایی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • مراکز بهداشتی درمانی شهری

در محدوده استان زنجان تعداد ۴۳ مرکز بهداشتی درمانی شهری وجود دارد که از این تعداد، ۴۰ مرکز فعال و ۳ مرکز غیرفعال می‌باشند.

### • مراکز بهداشتی درمانی روستایی

علاوه بر مراکز بهداشتی درمانی شهری، تعداد ۶۲ مرکز بهداشتی درمانی روستایی در سطح استان وجود دارد که از این تعداد، ۵۵ مرکز بهداشتی درمانی فعال و ۷ مرکز بهداشتی درمانی غیرفعال است

### • خانه‌های بهداشت روستایی

در استان زنجان تعداد ۴۱۲ خانه بهداشت روستایی وجود دارد که این تعداد خانه بهداشت مجموعه ۹۱۵ روستای دارای سکنه استان را تحت پوشش قرار داده است. علاوه بر ۴۱۲ روستا که در آنها خانه بهداشت مستقر شده است، ۴۶۲ روستا به صورت قمر، ۳۲ روستا به صورت سیار و ۹ روستا به صورت ضمیمه شهرستان، تحت پوشش خدمات بهداشتی قرار دارند.

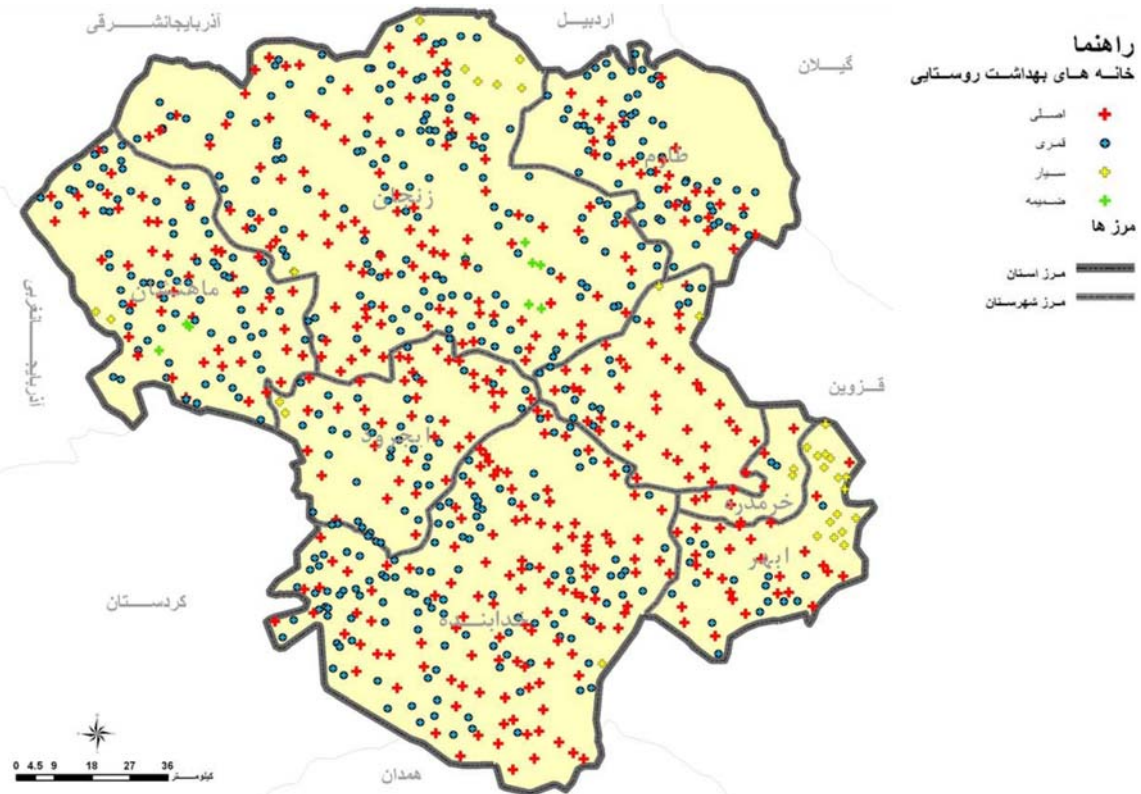
خانه بهداشت اصلی، روستاهایی است که خانه بهداشت در آنها مستقر می‌باشد. روستاهای قمر دارای خانه بهداشت نمی‌باشند ولی توسط خانه بهداشت مربوطه پوشش داده می‌شوند. روستاهای سیار تحت پوشش مستقیم مرکز بهداشتی درمانی (شهری/روستایی) می‌باشد و ارائه خدمات توسط مراجعه تیم سیار به آن روستا انجام می‌شود. روستای ضمیمه تحت پوشش مرکز بهداشتی درمانی (شهری/روستایی) می‌باشد. در این روستاها جمعیت ساکن خودشان به مرکز مراجعه می‌کنند و تحت پوشش تیم سیار قرار ندارند و ارائه خدمات از طریق مراجعه مستقیم بیمار به مرکز بهداشتی درمانی شهری صورت می‌گیرد. در نقشه‌های شماره ۷۵ تا ۷۸ پراکنندگی جغرافیایی خانه‌های بهداشت روستایی در سطح استان به تفکیک شهرستان، بخش و دهستان آورده شده است.

جدول شماره ۶۶- توزیع خانه‌های بهداشت روستایی در شهرستان‌های استان زنجان

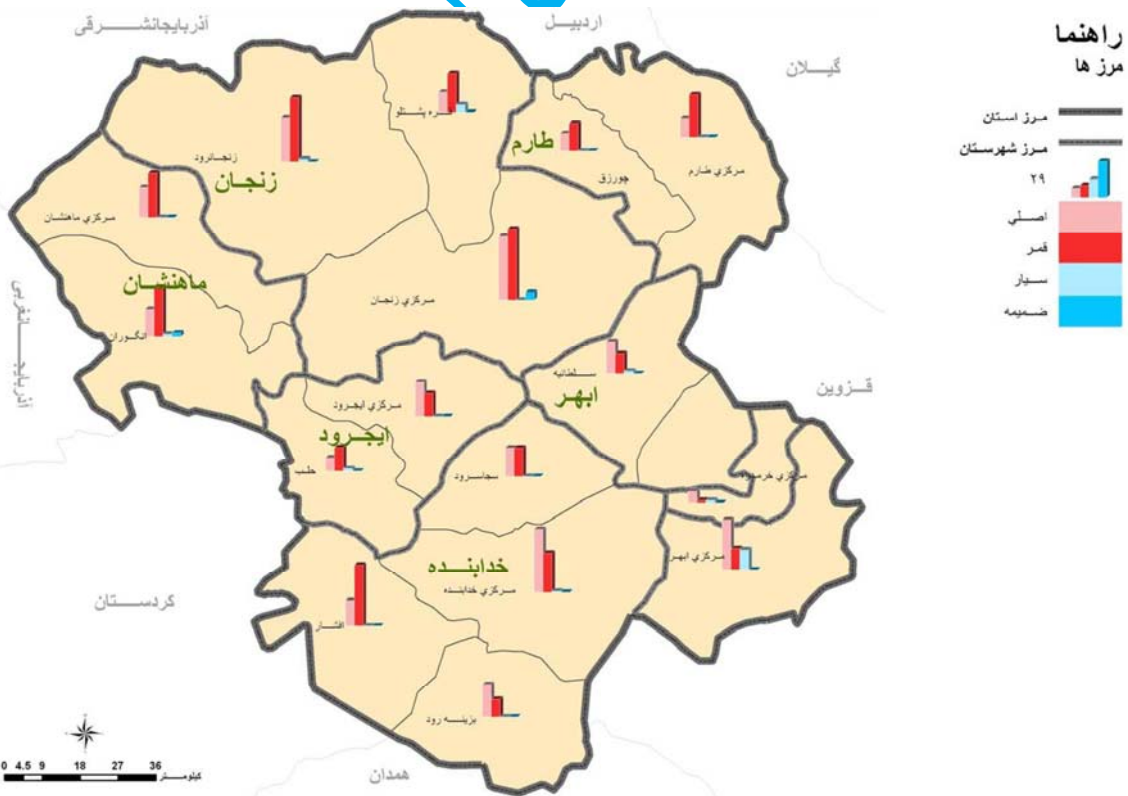
نام شهرستان	اصلی	ضمیمه	قمر	سیار	مجموع
زنجان	۱۰۳	۶	۱۴۱		۲۵۸
ابهر	۶۶	۰	۳۳	۱۷	۱۱۶
خرمدره	۹		۲	۲	۱۳
خدابنده	۱۲۰		۱۱۸	۱	۲۳۹
ایچ ود	۳۸		۳۷	۲	۷۷
ماه‌نشان	۴۶	۳	۷۴	۲	۱۲۵
طارم	۳۰	۰	۵۷	۰	۸۷

مأخذ: دانشگاه علوم پزشکی استان زنجان، ۱۳۸۶.

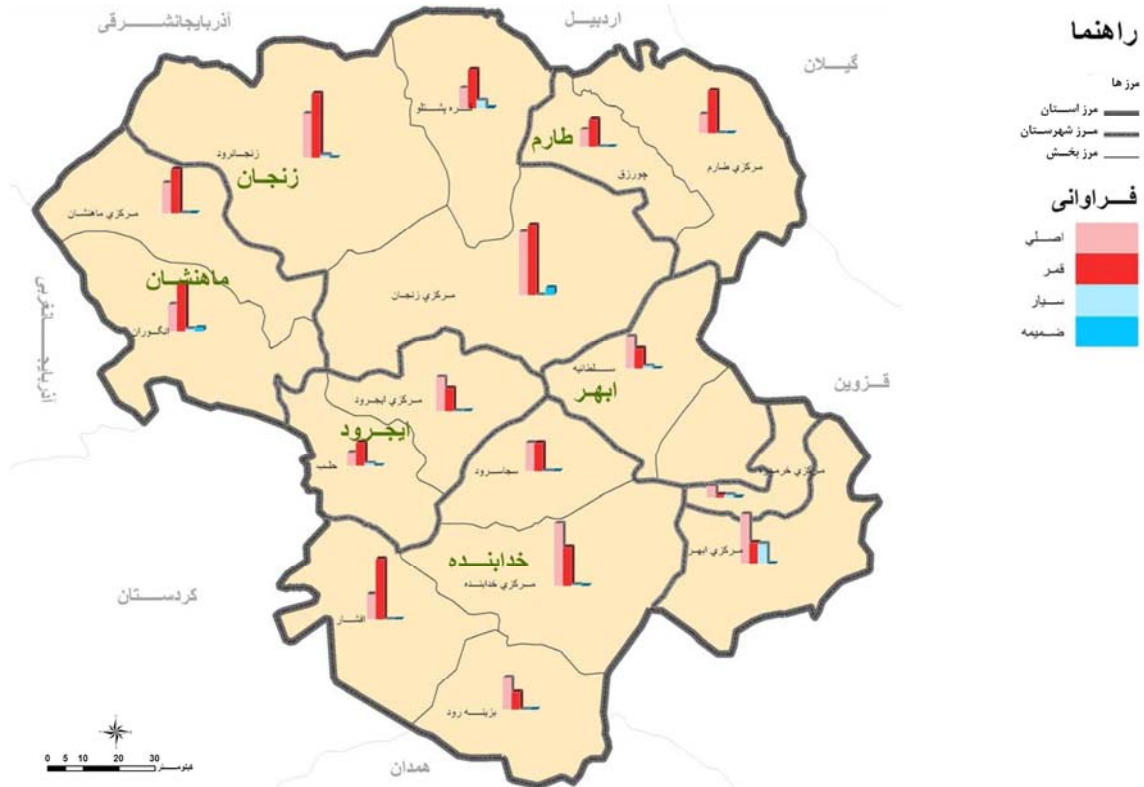
### نقشه‌ی شماره‌ی ۷۴- پراکندگی خانه‌های بهداشت روستایی در استان زنجان



### نقشه‌ی شماره‌ی ۷۵- توزیع خانه‌های بهداشت روستایی استان زنجان در محدوده شهرستانها

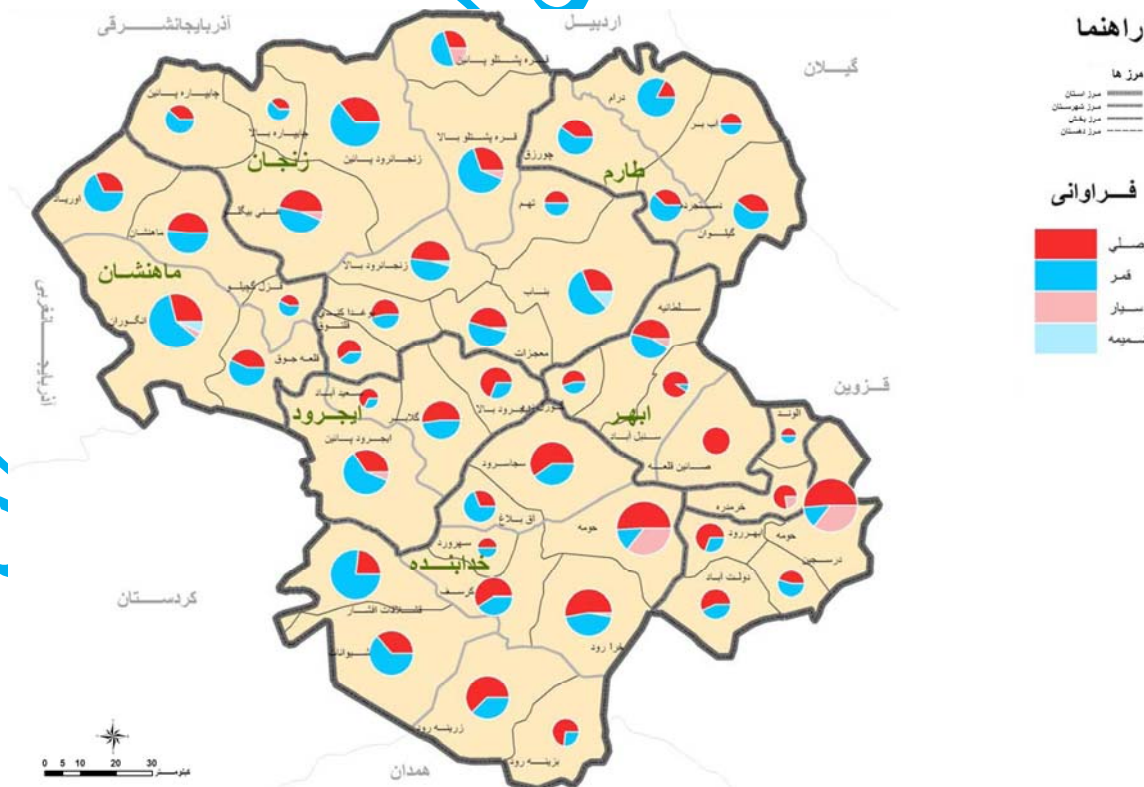


## نقشه‌ی شماره‌ی ۷۶- توزیع خانه‌های بهداشت روستایی استان زنجان در محدوده بخش‌ها



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۷۷- توزیع خانه‌های بهداشت روستایی استان زنجان در محدوده دهستان



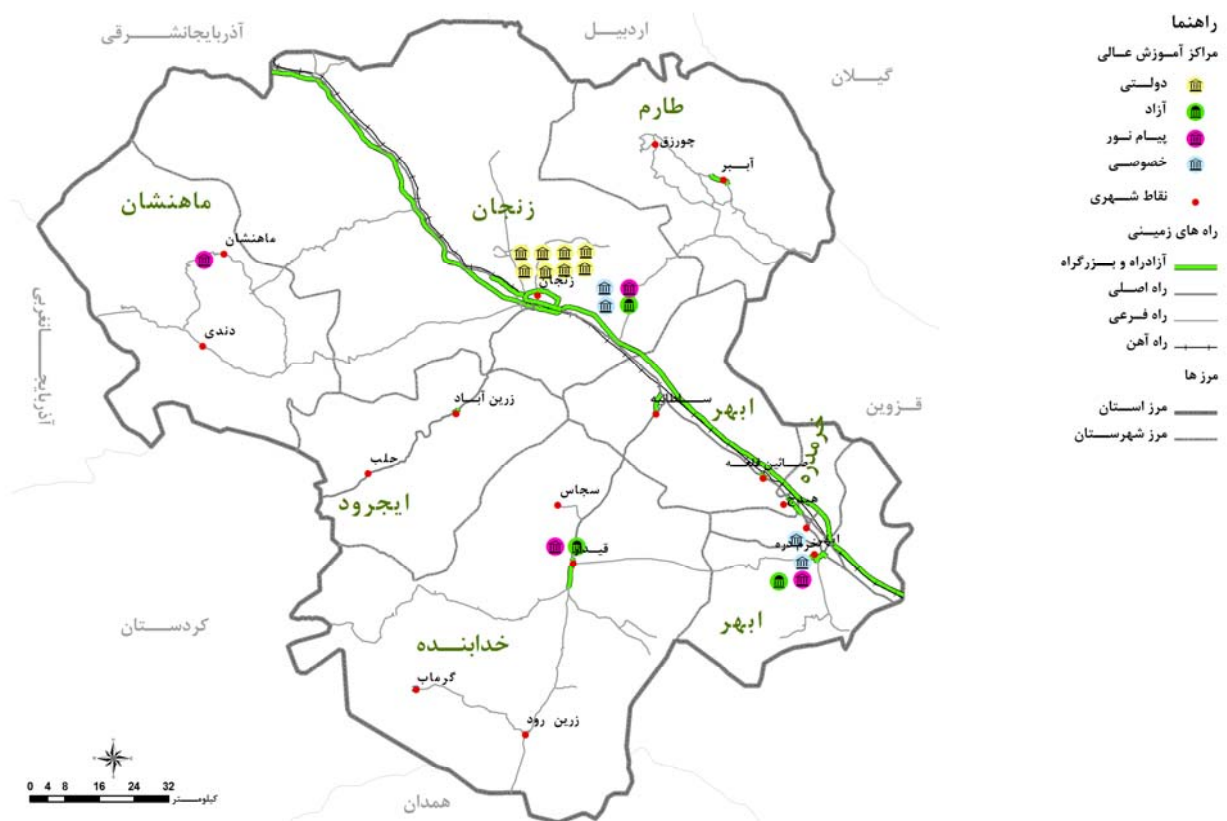
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

• پراکندگی مراکز آموزش عالی

مجموعه مراکز آموزش عالی و مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای استان به چهار گروه دانشگاه دولتی، دانشگاه آزاد، دانشگاه پیام نور و مرکز آموزش عالی خصوصی قابل تقسیم می‌باشند. به طور کلی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی استان به سه گروه آموزش عالی دولتی، آموزش عالی غیردولتی، آموزش عالی علمی- کاربردی و پودمانی تقسیم می‌شوند و به لحاظ نوع آموزش به آموزش عالی حضوری، دوره‌های روزانه و شبانه، آموزش عالی از راه دور، آموزش عالی علمی و کاربردی و به لحاظ دوره‌های تحصیلی به دوره‌های کاردانی، دوره کارشناسی، دوره کارشناسی ارشد، دوره دکترای حرفه‌ای (عمومی) و دوره دکترای تخصصی (P.H.D) تقسیم می‌شوند.

در نقشه‌ی شماره‌ی ۷۸ توزیع فضایی مراکز آموزش عالی در محدوده استان زنجان آورده شده است.

نقشه‌ی شماره‌ی ۷۸- پراکندگی مراکز آموزش عالی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

با بررسی‌های بعمل آمده به نظر می‌رسد ارتباطات و مبادلات علمی و پژوهشی چندان مطلوب نیست، شاید بتوان گفت هیچ ارتباط خاصی میان مراکز آموزش عالی و پژوهشی استان مشاهده نمی‌شود. وجود این امر خود عاملی بزرگ در مقابل پیشرفت و ارتقاء سطح علمی استان می‌باشد.

عدم وجود ارتباطات صحیح میان مراکز دانشگاهی موجب شده است که اغلب کارها به صورت موازی انجام شود و ناگزیر در اکثر موارد فرصت و امکانات به خیلی از موضوعات مهم و ضروری علم، پژوهش و فناوری نرسد. مواردی نظیر وجود رشته‌های یکسان و همزمان در چند مرکز آموزش عالی استان بدون در نظر گرفتن نیازهای منطقه و اشباع شدن استان از فارغ التحصیلان این رشته‌ها- اقدامات مستقل مراکز آموزش عالی بدون هماهنگی با سایر مراکز استان و همچنین بدون نیازسنجی‌های ضروری در منطقه توزیع جغرافیایی مراکز آموزش عالی در استان نشان می‌دهد تمامی مراکز آموزش عالی دولتی استان در شهر زنجان مرکز شهرستان و استان زنجان واقع شده است و سایر نقاط استان فاقد مراکز آموزش عالی دولتی هستند. در ۳ شهر زنجان، ابهر و قیدار دانشگاه اسلامی فعالیت دارد. توزیع جغرافیایی مراکز دانشگاهی و آموزش عالی در سطح استان نشان دهنده تمرکز نسبی این مراکز در شهر زنجان و ابهر می‌باشد.

#### • پارک‌های علمی و فناوری

استان زنجان فاقد پارک‌های علمی و فناوری است.

#### • مراکز رشد

در استان زنجان دو مرکز رشد فناوری تحت نظارت یا متعلق به دانشگاه زنجان و مرکز تحصیلات تکمیلی علوم پایه فعال هستند. این مراکز با هدف تجاری سازی یافته‌های تحقیقاتی دانشگاهیان و کمک به فارغ التحصیلان دانشگاهی استان برای ورود به بازار کار و همچنین رفع مشکل اشتغال و ایجاد فرصت‌های اشتغال و اشتغالی در دو مرکز دانشگاهی فوق فعال هستند و از واحدهای فناوری تأسیس شده به این منظور حمایت می‌نمایند و عموماً از افراد حقیقی شامل دانشجویان نخبه و با ایده های نو، گروهی از اشخاص غیرحقوقی متخصص با ایده های تجاری واجد نوآوری مؤسسات حقوقی حمایت می‌کنند.

#### • کریدورهای علم و فن آوری

استان زنجان فاقد کریدورهای علم و فن آوری است.

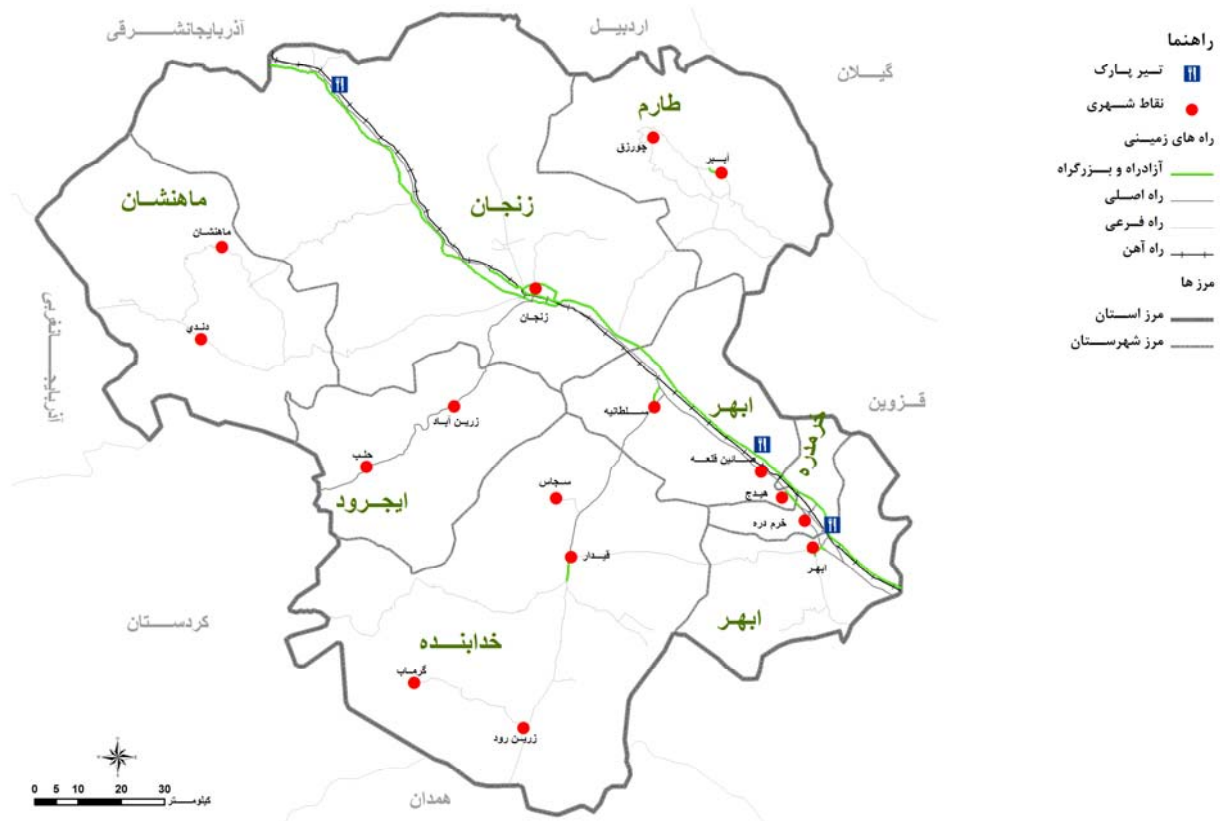


• تیرپارک‌ها، پمپ بنزین، پمپ گاز

در نقشه‌ی شماره‌ی ۷۹ موقعیت مجتمع‌های خدماتی- رفاهی و تیرپارک‌های فعال در استان زنجان نشان داده شده است. همچنین در نقشه‌های شماره‌ی ۷۹ تا ۸۱ محل استقرار پمپ بنزین‌ها، تلفن امداد جاده‌ای آورده شده است و در نقشه‌ی شماره‌ی ۸۲ تأسیسات جانبی راه‌ها به صورت یکجا نشان داده شده است.

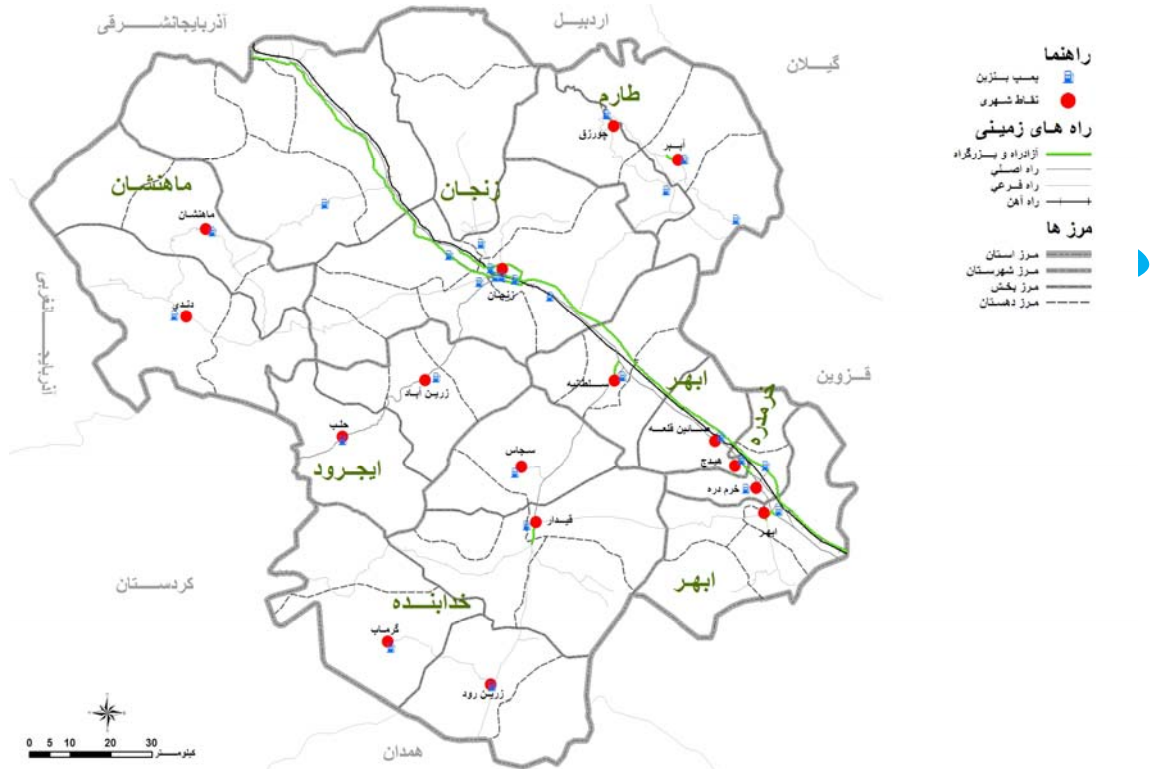
براساس آمار سال ۱۳۸۵ جمعاً ۴ مجتمع خدماتی رفاهی و تیرپارک فعال در استان زنجان وجود داشته است که تمامی این مجتمع‌های خدماتی در محور ترانزیت جنوب شرق، شمال شرق استان در حد فاصل شهرهای ابهر تا میانه استقرار یافته‌اند. گرچه اکثر پمپ بنزین‌های بین شهری استان در این محور قرار گرفته‌اند. لیکن در محورهای قیدار- زرین رود، ابهر زنجان میانه، زنجان ایجرود، زنجان ماهنشان دندی و زنجان طارم پمپ بنزین‌های بین راهی احداث شده و فعال می‌باشند.

نقشه‌ی شماره‌ی ۷۹- پراکندگی تیر پارک‌ها در استان زنجان



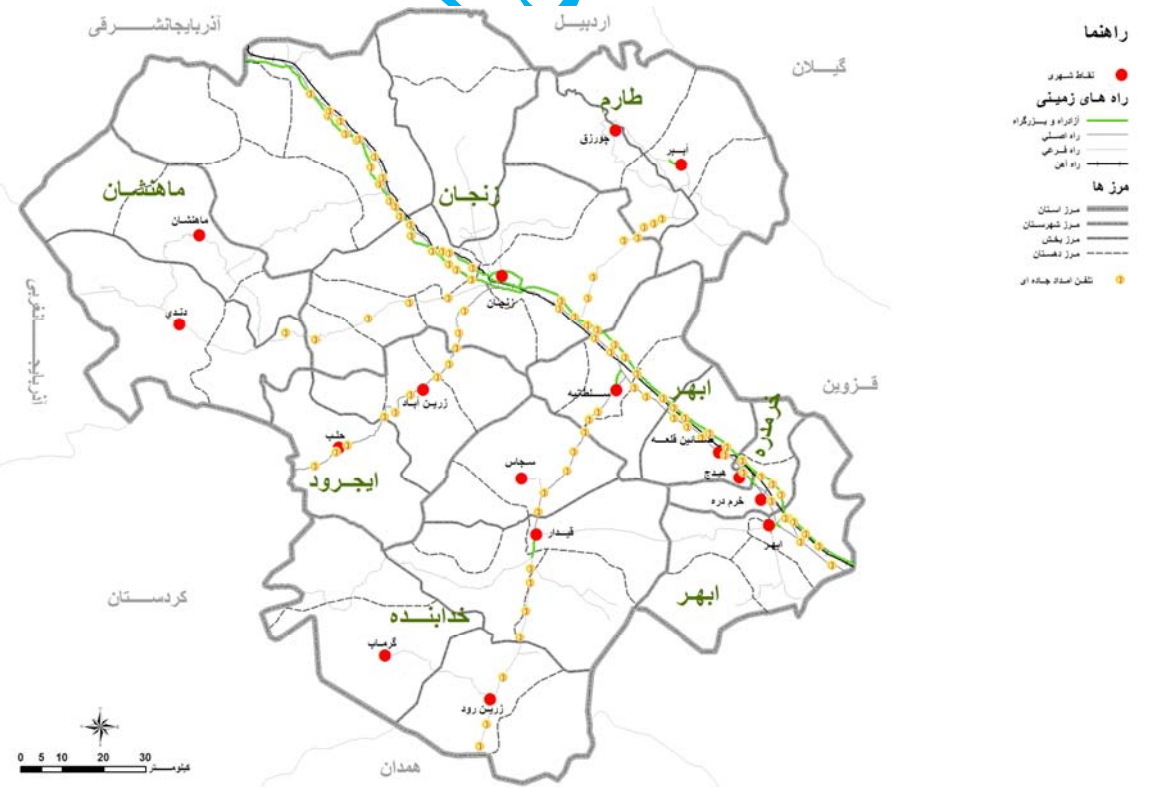
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۰- پراکندگی جایگاه‌های پمپ بنزین در استان زنجان



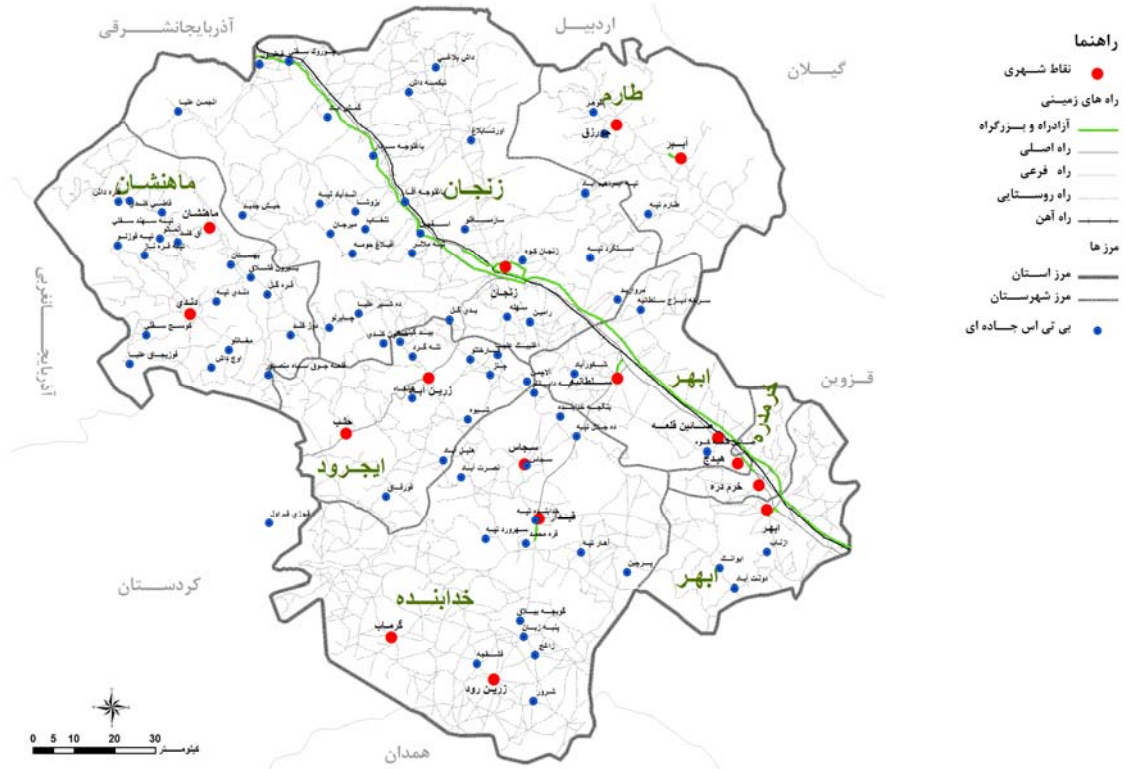
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۱- پراکندگی تلفن امداد جاده‌ای در استان زنجان



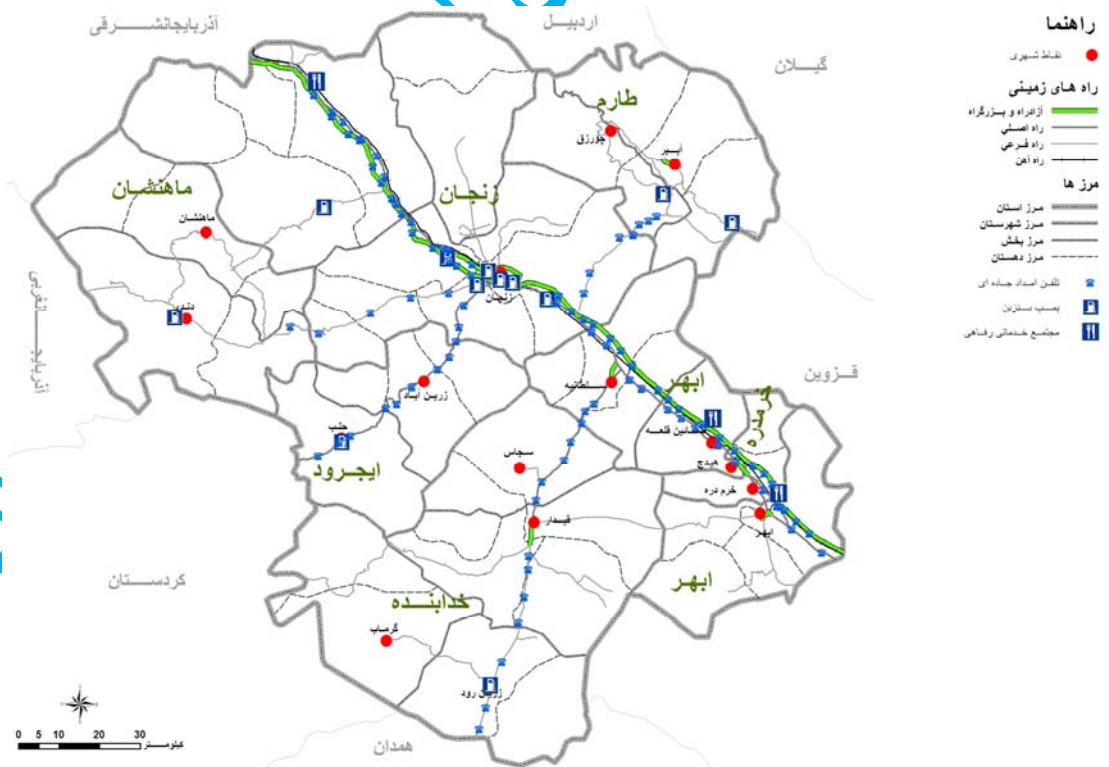
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۲- پراکندگی بی تی اس جاده‌ای در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۳- پراکندگی تأسیسات جانبی راه‌ها در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۲- تحلیل روابط اجزاء سازمان فضایی در هر بخش و بین بخش‌های مختلف

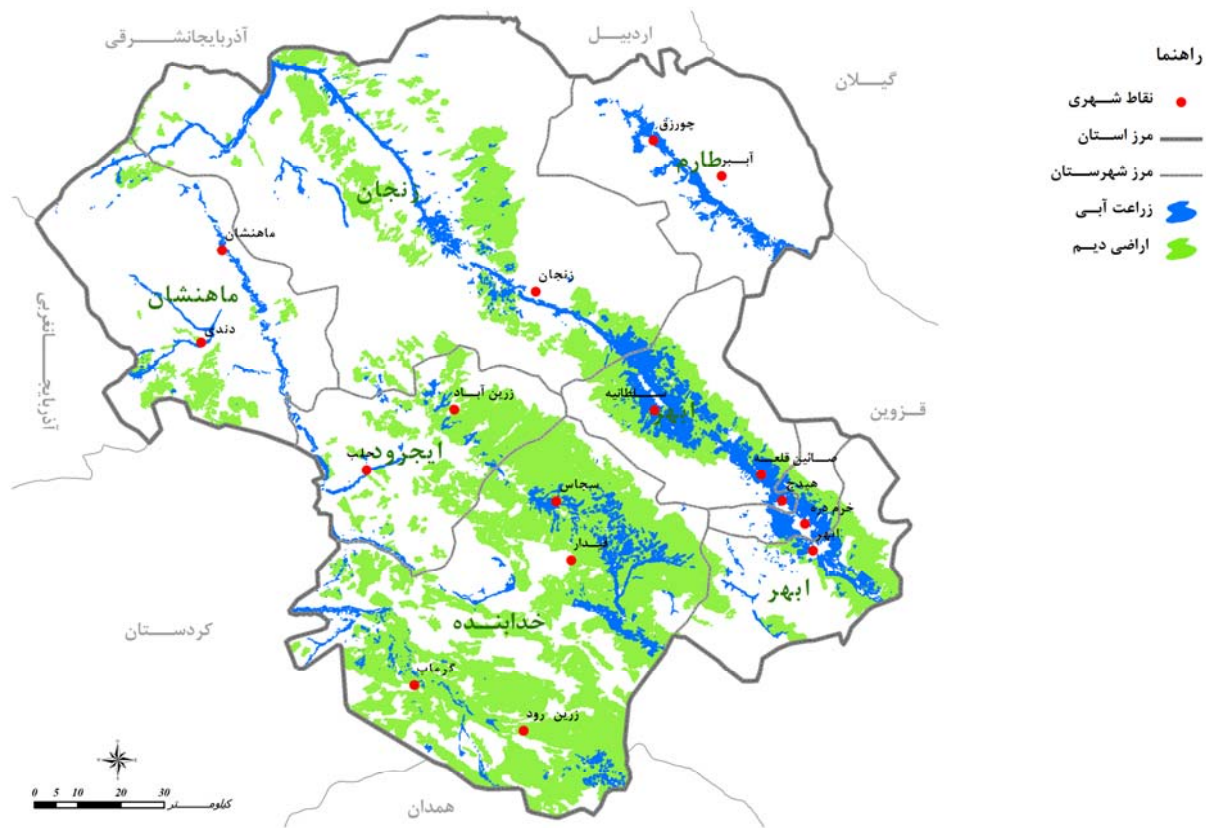
### ۱-۳-۶-۲-۱- تحلیل روابط اجزای سازمان فضایی بخش

در این بخش ارتباط اجزاء هر بخش از فعالیت‌های اقتصادی و زیربنایی مورد تحلیل قرار گرفته است و تناسب و یا عدم تناسب ظرفیت اجزاء درونی هر بخش تبیین شده است. شایان ذکر است با توجه به اجزاء سازمان فضایی فعالیت‌های مختلف که در مبحث قبل بدان پرداخته شد، در این قسمت روابط اجزاء سازمان فضایی در هر بخش براساس بخش‌های کشاورزی و دامپروری، آب، صنعت، معدن و اجزاء سازمان فضایی بخش خدمات پشتیبان تولید به طور مجزا تحلیل شده است.

### ۱-۳-۶-۲-۱-۱- کشاورزی و دامپروری

- نکته حائز اهمیت در اقتصاد کشاورزی استان زنجان، مساحت قابل توجه کاربری اراضی کشاورزی نسبت به کل اراضی استان است. بیش از ۳۰ درصد از مساحت استان به کاربری‌های کشاورزی اختصاص یافته است. این وضعیت نقطه قوت استان و نشان دهنده توان بالای منابع طبیعی و ویژگی‌های مساعد اقلیمی منابع آب و خاک حاصلخیز استان برای توسعه کشاورزی و فعالیت‌های مرتبط با آن است. به دیگر سخن سهم مساحت استان ۱/۳۴ درصد از مساحت کل کشور و سهم جمعیت استان ۱/۴۳ درصد جمعیت کشور (۱۳۸۰) و سهم اراضی کشاورزی استان ۴/۲۶ درصد از اراضی کشاورزی کشور است. هرچند این سهم بیشتر به کشت محصولات زراعی دیم اختصاص یافته است. عدم تعادل در الگوی کشت در سطوح اراضی زراعی آبی و دیم ضعف مهم فعالیت‌های کشاورزی استان است. چرا که حداکثر کاربری اراضی کشاورزی استان را دیمزارها تشکیل می‌دهد، به گونه‌ای که ۷۱ درصد از اراضی کشاورزی استان را اراضی دیم تشکیل می‌دهد. این در حالی است که استان زنجان با مساحتی حدود ۲۲۰۰۰ کیلومتر مربع تنها ۱/۳۴ درصد از کل مساحت اراضی آبی کشور را به خود اختصاص داده است و سهم این استان از کل اراضی کشور بیش از چهار برابر سهم مساحت استان از کل کشور است. در این میان سهم اراضی آبی استان زنجان از کل اراضی آبی کشور حدود ۱/۷ درصد و رتبه استان طی سال‌های ۷۶-۸۴ در بین دیگر استان‌های کشور بین ۱۸ تا ۲۲ متغیر بوده است و سهم اراضی دیم استان از کل اراضی کشاورزی دیم کشور حدود ۷ درصد و رتبه استان در بین سایر استان‌های کشور طی دوره یاد شده بین ۳ تا ۱۰ متغیر بوده است. حال با توجه به شرایط اقلیمی، دسترسی به منابع قابل توجه آب سطحی و زیرسطحی در سطح استان سهم ناچیز اراضی کشاورزی آبی و سهم غالب اراضی دیم از ضعفی اساسی و مهم در اقتصاد کشاورزی استان حکایت دارد که نیازمند بازنگری و توجه و تأمل جدی است. در نقشه‌ی شماره‌ی ۸۴ اراضی زراعی دیم و آبی استان زنجان به نمایش در آمده است.

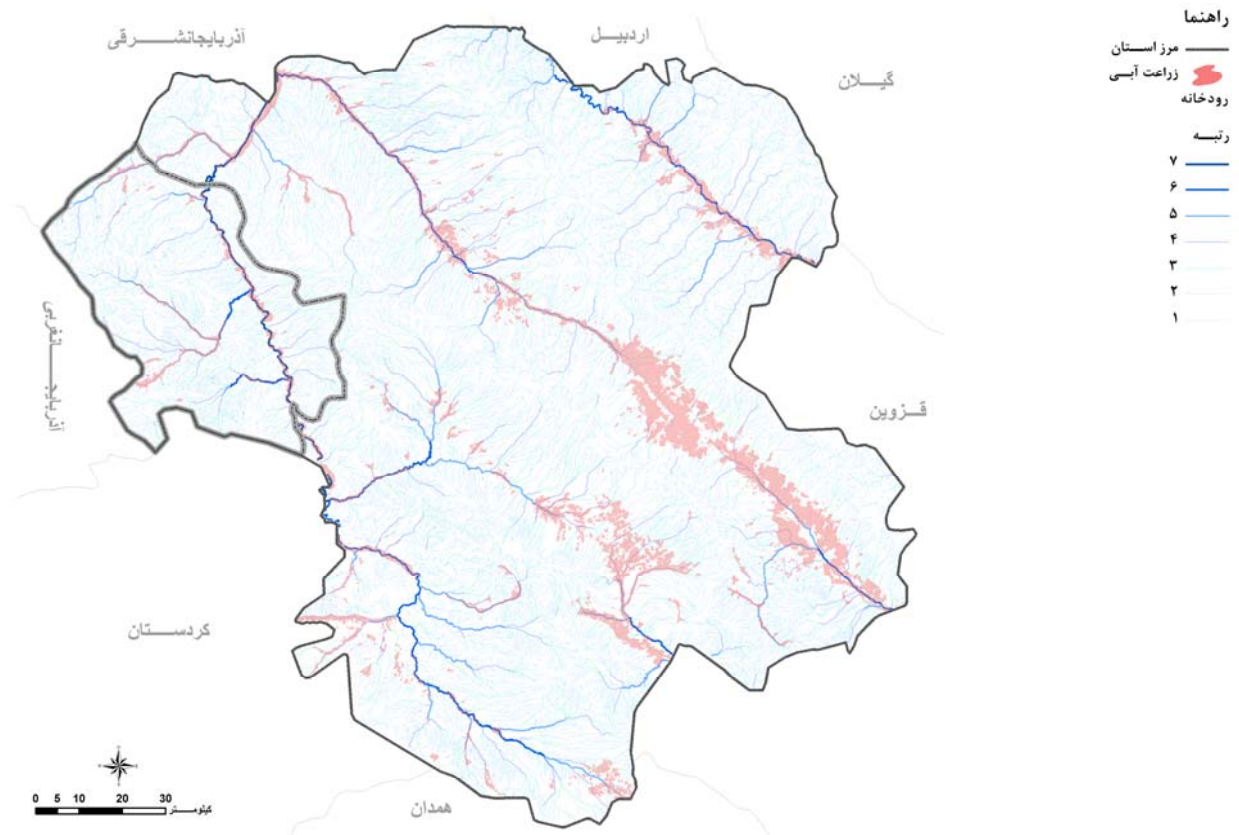
## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۴- توزیع فضایی اراضی زراعی دیم و آبی در استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶

تحلیل توزیع فضایی اراضی کشاورزی در سطح استان اعم از اراضی دیم و آبی و الگوهای کشت دایمی نشان می‌دهد الگوی کشت و تخصیص کاربری‌های کشاورزی بیش از همه از نحوه توزیع نهاده‌های تولید کشاورزی و منابع آب سطحی تأثیر پذیرفته است. همان‌گونه که در نقشه‌ی شماره‌ی ۸۵ نشان داده شده است مهم‌ترین محدوده‌های زراعت آبی و باغات استان در مجاورت آبراهه‌ها و رودهای اصلی استان شکل گرفته است. به نظر می‌رسد در صورت اصلاح روش‌های آبیاری و احداث شبکه‌های زهکشی و آبیاری و ذخیره بیشتر و استفاده بهینه از منابع آب سطحی استان امکان توسعه زمین‌های زراعی آبی و باغات در سایر اراضی دارای توان توسعه کشاورزی استان قابل تسری می‌باشد. همچنین بخش غالب اراضی دیم در مناطق دشت و تپه ماهور با شیب کمتر از ده درصد یا اراضی بدون جهت در تحلیل پستی و بلندی‌ها شکل گرفته است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۵- توزیع فضایی محدوده‌های کشت آبی و منابع آب سطحی

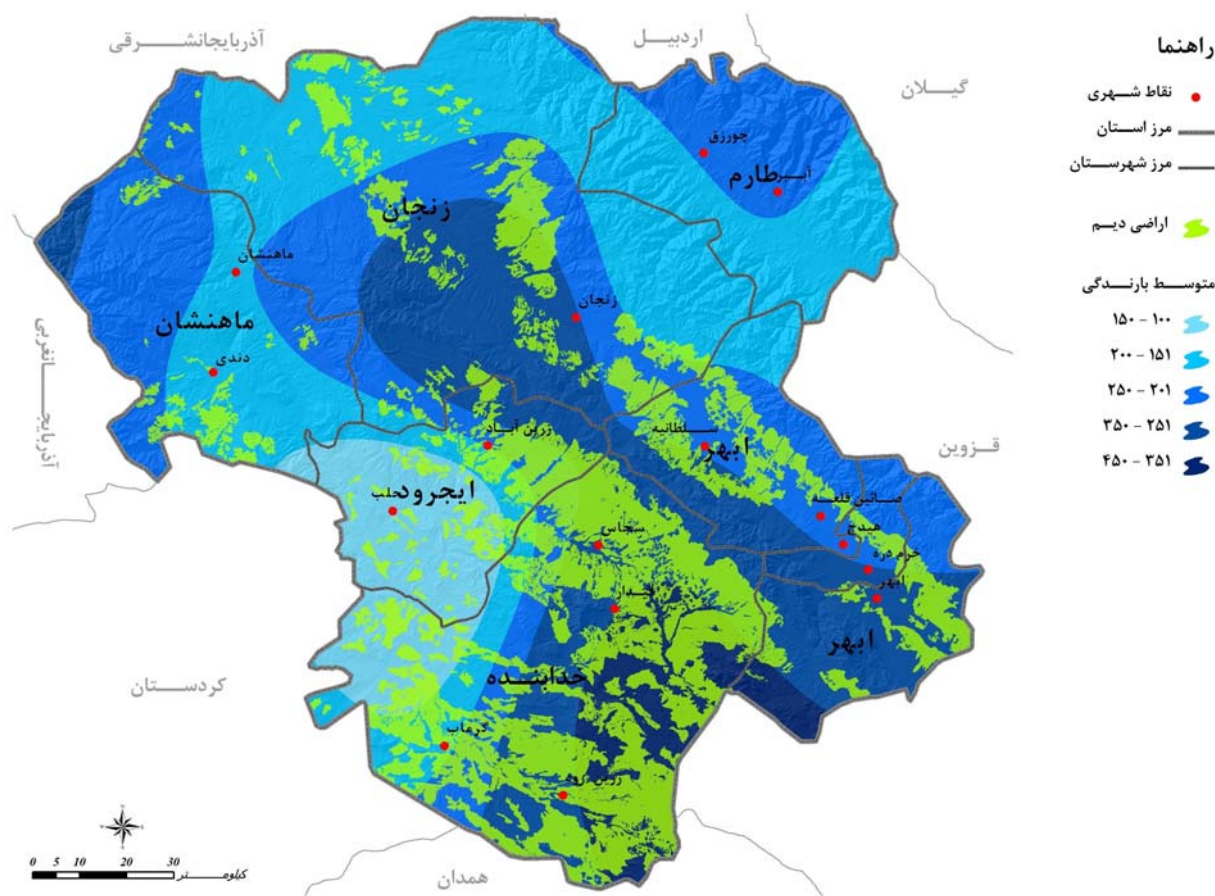


مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶

- از آنجا که در دوره مورد بررسی طرح، یعنی سال‌های زراعی ۸۴-۷۶ سالانه به طور متوسط ۷۱/۷ درصد از کل اراضی کشاورزی استان و ۷۸/۴ درصد از سطح زیر کشت محصولات زراعی سالانه به صورت دیم بوده است و در این میان تنها ۸/۷ درصد اراضی به باغات و ۱۹/۷ درصد به اراضی زراعی آبی اختصاص داشته است و با توجه به اینکه الگوی کشاورزی دیم در معرض خطر و ریسک ناشی از شرایط نامطلوب جوی و به ویژه رژیم بارش قرار دارد و از طرفی مطابق آمار اقلیمی استان بارش‌های جوی استان دارای نوسانات زیادی است، این امر در راندمان تولیدات کشاورزی استان و درآمد حاصل این نوع فعالیت بسیار تأثیرگذار است، لذا ضرورت دارد تا جهت اصلاح الگوی کشت و استفاده بهتر از منابع آبی استان تدابیر جدی به عمل آید. در نقشه‌ی شماره‌ی ۸۶ خطوط هم مقدار سالیانه بارندگی و پراکندگی فضایی اراضی در استان نشان داده شده است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۶- توزیع فضایی محدوده‌های کشت دیم و خطوط هم‌مقدار سالیانه متوسط بارندگی در استان

### زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶

- اشکال دیگر الگوی غالب کشت در استان و صرفنظر از ریسک پذیری بالا و راندمان پایین تولیدات، شیوه کشاورزی دیم، تخریب منابع طبیعی و مراتع در اثر کشت‌های دیم است. چرا که حسب بررسی و گزارشات بخش مطالعات منابع طبیعی، در حال حاضر گرایش بخش عمده ای از مراتع استان منفی است. این امر از یک سو در زمینه وجود مازاد دام در استان و استفاده بیش از ظرفیت مراتع استان و از سوی دیگر به دلیل تبدیل مراتع به اراضی کشاورزی دیم طی سال‌های گذشته است که این اراضی پس از مدتی بنابه به دلایل متعدد رها شده و با رها شدن این اراضی، گیاهان مهاجم جایگزین گونه‌های گیاهی بومی و ارزشمند قبلی شده است و این موضوع تاکنون لطمات جدی به منابع طبیعی و تنوع زیستی استان وارد آورده است.

- در بسیاری از مناطق استان امکان کشت محصولات دائمی فراهم است. این امر با توجه به ارزش افزوده بیشتر و نقش مهم تولید محصولات باغی در سبد درآمد خانوارهای روستایی شاغل در بخش اقتصاد کشاورزی استان بسیار حائز اهمیت است.

به نظر می‌رسد تدوین برنامه‌های مناسب حمایتی برای اصلاح روش‌ها و فنون و الگوهای کشت در این خصوص و افزایش سطوح باغی نسبت به سطوح زراعی دیم، در نگهداشت جمعیت روستایی استان که در طول چند دهه گذشته روند مهاجرفرستی و به نقاط شهری و تخلیه مراکز روستایی را به همراه داشته است، بسیار مهم است.

کشت‌های غالب و تخصصی استان، تولید غلات، نباتات علوفه‌ای و حبوبات و سایر محصولات زراعی شامل سبزیجات و محصولات صنعتی و جالیزی است. در بخش‌های مختلف و در تمامی شهرستان‌های استان این الگوی غالب کشت دیده می‌شود. در این میان کشت غلات بیشترین سطح زیرکشت را به خود اختصاص داده است. بیش از دو سوم (۷۱ درصد) از سطح زیرکشت محصولات زراعی استان غلات است. در بین انواع غلات نیز محصول گندم به تنهایی حدود دو سوم (۶۵/۷ درصد) از کل غلات کشت شده استان را شامل می‌شود. در بین محصولات دائمی، انگور مهم‌ترین محصول باغی استان است و بیش از ۴۰ درصد باغات استان را در بر گرفته است. زیتون، سیب، گردو، زردآلو و بادام در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در مجموع پایین بودن سهم محصولات باغی و زراعت آبی در استان یک نقطه ضعف جدی محسوب می‌شود.

بررسی توزیع فضایی پهنه‌های کشاورزی استان نشان می‌دهد، از تمامی ظرفیت محدوده‌های با توان مناسب توسعه کشاورزی استان استفاده نشده است و این محدوده‌ها در نتیجه وجود مزیت‌های نسبی در سایر فعالیت‌های اقتصادی و یا نبود شرایط و زمینه‌های فعالیت‌های کشاورزی به حال خود رها شده‌اند. شهرستان ماهنشان از جمله مناطقی است که در حال حاضر از نظر الگوی فعالیت این گونه است به گونه‌ای که بخش معدن و اشتغال در فعالیت‌های معدنی این شهرستان بیش از فعالیت‌های کشاورزی را تجربه می‌کند و به استناد آمار موجود سهم اشتغال در بخش کشاورزی این شهرستان به نسبت فعالیت‌های معدنی و سایر فعالیت‌های غیرکشاورزی آن خیلی کم است. به نظر می‌رسد در این شهرستان نیازهای اصلی توسعه اقتصاد کشاورزی به خوبی نهادینه شده است. در این شهرستان الگوی غالب کشاورزی زراعت است. ۹۲ درصد اراضی کشاورزی این شهرستان به کشت محصولات سالانه اختصاص یافته است و تنها ۸ درصد مابقی اراضی کشاورزی این شهرستان را کشت محصولات دائمی تشکیل می‌دهد. همچنین ۷۵/۵ درصد اراضی کشاورزی شهرستان ماهنشان دیم است. با توجه به منابع آب فراوان در شهرستان ماهنشان و عبور از قزل اوزن از این شهرستان این الگوی کشاورزی، یک ضعف جدی محسوب می‌شود. این امر نشان می‌دهد از منابع آبی این محدوده به خوبی استفاده نشده است. بی‌شک در صورت ذخیره سازی بهینه منابع آب سطحی و بهره برداری صحیح از منابع آب سطحی اسن شهرستان و اصلاح الگوها و روش‌های آبیاری و همچنین ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز این بخش، اقتصاد ماهنشان بسیار شکوفاتر از امروز خواهد شد.

منطقه و شهرستان طارم از نظر اقتصاد کشاورزی در استان و حتی در پهنه کشور یک استثناء است. با اینکه درصد اراضی کشاورزی این شهرستان به نسبت مساحت آن کمتر است و تنها ۴/۵ درصد از کل اراضی کشاورزی استان در این



شهرستان قرار گرفته است، لیکن طارم از نظر شاخص‌های تولید کشاورزی از جایگاهی ویژه برخوردار است. در این شهرستان ۴۶/۵ درصد اراضی کشاورزی به کشت محصولات دائمی اختصاص یافته است و تنها ۵/۴ درصد اراضی کشاورزی آن دیم است. این امر توان بسیار بالای این شهرستان در عرصه فعالیت‌های اقتصاد کشاورزی نشان می‌دهد و تنها محدوده‌ای از استان زنجان است که در آن الگوی کشت متراکم و متمرکز بیش از کشت گسترده دیده می‌شود.

- در شهرستان طارم ۷۱ درصد باغات زیتون است. مشکلات زیرساختی از جمله کمبود راه‌های ارتباطی مناسب، ضعف زیرساخت‌های بازرگانی جهت نگهداری و بسته بندی محصولات غذایی از جمله مشکلات اساسی این شهرستان است. مهم اینکه از نظر شاخص میزان فعالیت‌های صنعتی به ویژه صنایع تبدیلی این شهرستان در رده های آخر استان قرار دارد.

- در بین شهرستان‌های استان بیشترین سهم اراضی کشاورزی در شهرستان خدابنده دیده می‌شود. اشکال عمده الگوی کشت در شهرستان خدابنده آن است که ۸۵/۴ درصد اراضی کشاورزی دیم است و ۲۱ درصد اراضی این شهرستان را می‌توان در صورت تأمین آب با استفاده از روش‌های آبیاری ثقلی به کشت محصولات زراعی آبی اختصاص داد و ۷۲ درصد اراضی کشاورزی این شهرستان با روش‌های آبیاری نوین قابل تبدیل به اراضی کشاورزی آبی است. بنابراین در این شهرستان نیز همانند بسیاری از مناطق استان ضعف در بهره گیری مناسب از منابع آب به شیوه‌های نوین مشاهده می‌گردد و نیاز به اصلاح الگوی آبیاری یک ضرورت محسوب می‌شود. ضعف دیگر شهرستان خدابنده سهم پایین محصولات دائمی است. در این شهرستان ۹۶/۷ درصد محصولات زراعی سالانه و ۳/۳ درصد محصولات باغی است.

- در خصوص تناسب فعالیت‌های کشاورزی و تولید محصولات زراعی با ویژگی‌های اقلیمی استان زنجان نکته حائز اهمیت اینکه استان زنجان با وجود مساحت محدود دارای تنوع اقلیمی و آب و هوایی بالایی است. ویژگی‌های اقلیمی متنوع استان باعث شده است تا امکان تولید محصولات متنوعی در پهنه استان میسر گردد. در مجموع از نظر تولید کشاورزی سه نوع اقلیم سردسیر، معتدل و گرمسیر در سطح استان قابل تفکیک است. این تنوع اقلیمی تولید محصولات متنوع زراعی و باغی در سطح استان شده است. محصولات نظیر زیتون، انجیر و انار که با شرایط آب و هوایی گرمسیری سازگارند در نواحی شمال و شمالغرب استان و عموماً در محدوده شهرستان طارم تولید می‌شود. تولید میوه‌های دانه دار در مناطق سردسیری مرتفع استان سازگاری بیشتری دارند و در مناطق کوهستانی استان تولید می‌شوند و سایر محصولات باغی نیز با توجه به شرایط آب و هوایی و بخش‌های مختلف استان تولید می‌شوند. محصولات زراعی گوناگون با دو الگوی کشت آبی و دیم در گستره وسیعی در مناطق مختلف استان کشت می‌گردد و اظهار نظر دقیق در خصوص محصولات تولیدی با شرایط آب و هوایی و اقلیمی، منابع خاک و آب نیازمند مطالعات جامع اقلیم شناسی، خاکشناسی و هیدرولوژی است که با انجام این مطالعات انتخاب محصولات مناسب هر بخش از استان به صورت دقیق تر میسر خواهد شد.

- استان زنجان به لحاظ اکولوژیک و ویژگی‌های جغرافیایی و اقلیمی و امکان تولید سالانه ۲۰۰ هزار تن نباتات علوفه‌ای دارای شرایط مناسبی برای دامپروری است و در حال حاضر نیز میزان تولید گوشت استان مازاد بر نیاز جمعیت آن است.

- براساس آمار دفتر فنی مهندسی و مطالعات سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، سطح کل مراتع استان ۱۱۳۷۰۶۰ هکتار برآورد شده است. براساس آمار مذکور مراتع استان از نظر تراکم پوشش گیاهی طبقه بندی شده است. بیشترین سطح مربوط به مراتع کم تراکم (۴۷۱۳۱۷ هکتار و ۲۱.۶۴٪ کل استان) و کمترین آن مربوط به مراتع متراکم (۲۴۰۴۴۲ هکتار و ۱۱٪ مساحت استان) می‌باشد. سطح زیر پوشش مراتع نیمه متراکم ۴۲۵۳۰۰ هکتار و در برگیرنده ۱۹.۵٪ از سطح کل مساحت استان می‌باشد. مساحت جنگل‌های انبوه ۲۷۰۴۸ هکتار و این جنگل‌ها اغلب در مناطق همجوار با استان گیلان مشاهده می‌گردند. بیشه زارها با مساحتی بالغ بر ۳۶۴۴۰ هکتار و جنگل‌های تنک با ۵۷۷۳۷ هکتار بیشترین پوشش درختچه‌ای و درختی استان را شامل می‌شوند.

- بررسی وضعیت مراتع استان بیانگر آن است که غالب مراتع استان دارای وضعیت فقیر، خیلی فقیر و غیر قابل بهره برداری است. مساحت این‌گونه مراتع ۵۲۶۰۳۲ هکتار و ۵۲٪ در صد سطح مراتع را پوشش می‌دهد. مراتع دارای وضعیت عالی تا خوب فقط سطحی معادل ۴۴۰۲۲ هکتار (۴٪) و مراتع با وضعیت متوسط ۴۴۱۸۳۴ هکتار را پوشش می‌دهند. این ارقام بیانگر اهمیت مسئله پوشش گیاهی و مراتع استان و لزوم توجه خاص به مراتع را نشان می‌دهد.

بررسی‌های بعمل آمده در خصوص دوره زمانی بهره‌برداری از مراتع استان و با توجه به روستائی بودن اکثر دامداران استان نشان می‌دهد در حال حاضر بهره‌برداری از مراتع استان، بیش از حد مجاز می‌باشد. در جدول شماره ۴۷ دوره بهره‌برداری از انواع مراتع استان مشخص گردیده است. لازم به توضیح است در مراتع بیلاقی که توسط دامداران نیمه متحرک مورد استفاده قرار می‌گیرد بدلیل اجرای پروژه مدیریت چرا توسط اداره کل منابع طبیعی و کنترل ورود و خروج دام، دوره اصولی بهره‌برداری (۳ ماه) تا حدی رعایت می‌گردد. اما در مراتع روستائی که توسط دامداران ساکن روستاها مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد بدلائل مختلفی از جمله مشاعی بودن مراتع، عدم کنترل دقیق ورود و خروج دام، علوفه رایگان مرتع و.... دوره اصولی یاد شده رعایت نمی‌شود و دوره بهره‌برداری عملاً پس از ذوب برف در بهار شروع و تا بارش مجدد برف در پائیز ادامه می‌یابد به همین دلیل اکثر این مراتع به علت چرای طولانی مدت سیر قهقرائی تخریب را طی می‌نماید.

#### جدول شماره ۴۷- دوره بهره‌برداری از مراتع استان زنجان

ردیف	نوع مراتع	طول دوره اصولی بهره‌برداری (ماه)	طول دوره بهره‌برداری طبق عرف (ماه)	پراکنش
۱	بیلاقی دامداران نیمه متحرک	۳	۴	طارم- زنجان- ماهنشان
	بیلاقی دامداران روستائی	۳	۶	تمامی شهرستانها

۲	میان‌بند دامداران نیمه متحرک	۴	۴	طارم- ماهنشان
	میان‌بند دامداران روستایی	۵	۸	تمامی شهرستانها
۳	قشلاقی دامداران نیمه متحرک	۴	۵	طارم- زنجان- ماهنشان
	قشلاقی دامداران روستایی	۴	۸	طارم- زنجان- ماهنشان

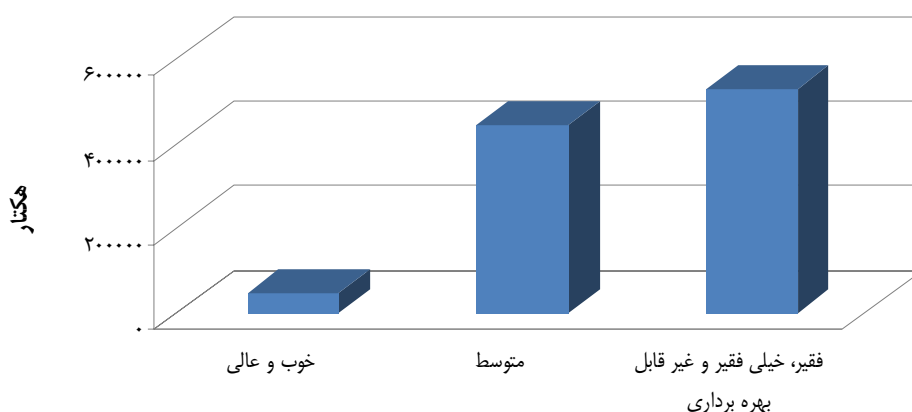
مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۶.

### جدول شماره ۴۸- وضعیت مراتع استان زنجان

درصد	مساحت (هکتار)	وضعیت
۴	۴۴۰۲۲	خوب و عالی
۴۴	۴۴۱۸۳۴	متوسط
۵۲	۵۲۶۰۳۲	فقیر، خیلی فقیر و غیر قابل بهره برداری
۱۰۰	۱۰۱۱۸۸۸	جمع

مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۶.

### نمودار شماره ۱- وضعیت مراتع استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۶.

- مطالعه گرایش مراتع استان مبین این امر است که غالب مراتع استان دارای گرایش منفی است. عمده دلیل این مسئله وجود دام مازاد بر ظرفیت و چرای خارج از فصل و عدم رعایت مسائل مدیریت مرتع را شامل می‌گردد. متأسفانه فقط ۹٪ از مراتع استان دارای گرایش مثبت، ۵٪ دارای گرایش ثابت و ۸۶٪ مابقی دارای گرایش منفی و یا به عبارت دیگر در وضعیت سیر قهقهه‌رایی تخریب به سر می‌برد.

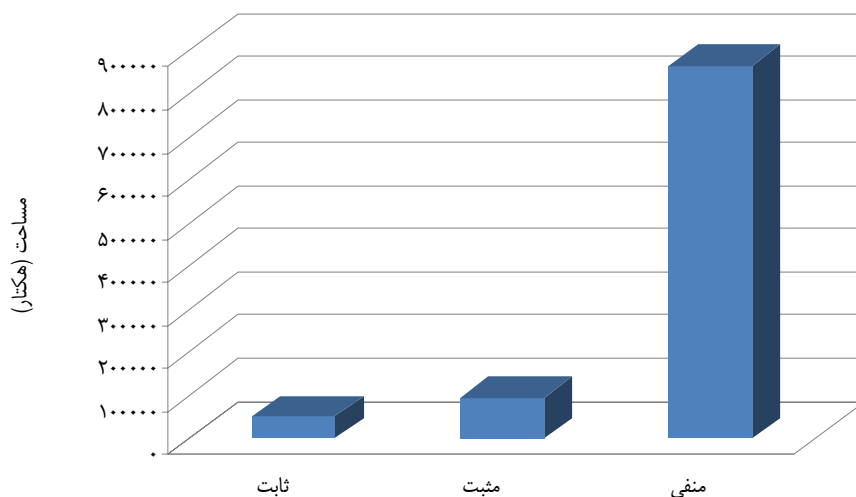
### جدول شماره ۴۹- گرایش مراتع استان زنجان

گرایش	سطح (هکتار)	درصد
-------	-------------	------

ثابت	۵۰۹۶۰	۵
مثبت	۹۴۵۳۳	۹
منفی	۸۶۶۳۹۵	۸۶
جمع	۱۰۱۱۸۸۸	۱۰۰

مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۶

## نمودار شماره ۲- گرایش مراتع استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۶.

• تعداد خانوار دامدار وابسته به مرتع در استان زنجان در حدود ۲۰۰۰۰ خانوار است (سال ۱۳۸۱) بطوریکه میانگین سهم هر خانوار بهره بردار در شرایط فعلی ۶۰ هکتار مرتع و ۸۷ واحد دامی است (جدول شماره ۳). در حالی که بر اساس مطالعات انجام شده در مورد اندازه‌های مطلوب بهره‌برداری (۵۰۰ هکتار مرتع و ۲۳۰-۲۵۰ واحد دامی برای هر خانوار)، فقط حدود ۲۴۰۰ خانوار بهره‌بردار می‌توانند از مراتع استان استفاده اقتصادی نمایند. این امر خود نمایانگر فاصله بسیار زیاد بین سطح متوسط و تعداد دام هر خانوار دامدار استان با اندازه‌های مطلوب بهره‌برداری مراتع می‌باشد. به عبارت دیگر تعداد خانوار وابسته به مرتع حدود ۸ برابر معیار مطلوب بوده و همین امر خود باعث بروز مشکلات بعدی در مورد ساماندهی دامداران و اجرای برنامه‌های اصلاحی و احیایی مراتع در استان می‌باشد.

• مهم‌ترین نقیصه پرورش دام در استان زنجان غالب بودن نظام دامداری سنتی است. هرچند بررسی‌های جمعیت دامی و نوع الگوهای دامداری استان طی دوره ۸۴-۷۶ نشان می‌دهد گرایش به جایگزینی دامداری سنتی به دامپروری صنعتی در سطح استان دیده می‌شود، اما سرعت این جایگزینی با توجه به نیازهای توسعه‌ای استان اندک و فاصله تا رسیدن به ویژگی مطلوب در زمینه دستیابی به استانداردهای توسعه یافته صنعتی در استان بسیار زیاد است.

- توزیع فضایی مراکز صنعتی پرورش دام در استان زنجان نشان از عدم تعادل در توزیع فضایی این مراکز دارد. از این نظر بیشترین تمرکز در شهرستان های خدابنده و زنجان در مرحله نخست و در مرحله بعد شهرستان های ایجرود و ماهنشان دیده می شود.
- در توزیع فضایی واحدهای مرغداری صنعتی استان نیز بیشترین تمرکز در شهرستان زنجان و به ویژه در محور ارتباطی زنجان، میانه و همچنین در شهرستان طارم و ایجرود به ویژه در محور زنجان- زرین آباد دیده می شود. با توجه به قابلیت های اکولوژیک سایر مناطق استان به نظر می رسد امکان توسعه این مراکز در سایر شهرستان های استان نیز در صورت تأمین شرایط فراهم است.
- تعداد مراکز پرورش مرغداری صنعتی به ویژه مراکز نگهداری و پرورش مرغ تخمگذار استان امکان توسعه بسیار بیشتری در سطح استان دارد. بررسی ها حاکی است طی دوره ۷۶-۸۴ روند ایجاد مراکز پرورش و نگهداری مرغ تخمگذار در استان هیچ افزایشی نداشته و ثابت مانده است.
- بیشترین مراکز پرورش زنبور عسل در استان، در شهرستان های طارم و ماهنشان واقع شده اند. به نظر می رسد تعداد مراکز پرورش زنبور عسل با ویژگی های اکولوژیک استان و گستره وسیع فعالیت های کشاورزی به ویژه در شهرستان های ابهر، خرمدره، خدابنده متناسب نیست. زنبورداری سنتی و مدرن به عنوان یک فعالیت مکمل در کنار فعالیت های زراعی و باغداری در بسیاری از مناطق استان به ویژه شهرستان خدابنده، خرمدره و ابهر قابلیت توسعه بسیار بیشتری دارد.
- تعداد واحدهای آبی پروری استان محدود است. کل مجموع این مراکز در استان تنها ۱۲۳ واحد است (سال ۱۳۸۵) با توجه به ویژگی های آب و هوایی و منابع آب سطحی و زیرسطحی فراوان در استان زنجان و همچنین ارزش غذایی بالای آبیان، توسعه این بخش جای تأمل و برنامه ریزی و حمایت جدی دارد.
- توزیع فضایی واحدهای آبی پروری استان زنجان متوازن نیست و بیشترین تراکم این واحدها در شهرستان زنجان دیده می شود. در سال ۱۳۸۵ از کل ۱۲۳ مرکز آبی پروری استان تعداد ۳۸ واحد آن (معادل ۳۱ درصد) در شهرستان زنجان قرار داشته است. این مراکز بیشتر در محدوده زنجانرود و در محور راه ارتباطی زنجان میانه واقع شده است. همچنین حدود یک سوم مراکز آبی پروری استان (۳۴ مرکز معادل ۲۸ درصد) در شهرستان ماهنشان توزیع شده اند. در این میان تنها ۱۷۳ (۳۳ درصد) واحدهای آبی پروری استان در ۵ شهرستان دیگر استان قرار داشته اند. این نکته با توجه به وجود منابع آب کافی و توان های اکولوژیک مناسب برای آبی پروری در سایر شهرستان های فاقد این نوع فعالیت نشان از عدم توزیع متعادل مراکز آبی پروری در استان زنجان دارد.

• تقریباً تمامی واحدهای پرورش کرم ابریشم در شهرستان طارم واقع شده است. در این میان تنها یک واحد پرورش کرم ابریشم در شهرستان خدابنده و یک واحد در شهرستان ایجرود ثبت شده است و سایر نقاط استان فاقد این نوع فعالیت هستند.

### ۱-۳-۶-۲-۱- آب

• مهم‌ترین رودهای استان زنجانرود، سجاس رود، شورچای (بزینه رود)، رود ایجرود، رود قزل‌اوزن، ابهررود و خرارود است. علاوه بر رودهای فوق رودهای فرعی دیگری در استان زنجان جریان دارد که از حوزه آبریز رودهای اصلی ذکر شده خارج بوده و مستقیماً به قزل‌اوزن می‌ریزد. بین آنها رودهای انگوران چای، تلخه رود، قلعه چای، حسب و قره‌گوش حائز اهمیت بیشتری هستند.

• روش‌های استحصال آب برای زندگی شهری و روستایی و مصارف انواع فعالیت‌های مختلف اقتصادی استان از منابع آب سطحی و زیرسطحی انجام می‌پذیرد. روش استحصال از منابع آب سطحی از طریق سد، بند انحرافی، سردهنه، ایستگاه پمپاژ و کانال است و حفر چاه عمیق، نیمه عمیق، قنات و استحصال از چشمه مهم‌ترین روش‌های استحصال آب‌های زیرزمینی استان است.

• حجم کل مخازن سدهای کوچک و بزرگ در حال بهره‌برداری استان تنها حدود  $87/300/000$  متر مکعب و حجم مخازن سدهای در دست اجرا حدود  $625/000/000$  متر مکعب است. چنانکه کلیه سدهای در حال اجرا و در دست مطالعه استان به بهره‌برداری برسد، امکان ذخیره‌سازی حدود  $1/330/000/000$  متر مکعب از منابع آب سطحی استان فراهم می‌گردد. براساس برنامه‌های مراجع ذیربط بایستی تا سال ۱۴۰۰ ظرفیت ذخیره‌سازی منابع آب سطحی استان به بیش از ۲ میلیارد متر مکعب برسد. بنابراین ملاحظه می‌گردد ظرفیت کنونی ذخیره آب‌های سطحی استان  $87/300/000$  متر مکعب به هیچ وجه متناسب با حجم منابع آب سطحی قابل ذخیره‌سازی استان (بیش از ۹ میلیارد متر مکعب) نیست. با توجه به قابلیت بالای استان از نظر منابع خاک و استعداد قابل توجه برای فعالیت‌های کشاورزی و امور وابسته به آن حجم اندک آب ذخیره شده به نسبت آب قابل استحصال با منابع خاک استان تناسب ندارد.

• در حال حاضر تعداد ۳۲ سد در استان در حال بهره‌برداری است که به جزء سد تهم که با هدف شرب، استفاده در مصارف صنعتی و کشاورزی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد مابقی سدها در حال بهره‌برداری با هدف استفاده در مصارف کشاورزی ساخته شده‌اند. تعداد ۱۲ سد در دست اجرا و ۱۴ سد در دست مطالعه است. هدف عمده از ساخت سدهای در دست اجرا استفاده در بخش کشاورزی است و جزء سد کینه ورس که با هدف شرب و کشاورزی و سد کتله خور که با هدف کشاورزی و گردشگری ساخته شده است.

● وضعیت تخلیه و بهره‌وری آب زیرزمینی استان شامل چشمه‌ها، چاه‌ها و قنوات نشان می‌دهد در حال حاضر از مجموع ۲۳۸۵۴ منبع استحصال آب زیرزمینی استان، ۱۴۹۸۹ منبع (۶۲/۸ درصد) را چشمه‌ها، ۷۹۹ منبع را قنات‌ها (۳/۳ درصد) و ۹۲۲۳ منبع (۳۸/۷ درصد) را چاه‌ها تشکیل می‌دهد. کل تخلیه این منابع حدود ۱۲۱۲/۶ میلیون مترمکعب در سال است که البته این میزان بهره برداری در سال‌های مختلف بسته به شرایط نوساناتی دارد.

● آب زیرزمینی استحصال شده از سفره‌ها در سه بخش کشاورزی، شرب، بهداشت و صنعت به مصرف می‌رسد. حدود ۱۴۸۸/۲ میلیون مترمکعب از هفت محدوده حوضه‌های آبخیز مطالعاتی آب سطحی برداشت می‌شود که بیشترین برداشت در محدوده شهرستان‌های ماهنشان، انگوران، طارم و خلخال است.

● روش استحصال و بهره‌برداری از منابع آب سطحی استفاده از کانال، موتور پمپ متحرک، بندهای انحرافی، انهار، سدها و ایستگاه‌های پمپاژ ثابت است. در این میان مهم‌ترین شیوه برداشت استفاده از انهار است، سهم ناچیزی از آب سطحی نیز وسیله بندهای انحرافی یا آب بندان برداشت می‌شود و این موضوع نشان از ضعف در ساخت کانال‌های آبیاری و شبکه‌های زهکشی و غالب بودن شیوه‌های برداشت سنتی در استان برای استحصال و بهره‌برداری از منابع آب است و نیاز است تا شیوه‌های مدرن و نیمه مدرن برداشت از منابع آب سطحی از طریق ایستگاه‌های پمپاژ، آب بندهای مدرن و سدها صورت گیرد.

● سهم غالب آب مصرفی استان به ویژه در مصارف شهری و روستایی و صنعتی از محل منابع آب زیرزمینی تأمین می‌شود. به گونه‌ای که تقریباً ۱۰۰ درصد آب شرب و بهداشت شهری و روستایی و ۱۰۰ درصد آب مورد نیاز صنعت و بخش خدمات استان از منابع آب زیرزمینی تأمین می‌شود و این یک ضعف مهم در زمینه استحصال و بهره‌برداری از منابع آب استان محسوب می‌شود. با توجه به اینکه در سند چشم انداز ۳۰ ساله مقرر شده است که سهم آب مصرفی از منابع آب سطحی به ۶۵٪ و سهم آب زیرزمینی ۴۵ درصد مصرف کل آب باشد. لذا برای رسیدن به این هدف نیاز است تا ضمن پرهیز از برداشت‌های بی‌رویه و بعضاً غیرمجاز از منابع آب زیرسطحی در خصوص استفاده بهتر از منابع آب سطحی اقدامات اساسی صورت پذیرد.

● طی دو دهه اخیر روند فزاینده حفر چاه‌های عمیق و نیمه عمیق در استان به عنوان روش مهم استحصال آب باعث شده است تا این شیوه برداشت جایگزین شیوه استحصال آب (قنات) شود. اولین چاه عمیق مجهز به موتور پمپ استان کمتر از ۵۰ سال قدمت دارد. لیکن روند گسترش و تعداد فزاینده چاه‌های عمیق و نیمه عمیق حفر شده طی دو دهه اخیر و به سبب نبود تعادل در تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی و برداشت از این منابع از طریق پمپاژ آب چاه‌ها موجب شده است تا اکثر

قنات‌های استان خشک و مخروبه گردند یا آبدهی آنها به میزان زیادی نقصان یابد و چشمه‌های آبرفتی و زهکشی‌های طبیعی نیز به این وضعیت نامطلوب دچار شده‌اند.

- در بسیاری از مناطق استان به دلیل اضافه برداشت از منابع آب زیرسطحی بیلان منفی و سطح سفره‌های آب زیرزمینی افت داشته است. تغییر در آبخوان برخی مناطق از شهرستان‌های ابهر، خدابنده، خرمدره و زنجان منفی است.
- نسبت استحصال آب زیرزمینی از کل مصرف آب برابر  $64/7$  درصد و استحصال آب سطحی از کل مصرف آب  $35/3$  درصد است، شاخص‌های کشوری مشابه به ترتیب  $53/8$  و  $46/2$  درصد است و نشان می‌دهد میزان برداشت از آب‌های زیرزمینی در استان زنجان بسیار بیشتر از شاخص‌های مشابه کشوری است و با توجه به منابع آب سطحی قابل توجه استان این یک ضعف جدی در زمینه برداشت از منابع آب زیرزمینی استان محسوب می‌شود.
- ضعف مهم دیگر از استفاده از منابع آب سطحی استان عدم اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی مدرن در دشت‌های زیر سدها است. در هیچ یک از سدهای مورد بهره‌برداری استان شبکه آبیاری و زهکشی اجرا نشده است و در تمام سدهای در دست اجرای استان تنها برای ۳ سد گلابر و کینه ورس و تالوار مطالعات اجرای شبکه‌های اصلی و فرعی انجام گرفته است.
- نکته حائز اهمیت دیگر حجم آب قابل استحصال استان با منابع خاک استان تناسب ندارد و هم اکنون از  $883$  کیلومتر مربع اراضی قابل کشت تنها  $155$  کیلومتر مربع یعنی تنها  $17/5$  درصد از این اراضی تحت پوشش کشت آبی قرار دارد. بنابراین چنانچه ظرفیت ذخیره‌سازی آب‌های سطحی قابل استحصال استان افزایش یابد و شیوه‌های نوین آبیاری و کشت مورد استفاده قرار گیرد به طور قطع سطح زیرکشت اراضی آبی استان تا حد زیادی و حداقل به میزان  $500$  کیلومتر مربع افزایش خواهد یافت.
- حجم برداشت از منابع آب زیرزمینی حدود  $1/1$  میلیارد مترمکعب است و با توجه به میزان تغذیه منابع زیرزمینی به روش‌های مختلف که حدود  $1$  میلیارد متر مکعب است، سالانه  $1$  میلیارد مترمکعب اضافه برداشت از منابع زیرزمینی صورت می‌گیرد. بنابراین با توجه به عدم وجود تناسب بین حجم برداشت از منابع آب زیرزمینی با تغذیه آن و وجود بیلان منفی بین حجم برداشت و حجم تغذیه از جمله مشکلات مهم زندگی و فعالیت در شهرها و روستاهای استان در حال حاضر است.

### ۱-۳-۶-۲-۱-۳- صنعت

- از ویژگی‌های حائز اهمیت در فعالیت‌های صنعتی استان زنجان، تنوع بالای فعالیت‌های صنعتی در این استان است. از  $136$  نوع فعالیت صنعتی کشور  $77$  نوع فعالیت معادل  $56/7$  درصد از انواع فعالیت‌های صنعتی در استان زنجان موجود است.

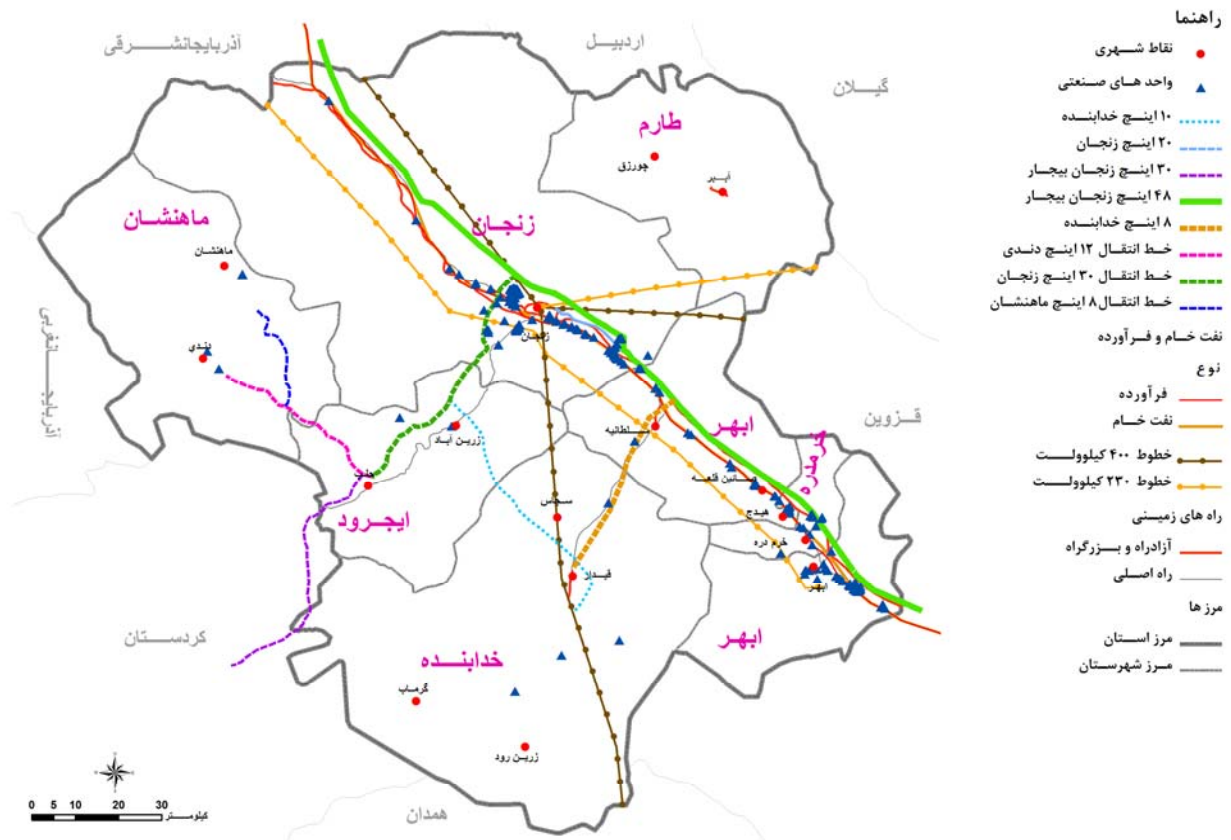
۱. برای اطلاعات بیشتر به گزارش ۱-۱-۳- تحلیل حوزه‌ها و زیر حوزه‌های آبریز مراجعه شود.



• ویژگی مهم دیگر فعالیت‌های صنعتی استان توزیع فضایی ناموزون این فعالیت‌ها در پهنه استان است. بیشترین تمرکز فعالیت‌های صنعتی در دشت ابهر، خرمدره، سلطانیه و زنجان دیده می‌شود. این توزیع تحت تأثیر ویژگی‌های جغرافیایی منطقه، مزیت‌های نسبی موجود در این محدوده و از همه مهمتر عبور کریدور بین‌المللی تهران، تبریز، ترکیه و آزادراه قزوین، زنجان از این محدوده و قرارگیری مهمترین زیرساخت‌ها و امکانات زیربنایی در این بخش از استان است که سبب شکل‌گیری الگوی خطی ناهمگون از نظر فعالیت‌های صنعتی در استان شده است. از نظر تقسیمات اداری مهمترین محل تمرکز فعالیت‌های صنعتی استان، شهرستان زنجان، ابهر و خرمدره است.

معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۷ - توزیع فضایی واحدهای صنعتی در پهنه استان زنجان و موقعیت امکانات زیر بنایی و زیرساخت‌ها نسبت به آنها



مأخذ: مشاوره، ۱۳۸۶

• تقریباً تمامی واحدهای صنعتی بالای ۵۰۰ نفر کارکن استان در محور ارتباطی ابهر، زنجان قرار گرفته‌اند و سایر مناطق استان فاقد واحد صنعتی بالای ۵۰۰ نفر کارکن است. همچنین قسمت عمده واحدهای صنعتی زیر ۵۰ نفر کارکن نیز در این محدوده واقع شده است و صرفاً تعداد محدودی از واحدهای صنعتی تا ۵۰ نفر کارکن در شهرستان‌های خدابنده، ماهنشان و ایجرود مستقر شده است و شهرستان طارم و بخش شمالی شهرستان زنجان فاقد این گونه واحدهای صنعتی است.

• الگوی فضایی استقرار صنایع در استان زنجان تابعی از الگوی استقرار جمعیت، امکانات و خدمات زیربنایی از جمله راه، خطوط انتقال، انرژی و سوخت و... در دشت ابهر و سلطانیه و زنجان است. مهم اینکه توزیع فضایی واحدهای صنعتی در دو شهرستان ابهر و زنجان نیز ناموزون است و بیشتر تمرکز فضایی این نوع فعالیت‌ها در این دو شهرستان در پیرامون دو شهر زنجان و ابهر دیده می‌شود و سایر بخش‌های این دو شهرستان به عنوان مهمترین مراکز صنایع استان خالی از واحدهای صنعتی است. از آنجا که توسعه صنایع در استان (حتی کشور) طی چند دهه اخیر بیش از همه تحت تأثیر

سرمایه‌گذاری‌های دولتی و از محل درآمدهای نفتی بوده است و از آنجا که نحوه تخصیص منابع دولتی گرایش به تمرکز به ویژه در شهرهای اصلی بزرگتر داشته است، از سویی مزیت‌های نسبی موجود در استان و شهرهای مرکزی برخی شهرستان‌ها در استقرار الگوهای صنعتی استان زنجان و توزیع ناموزون این صنایع در پیرامون شهرهای زنجان، ابهر و خرمدره تأثیر غیرقابل انکاری داشته است.

- توزیع نامتعادل واحدهای صنعتی در شهرستان ابهر و خرمدره سبب نوعی قطبی شدن (پولاریزاسیون) فعالیت‌های صنعتی استان در دو شهرستان زنجان و ابهر شده است.

- از نظر مقیاس اشتغال در واحدهای صنعتی استان نیز توزیع فضایی شاغلین بخش صنعت استان نشان از عدم تعادل و توازن دارد. چرا که بیشترین میزان اشتغال در شهرستان زنجان دیده می‌شود. از کل شاغلین بخش صنعت استان تعداد ۱۱۴۳۳ نفر معادل ۵۶/۲ درصد کل شاغلین استان در شهرستان زنجان مشغول به فعالیت بوده‌اند و ۶۸۱۷ نفر معادل ۳۳/۵ درصد آنها در شهرستان ابهر فعالیت داشته‌اند. در واقع بالغ بر ۸۹/۶ درصد شاغلین بخش صنعت استان در دو شهرستان زنجان و ابهر مشغول به فعالیت هستند و سهم ۵ شهرستان خرمدره، خدابنده، ماهنشان، طارم و ایجرود از نظر تعداد شاغلین بخش صنعت استان تنها کمتر از ۱۱/۵ درصد است. حال چنانچه سهم شاغلین بخش صنعت شهرستان خرمدره با تعداد ۱۶۷۹ نفر شاغل (معادل ۸/۲۵ درصد شاغلین استان) نیز به مجموعه شاغلین بخش صنعت شهرستان‌های زنجان و ابهر اضافه شود، ملاحظه می‌گردد ۳ شهرستان یاد شده بالغ بر ۹۷/۹ درصد شاغلین بخش صنعت استان را در خود جای داده‌اند و سهم ۴ شهرستان باقیمانده تنها ۲/۱ درصد از کل شاغلین صنعتی استان خواهد بود. این موضوع بیانگر نقش غالب و قطبی بودن فعالیت‌های صنعتی در دو شهرستان زنجان و ابهر در مرحله نخست و شهرستان خرمدره در مرحله بعد در ایجاد ارزش افزوده صنعتی در سطح استان و نقش ناچیز ۴ شهرستان ماهنشان، ایجرود، خدابنده و طارم از این نظر می‌باشد.

- بررسی توزیع فضایی واحدهای صنعتی در دست احداث استان نشان می‌دهد، در جانمایی واحدهای صنعتی جدید در دست احداث تا حدی از تمرکز استقرار صنایع در محور ترانزیت کاسته شده است. به ویژه در شهرستان خدابنده این توزیع متعادل تر از سایر شهرستان‌های استان است. واحدهای صنعتی در حال احداث در شهرستان‌های زنجان، ابهر و ماهنشان کماکان الگویی متمرکز استقرار گذشته حکمفرماست.

- توزیع فضایی شهرک‌ها و نواحی صنعتی استان نیز متعادل و موزون نیست و کماکان مهمترین شهرک‌های صنعتی استان در محور ترانزیت ابهر، خرمدره، زنجان استقرار یافته‌اند. گفتنی است شرکت شهرک‌های صنعتی استان زنجان در سال ۱۳۶۹ تأسیس و در حال حاضر ۸ شهر صنعتی در استان به بهره‌برداری رسیده‌اند که این شهرک‌های صنعتی عبارتند از: شهرک صنعتی زنجان ۱ و ۲، ابهر ۲، خرمدره، شهرک روی، ماهنشان، هیدج، خدابنده.

• در جدول شماره ۵۰ مشخصات واحدهای به بهره برداری رسیده در شهرک‌های صنعتی استان نمایش داده شده است و ملاحظه می‌گردد از مجموع ۵۵۶۶ واحد به بهره برداری در شهرک‌های صنعتی استان تعداد ۴۲۴۰ واحد (معادل ۷۶/۲ درصد) در شهر صنعتی زنجان استقرار یافته‌اند و تنها کمتر از ۲۵ درصد واحدها در سایر شهرک‌های صنعتی قرار گرفته‌اند. به عبارت دیگر بالغ بر ۷۶ درصد از واحدهای صنعتی مستقر در استان در شهرستان زنجان استقرار یافته‌اند. این امر نشان از توزیع فضایی نامتعادل استقرار صنایع در استان دارد.

### جدول شماره ۵۰- وضعیت واحدهای بهره‌برداری شده در شهرک‌های صنعتی استان

ردیف	نام شهرک صنعتی	غذایی	نساجی	سلولزی	شیمیایی	کانی غیرفلزی	فلزی	برق و الکترونیک	خدمات	جمع	تعداد اشتغال نفر
۱	ابهر ۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	خداپنده	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۳	۵۳
۳	خرمدره	۱	۰	۰	۰	۳	۳	۰	۰	۷	۴۱۵
۴	زنجان ۱	۲۵	۶	۹	۶۴	۷	۴۹	۱۵	۰	۱۷۵	۴۲۴۰
۵	شهرک روی	۰	۰	۰	۲۲	۰	۰	۰	۰	۲۲	۶۷۸
۶	ماهانشان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱۶
۷	هیدج	۰	۱	۱	۰	۱	۳	۰	۰	۶	۱۶۴
	مجموع	۲۶	۷	۱۰	۹۱	۱۱	۵۵	۱۵	۰	۲۱۵	۵۵۶۶

سازمان صنایع و معادن استان زنجان، ۱۳۸۶

• توزیع فضایی شهرک‌های صنعتی و نواحی صنعتی استان نیز موزون نیست و شهرک‌ها و مجتمع‌های صنعتی استان نیز همانند واحدهای صنعتی منفرد در محور ترانزیت ابهر، خرمدره، زنجان استقرار یافته‌اند. همچنین بزرگترین شهرک صنعتی استان در شهرستان زنجان و در پیرامون شهر زنجان (مرکز استان) واقع شده است این امر باعث شده است تا مجموعه فعالیت‌های صنعتی در پیرامون شهر زنجان متورم گردد.

• تاکنون زنجیره‌های تولید و خوشه‌های صنعتی در استان زنجان به طور مستقیم شکل نگرفته است و با توجه به همجواری این استان با استان‌های بزرگ و صنعتی دیگر مثل تهران، تبریز و قزوین عملاً زنجیره‌های تولید در این استان ضعیف است، با این وصف در محدوده استان زنجیره‌هایی صنعتی به شکل ناقص و محدود به شرح ذیل شکل گرفته‌اند و یا در حال شکل‌گیری هستند:

- با توجه به وجود شرکت ایران ترانسفو و پارس سوئیچ و استراتژیک بودن تولیدات این دو واحد بزرگ صنعتی در شهرستان زنجان و سابقه چندین ساله آنها موجب گردیده است تا علاوه بر تشکیل چندین شرکت اقماری، تعداد زیادی از سازندگان

قطعات صنعتی دیگر نیز بتوانند با ساخت قطعات مورد نیاز این واحدها با آنها ارتباط نزدیک برقرار نمایند، برخی شرکت‌های زنجیره‌ای مرتبط با این دو شرکت عبارتند از:

- ✓ شرکت توسعه پست‌های ایران ترانسفو فعال در زمینه تولید انواع پست‌های برق و...
  - ✓ شرکت عایق‌های الکتریکی پارس فعال در زمینه تولید انواع عایق‌های الکتریکی
  - ✓ شرکت مقره سازی صدف گستر فعال در زمینه تولید مقره سرامیکی
  - ✓ شرکت تجهیز نیروی زنگان فعال در زمینه تولید انواع روغن ترانس، حلال‌های آلی و...
  - ✓ شرکت فرآیند شیمی زنگان فعال در زمینه تولید روغن ترانس، پارافین مایع و...
  - ✓ شرکت پالایش روغن‌های صنعتی زنگان فعال در زمینه تولید روغن صنعتی و ترانس
  - ✓ شرکت ترانسفورماتور سازی کوشکن (تسکو) فعال در زمینه تولید ترانسفورماتور توزیع
  - ✓ شرکت ترانس پست پارس فعال در زمینه تولید تجهیزات پست برق و پست‌های مدولار
- از واحدهای تولیدکننده قطعات خودرو نیز می‌توان به عنوان یک زنجیره تولید یا خوشه صنعتی دیگر نام برد که محصول نهایی آنها به واحدهای صنعتی بزرگ خودرو سازی کشور ارائه می‌گردد.
- عمده این واحدها عبارتند از:
- شرکت یدک ساز قالب فعال در زمینه تولید قفل خودرو، سیستم ترمز و...
  - شرکت زنجان محور خودرو و ایران آگزوز فعال در زمینه تولید انواع آگزوز خودرو
  - شرکت ایران پالاد فعال در زمینه ریخته‌گری چدن نشکن و تولید قطعات خودرو
  - شرکت آلومینیوم ایران خودرو فعال در زمینه تولید سر سیلندر و پوسته کلاچ و...
  - شرکت ذوب فلزات ابهر فعال در زمینه ریخته‌گری چدن نشکن و تولید قطعات خودرو
  - شرکت آریا ذوب فعال در زمینه ریخته‌گری چدن نشکن و تولید قطعات خودرو
  - شرکت چشمه‌سار فعال در زمینه ریخته‌گری چدن نشکن و تولید قطعات خودرو
  - شرکت فرآیند رشد فعال در زمینه تولید انواع پمپ روغن خودرو و...
- واحدهای کوچک دیگری نیز در این ارتباط وجود دارند که ذکر نام آنها در این مجال نمی‌گنجد.

• دیگر زنجیره در حال شکل‌گیری استان، زنجیره تولید صنایع سلولزی با توجه به راه‌اندازی شرکت راهان توان در زمینه تولید نئوپان ملامینه می‌باشد که در صورت احداث واحد تولید فیبر فشرده فارسیان این زنجیره صنعتی استان تکمیل‌تر

خواهد شد. از واحدهای دیگر این زنجیره می‌توان به واحدهای تولیدی ساخت مصنوعات چوبی در استان شامل واحدهای ساخت میز و صندلی و مبلمان ولوازم چوبی آشپزخانه و کابینت های (MDF) اشاره نمود.

● چهارمین زنجیره صنعتی استان صنایع وابسته به صنعت روی می‌باشد که باتوجه به وجود بزرگترین معدن روی کشور در استان و توسعه صنایع فرآوری روی به سرعت درحال شکل‌گیری می‌باشد. چند واحد عمده این زنجیره عبارتند از:

● واحدهای تولید کننده شمش روی، واحد تولید اسید سولفوریک، واحد تولید کنساتره سرب و روی، واحدهای تولید و خردایش مواد معدنی، واحدهای تولید اکسید روی و پودر روی، واحدهای تولیدکننده سولفات روی، واحدهای تولید مقاطع برنجی با استفاده از شمش روی

● پنجمین زنجیره تولیدی یا به عبارتی خوشه صنعتی قابل توجه استان در زمینه صنایع نساجی فعال می‌باشند که این واحدها به طور افقی و عمودی با یکدیگر ارتباط نزدیک دارند برخی از این واحدهای صنعتی عبارتند از:

● واحدهای ریسندگی نخ پنبه‌ای مانند نیک ریس، تکریس، صائین بافت، گلریس، پریس و پرجین که ارتباط عمودی با واحدهای بافندگی پارچه و جوراب از جمله شرکت ابهر برزنت، نورین پود، صائین بافت، پرجین، نیک ریس و جوراب بافی مهیار و حجتی و سایر جوراب بافی‌های استان دارد. همچنین وجود واحدهای رنگرزی و چاپ پارچه شرکت ماد بافت، پرجین، نیک ریس و ابهر ریس این زنجیره تولیدی را تکمیل‌تر نموده است از سایر زنجیره‌های حاشیه‌ای این صنعت می‌توان به واحدهای تولیدی دوک مقوایی و پلاستیکی و همچنین واحد بازیافت الیاف پنبه‌ای مانند شرکت بژار اشاره نمود.

● در صنعت نساجی زنجیره تولید دیگری در استان شکل گرفته است پیوند بین واحدهای تولید الیاف مصنوعی واسپان لس شرکت‌های ابهر ریس، فرتاب، الیاف هامون و گلریس با واحدهای منسوج نافته لائی ساز، ابهر ریس و شرکت مهرورز که این واحدهای تولیدی نیز به نوعی با واحدهای تولیدی پوشک و نوار بهداشتی و دستمال مرطوب استان از جمله شرکت هیدروفیل زنجان (آرامیس) و پارس پرند... ارتباط دارند.

از سوی دیگر واحدهای تولید الیاف مصنوعی با واحدهای تکسچرایزینگ شرکت پارس نخ، ابهر بافت و لیان بافت ارتباط عمودی دارند و این واحدها نیز با واحدهای پارس دکور در زمینه تولید پرده و زنجان نخجیر و نخ کش زنجان مرتبط می‌باشند. در این میان ارتباط واحدهای تولید الیاف و نخ مصنوعی از جمله شرکت‌های ابهرریس، فرش سه‌پند، فرتاب و الیاف هامون و خمسه ابهر با واحدهای بافنده فرش و موکت و قیطان بافی مانند فرش سه‌پند، به‌رنگ بافت، علی جمالی فلاح قابل توجه است.

هفتمین زنجیره تولیدی استان نیز مربوط به صنعت نساجی می‌باشد و مهمترین پیوندهای این زنجیره عبارتند از:

- ارتباط عمودی بین واحدهای ریسندگی نخ اکریلیک و نخ فرش ماشینی شرکت‌های تافتریس، نخیران، نساجی رازی و شرکت فرتاب با واحدهای رنگرزی شرکت های گلریس، نخیران و نساجی رازی و تافتریس و همچنین ارتباط آنها با واحدهای بافنده پارچه فاستونی شرکت عالی پوش روز و کوکما و فرش اکریلیکی شرکت فرش گنجینه.
- زنجیره کوچک دیگر استان ارتباط بین واحدهای تولید کننده آرد با واحدهای کوچک تولید کننده کیک و کلوچه، نان فانتزی و واحدهای تولید کننده ماکارونی و رشته پلوئی و آشی استان می باشد.

### ۱-۳-۶-۲-۱-۴- معادن

- مجموع تعداد معادن فعال و غیرفعال استان ۱۷۳ فقره است که ۱۲۸ فقره آن در ۲۴ نوع ماده معدنی فعال و ۴۵ فقره در ۱۹ نوع ماده معدنی به صورت راکد و متروکه و غیر فعال می‌باشد.
- از ۱۲۸ فقره معدن فعال استان ۳۹ فقره یعنی ۳۰/۵٪ آن ماده معدنی گرانیت می‌باشد. پس از آن معادن خاک صنعتی به تعداد ۱۳ فقره، ۱۰٪ از معادن فعال استان را تشکیل داده است، معادن فلدسپات، خاک صنعتی و آهن بیشترین تعداد معادن استان را تشکیل می‌دهند. بعضی از مواد معدنی مانند سولفات منیزیم، منیزیت، زغال سنگ، تالک شیبست تنها یک معدن در استان وجود دارد.
- معادن راکد و غیر فعال نیز که عمدتاً به لحاظ کیفیت و یا وجود معادن مشابه در منطقه و یا نداشتن بازار مصرف و یا جدید الکشف بودن واگذار نشده‌اند بیشترین تعداد آنها یعنی ۷ فقره مربوط به سنگ گچ و ۷ فقره دیگر مربوط به سنگ لاشه است و پس از آن به ترتیب خاک صنعتی به تعداد ۶ فقره و نمک به تعداد ۵ فقره و آهک به تعداد ۴ فقره بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است.
- موقعیت جغرافیایی مناسب استان زنجان در شمال غرب کشور و همجواری با هفت استان قزوین، همدان، آذربایجان شرقی و غربی، کردستان، گیلان، اردبیل (و استان تهران) در کنار قابلیت‌های صنعتی مناسب استان‌ها یاد شده برای استفاده از کانسارها و مواد معدنی استان زنجان و همچنین وجود کانسارهای غنی و متنوع در استان باعث شده است تا بخش معدن استان برای عرضه و صدور مواد معدنی به مراکز مصرف از رونق قابل توجهی برخوردار باشد.
- بیشترین تعداد معادن استان در شهرستان زنجان و در مرتبه بعد شهرستان ماهنشان و ابهر قرار گرفته است و کمترین معادن استان در شهرستان طارم واقع شده است.
- از نظر میزان ذخیره معدنی، شهرستان زنجان در بین شهرستان‌های استان دارای رتبه نخست است. پس از این شهرستان‌های ابهر و ماهنشان قرار دارند و کمترین ذخیره مواد معدنی در شهرستان طارم دیده می‌شود.

- تعداد شاغلین بخش معدن شهرستان زنجان به نسبت تعداد معادن موجود در آن کمتر است. همچنین بیشترین تعداد شاغلین بخش معدن استان در ماهنشان دیده می‌شود و در مرتبه بعد شهرستان ابهر قرار دارد.
- از نظر میزان سرمایه‌گذاری در بخش معدن در بین شهرستان‌های استان شهرستان ماهنشان رتبه نخست را در بین شهرستان‌های استان داراست. به نظر می‌رسد رشد سایر بخش‌های اقتصادی در شهرستان ماهنشان از جمله بخش‌های کشاورزی، دامپروری و صنعت متناسب با رشد بخش معدن این شهرستان نبوده است. از آنجا که این شهرستان از نظر توان اکولوژیک و منابع آب و خاک غنی است لذا شاخص‌های مربوط به نوع و میزان کاربری اراضی، میزان محصولات کشاورزی، دامی، الگوی کشت دیم و آبی و همچنین فعالیت‌های صنعتی با توان توسعه کشاورزی و صنعتی استان تناسب ندارد.
- همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد بیشترین شاغلین بخش معدن استان در شهرستان ماهنشان اشتغال دارند که این موضوع نشان از عدم تعادل در ترکیب اشتغال این شهرستان حکایت دارد. به نظر می‌رسد این موضوع با توجه به سایر توان‌های توسعه اقتصادی این شهرستان نیاز به تأمل و بازنگری دارد و ضرورت دارد تا سایر بخش‌های اقتصادی دارای توسعه در این شهرستان (با توجه به مهاجر فرست بودن سکونتگاه‌های روستایی این شهرستان) متناسب با بخش معدن مورد حمایت قرار گرفته و توسعه یابد.
- با وجود تعداد معادن فعال بیشتر در شهرستان زنجان و به نسبت جمعیت ساکن در آن، این شهرستان در جهت جذب نیروی انسانی شاغل در بخش معدن ضعیف است و متناسب با توان معدنی خود شاغل در بخش معدن ندارد.
- در شهرستان ماهنشان بیشترین تنوع معدنی و با ارزش‌ترین کانسارهای معدنی استان وجود دارد. بالغ بر ۲۳ ماده معدنی در این شهرستان شناسایی شده است و پرمیاری‌ترین و بیشترین ذخیره سرب و روی و تنها معدن براسیت و تنها معدن پتاس سنگی کشور در شهرستان ماهنشان قرار گرفته است. هرچند این شهرستان از نظر ذخیره معدنی واجد رتبه چهارم استان است.
- بخشی از مواد معدنی استخراج شده از معادن استان در ۷۶ واحد تولیدی فرآوری مواد معدنی و صنایع معدنی استان فراوری می‌شوند. مجموع ظرفیت این ۷۶ واحد ۶۴۴۹۳۷ تن است و عمده‌ترین تولید این واحدها کنسانتره سرب و روی می‌باشد، سایر محصولات تولیدی شامل پودرهای معدنی، چینی مظروف، شمش سرب و روی، سولفات روی، اکسید روی، نمک، مقره سرامیکی سنگین و غیرسنگین و ۱۸۷۶۰۰ مترمربع سنگ بریده شده نما و ۸۷/۵۰۰/۰۰۰ قالب آجر می‌باشد.
- بیشترین تولید مواد معدنی استان شامل خاک معدن و سرب و روی می‌باشد که بالغ بر ۷۰ درصد این مواد در استان فراوری می‌شود و ۳۰ درصد مابقی این مواد به استان‌های همدان، اصفهان، یزد صادر می‌شود.



- نزدیک به تمامی محصول کنسانتره سرب تولیدی در خود استان و یا سایر استان ها به شرکت ملی سرب و روی ایران حمل و در واحد سرب به شمش سرب تبدیل می‌شود. هرچند اشکال مهم در این خصوص آن است که تنها استفاده از این مواد معدنی در استان و فراوری انجام گرفته بر روی این مواد محدود به تبدیل این مواد به شمش می‌باشد و استان فاقد بخش صنعتی برای استفاده از این مواد به عنوان مواد اولیه تولیدات صنعتی است.
- بیش از ۷۰ درصد خاک روی و کنسانتره روی تولید شده (غیر از مقادیر صادر شده) در واحدهای شمش و روی استان مصرف شده و مابقی آن به استان‌های اصفهان، قزوین، گیلان، کرمانشاه، هرمزگان و اهواز حمل و مصرف می‌گردد.
- حدود ۵۰ درصد از خاک صنعتی تولید شده در استان، در استان خریداریش شده و همراه با مواد معدنی خریداریش نشده به استان دیگر حمل می‌گردد. به عبارت دیگر در داخل استان زنجان مواد معدنی خاک صنعتی کائولن، فلدسپات به مصرف نمی‌رسد و کل ماده معدنی استخراج شده براساسیت در استان قزوین و تاکستان به اسید بوریک تبدیل شده و به عنوان مواد اولیه لعاب کاشی، سرامیک، چینی و مصارف دارویی در استان‌های دیگر مصرف می‌شود.
- گچ تولید شده در معدن ابراهیم آباد در واحد تولید گچ ساختمانی در استان به گچ بنایی تبدیل شده و به عنوان مواد اولیه گچ خاک مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- ۱۰۰٪ ماده معدنی آهن استخراج شده در معادن استان به واحدهای تولید سیمان در سایر استان‌ها از جمله آذربایجان شرقی و تهران و گیلان مورد مصرف قرار می‌گیرد.
- کل سیلیس مورد نیاز واحد تولید سیلیس دانه‌بندی شده به عنوان ماده اولیه ماسه ریخته‌گری شرکت معدنکاران نسوز از معادن شاه بلاغی و کلنگرز تامین شده و سیلیس استخراج شده از معدن چال‌جوق کلاً جهت مصرف در واحد تولیدی شیشه همدان به استان همدان حمل می‌شود و کل استخراج سایر معادن سیلیس استان به سایر استان‌ها حمل می‌گردد و به علت عدم وجود واحد سیلیس فرآوری شده در استان سیلیس مورد نیاز تنها واحد تولید کننده شیشه مظروف و بطری استان از شیشه‌های بازیافتی و یا از واحدهای فرآوری سایر استان‌ها تامین می‌شود.
- سنگ لاشه مالونی استخراج شده در معادن قره پشتلو (اوج بلاغ و بهرام بیگ و قارلوق) در اجرای پروژه‌های عمرانی در داخل استان مصرف شده و حتی در استان‌های مجاور مانند آذربایجان شرقی و قزوین نیز مورد استفاده در پروژه‌های عمرانی قرار می‌گیرد.
- مقداری از گرانیت استخراج شده در معادن خلیفه‌لو و تعدادی دیگر از معادن شهرستان ابهر و خرمدره در دو واحد سنگبری شهرستان خرمدره مصرف شده و سنگ معدن گرانیت سلیمان بلاغی و درصد کمی از گرانیت معادن منطقه قره پشتلو در واحد سنگبری نصیری و سنگبری آذر سنگتراش در شهرستان زنجان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- سولفات منیزیم و پتاسیم و آب معدنی معدن میانج در استان قزوین در تولید سنگ سمباده مورد مصرف قرار می‌گیرد
- کل مواد اولیه واحد خردایش کلینگر سیمان زنجان از منابع وارداتی تامین می‌شود.
- مواد اولیه واحدهای آجر استان از منابع مجاور واحدهای مربوطه تامین می‌شود.
- در مجموع می‌توان گفت غیر از ۷۰٪ خاک سرب و روی استخراج شده ماده معدن گچ ابراهیم‌آباد و سنگ لاشه استخراج شده از معادن استان حدود ۲۰٪ از ماده معدنی سنگ گرانیت تولید شده در استان و ماده معدنی سیلیس استخراج شده از معدن سیلیس شاه بلاغی و حدود ۵۰٪ از خاک صنعتی استخراجی که در استان خردایش می‌شود بقیه کلاً به علت عدم وجود صنایع معدنی (کانه‌آرایی و فرآوری) و صنایع مصرف کننده در استان زنجان در سایر استان‌ها فرآوری و مصرف می‌گردد. از سوی دیگر بیشترین تعداد واحدهای فرآوری مواد معدنی استان به واحدهای تولید شمش روی اختصاص دارد. تعداد واحدهای تولید شمش روی استان ۲۵ واحد (معادل ۳۲/۹ درصد) می‌باشد. واحدهای تولید سولفات روی با تعداد ۱۰ فقره (۱۳/۲ درصد) در رتبه بعدی قرار دارد. واحدهای تولید آجر فشاری با ۷ واحد در سطح استان بیش از ۹ درصد واحدهای تولید صنایع معدنی استان را به خود اختصاص داده است. سایر واحدهای فرآوری مواد معدنی استان بین ۱ تا ۵ واحد متغیر است. اشکال مهم در فعالیت‌های معدنی استان اینکه تنها استفاده از مواد معدنی استان و فرآوری آنها محدود به تبدیل این مواد به شمش می‌باشد و استان استفاده ناچیزی از این مواد معدنی به عنوان مواد اولیه تولیدات صنعتی می‌کند و هیچ تناسبی بین تولید مواد معدنی در استان و فعالیت‌های صنعتی مرتبط با آنها دیده نمی‌شود. در جدول شماره ۵۱ مشخصات تولیدات صنایع معدنی در استان زنجان به تفکیک نوع تولید آورده شده است.
- محل استقرار واحدهای فرآوری مواد معدنی در استان زنجان به تفکیک شهرستان در جدول شماره ۵۲ آورده شده است و نشان می‌دهد الگوی استقرار این واحدها نیز همانند واحدهای صنعتی استان ناهمگون است و بیشترین تمرکز این واحدها در شهرستان زنجان دیده می‌شود و شهرستان طارم نیز فاقد واحد تولید صنایع معدنی است. از مجموع ۷۷ واحد صنایع معدنی استان تعداد ۵۰ واحد (معادل ۶۵ درصد) در شهرستان زنجان استقرار یافته است. همچنین ۸ واحد (۱۰/۴ درصد) از مجموع این واحدها در شهرستان ابهر قرار گرفته است. در شهرستان ایجرود ۴ واحد و هر یک از شهرستان‌های ماهنشان، خدابنده و خرمدره نیز ۵ واحد تولید صنایع معدنی واقع شده است.

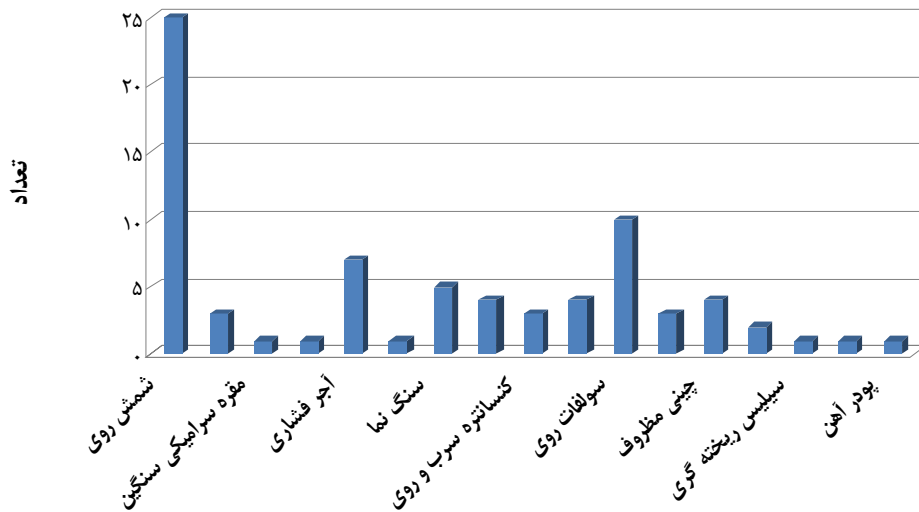
#### جدول شماره ۵۱- مشخصات تولیدات صنایع معدنی در استان زنجان به تفکیک نوع تولید

ردیف	نوع تولید	تعداد	درصد	ظرفیت	تعداد اشتغال (نفر)	میزان سرمایه‌گذاری (م.م)
۱	شمش روی	۲۵	۳۳	۷۵۴۶۴ تن	۱۵۳۴	۳۴۱۳۱۷/۰۵
۲	سولفات روی	۱۰	۱۳	۱۶۵۳۳ تن	۱۲۳	۱۹۲۵۴

۸۵۵۹	۴۰۹	۵۳۵۰۰۰۰۰ قالب	۹	۷	آجر فشاری	۳
۱۹۱۷۹	۶۷	۱۸۷۶۰۰ مترمربع	۷	۵	سنگ نما	۴
۲۶۰۹	۳۱	۵۵۰۰ تن	۵	۴	نمک	۵
۴۲۵۶۷	۹۶۴	۵۳۰۰ تن	۵	۴	چینی مظروف	۶
۹۲۳۲/۵	۶۱	۹۱۵۰ تن	۵	۴	اکسید روی	۷
۳۰۸۱۶۵	۶۰۵	۱۷۰۰۰۰ تن	۴	۳	کنساتره سرب و روی	۸
۶۵۷۵۵	۳۳۰	۴۰۴۲۰ تن	۴	۳	شمش سرب	۹
۱۷۱۳۵	۵۷	۵۳۰۰۰ تن	۴	۳	پودرهای معدنی	۱۰
۸۴۱	۳۰	۷۷۰۷۰ تن	۳	۲	گچ ساختمانی	۱۱
۶۷۰۰	۱۰۲	۳۳۰ تن	۱	۱	مقره سرامیکی غیرسنگین	۱۲
۶۷۰۰	۱۰۲	۸۷۰ تن	۱	۱	مقره سرامیکی سنگین	۱۳
۶۷۷۲	۱۵۷	۱۱۰۰۰ تن	۱	۱	شیشه مظروف	۱۴
۱۵۰۰۰	۲۵	۱۶۰۰۰۰ تن	۱	۱	سیلیس ریخته گری	۱۵
۷۰۰۰	۱۵	۷۵۰۰ تن	۱	۱	پودر آهن	۱۶
۲۶۰۰۰	۴۸	۳۵۰۰۰۰۰ قالب	۱	۱	آجر سفال	۱۷
۹۰۴۲۵۳	۴۶۷۳	۶۴۴۹۳۷ تن ۸۷/۵ میلیون قالب آجر ۱۸۷۶۰۰ مترمربع سنگ	۱۰۰	۷۶	جمع	

مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان زنجان، ۱۳۸۶.

### نمودار شماره‌ی ۳- تعداد واحدهای صنایع معدنی در استان زنجان



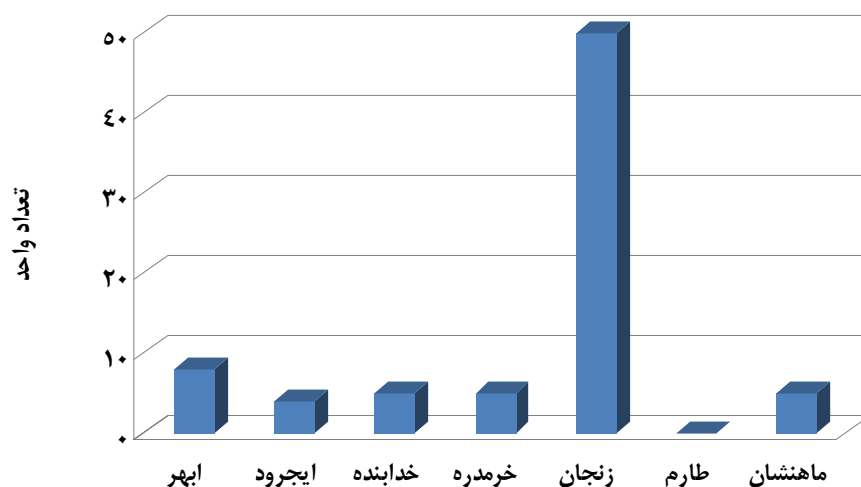
مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان زنجان، ۱۳۸۶.

### جدول شماره‌ی ۵۲- مشخصات تولیدات صنایع معدنی در استان زنجان به تفکیک شهرستان

ردیف	نام شهرستان	تعداد واحد	درصد	ظرفیت	تعداد اشتغال	میزان سرمایه‌گذاری (م.ر)
۱	زنجان	۵۰	۶۵	۲۸۶۱۶۷ تن ۲۱۵۰۰۰۰۰ قالب ۱۷۶۰۰ مترمربع	۲۱۹۷	۴۲۶۱۸۴
۲	ابهر	۸	۱۰	۴۷۵۷۰ تن	۱۰۳۰	۲۹۵۵۱
۳	خدابنده	۵	۷	۲۲۰۰۰۰۰ قالب ۸۰۰ تن	۳۰۲	۵۷۶۲
۴	خرمدره	۵	۷	۱۶۷۵۰۰ تن ۱۱۰۰۰۰ متر مربع	۱۴	۴۴۰۰۰
۵	ماه‌نشان	۵	۶	۱۲۷۳۵۰ تن	۱۰۱۸	۳۶۷۸۵۴
۶	ایجرود	۴	۵	۱۳۵۰۰۰۰۰ قالب ۲۷۵۰ تن	۱۴۲	۳۰۹۰۲
۷	طارم	۰	۰	۰	۰	۰
	جمع	۷۷	۱۰۰	۶۴۴۹۳۷ تن ۸۷۵۰۰۰۰۰ قالب ۱۸۷۶۰۰ مترمربع	۴۶۷۳	۹۰۴۲۵۳

مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان زنجان، ۱۳۸۶.

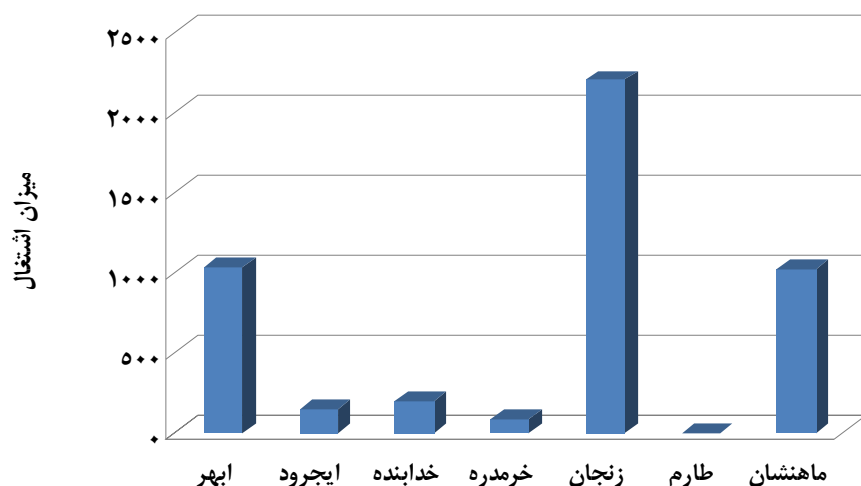
### نمودار شماره‌ی ۴- تعداد واحدهای صنایع معدنی در استان زنجان به تفکیک شهرستان



مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان زنجان، ۱۳۸۶.

- از مجموع شاغلین در واحدهای فراوری معدن استان با تعداد ۴۶۷۳ نفر بیشترین شاغلین در شهرستان‌های زنجان (با تعداد ۲۱۹۷ نفر معادل ۴۷ درصد) شهرستان ابهر (با تعداد ۱۰۳۰ نفر معادل ۲۳ درصد) و شهرستان ماهنشان (با تعداد ۱۰۱۸ نفر معادل ۲۱/۸ درصد) مشغول فعالیت هستند. به دیگر سخن برابر ۹۲ درصد شاغلین بخش فراوری مواد معدنی و تولید صنایع معدنی استان در ۳ شهرستان زنجان، ابهر و ماهنشان مشغول فعالیت هستند و سهم چهار شهرستان دیگر استان از این نظر تنها ۸ درصد بقیه شاغلین است.

### نمودار شماره‌ی ۵- میزان اشتغال در واحدهای صنایع معدنی استان زنجان به تفکیک شهرستان



مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان زنجان، ۱۳۸۶.

زنجان

• راه‌های استان

راه‌های استان با توجه به شرایط و میزان حجم ترافیک آنها به سه دسته سطح ۱ و ۲ و ۳ قابل تقسیم‌بندی است. استان زنجان در مجموع دارای ۱۹۱ کیلومتر راه مسطح یک شامل آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها می‌باشد. آزادراه زنجان- قزوین به طول ۱۰۶ کیلومتر، آزادراه زنجان- تبریز به طول ۸۵ کیلومتر و بزرگراه‌های ورودی شهرهای استان به طول ۱۵ کیلومتر، آزادراه و بزرگراه‌های استان زنجان را تشکیل می‌دهند.

استان زنجان دارای ۳۳۶ کیلومتر راه مسطح ۲ یعنی راه‌های اصلی می‌باشد. راه‌های اصلی موجود در استان زنجان، محورهای زنجان- ابهر به طول ۱۱۵ کیلومتر، زنجان- میانه به طول ۹۱ کیلومتر و زنجان- بیجار به طول ۸۰ کیلومتر را شامل می‌شود.

در مجموع ۷۵۷ کیلومتر راه مسطح ۳ یعنی راه فرعی در استان زنجان وجود دارد. راه‌های فرعی استان زنجان شامل محور زنجان- دندی به طول ۹۰ کیلومتر، سه‌راهی گیلوان-آب‌بر- درام به طول ۲۰۸/۴ کیلومتر، محور قیدار- ابهر به طول ۶۰ کیلومتر، محور قیدار- کبودآهنگ به طول ۵۸ کیلومتر، محور حصار- خرمدره به طول ۷۰ کیلومتر و محور ابهر- دولت‌آباد به طول ۲۹ کیلومتر است. افزون بر این سطوح سه‌گانه، استان زنجان دارای ۳۵۱۹ کیلومتر راه روستایی و سایر نیز می‌باشد.

در جدول شماره ۵۳ طول راه‌ها و تراکم راه‌های استان و کشور محاسبه شده است. در انتهای جدول درصد راه‌های استان از کل کشور و همچنین رتبه‌ی استان از نظر دارا بودن انواع راه‌ها قابل مشاهده می‌باشد. ملاحظه میزان تراکم انواع راه در استان زنجان و رتبه‌ی استان از نظر این نوع راه‌ها از عدم تعادل قابل توجه در این رابطه حکایت می‌کند، استان زنجان ۱۵/۲ درصد آزادراه‌های کشور را در خود جای داده است، این در حالی است که از نظر راه‌های چهار خطه، (بزرگراه) دارای شرایط نامناسبی است و فقط ۳ درصد از بزرگراه‌های کشوری را داراست که نشان می‌دهد، سطوح مختلف راه در استان زنجان متناسب با یکدیگر توسعه پیدا نکرده‌اند.

این نکته نشان دهنده لزوم توجه ویژه به احداث این گونه راه‌ها جهت بالا بردن ایمنی و توان حمل و نقل محورها می‌باشد که از جمله محورهای این بخش می‌توان به محورهای زنجان- میانه و زنجان- ابهر و زنجان- دندی اشاره نمود که نیاز مبرم به تعریض و بهسازی دارند.

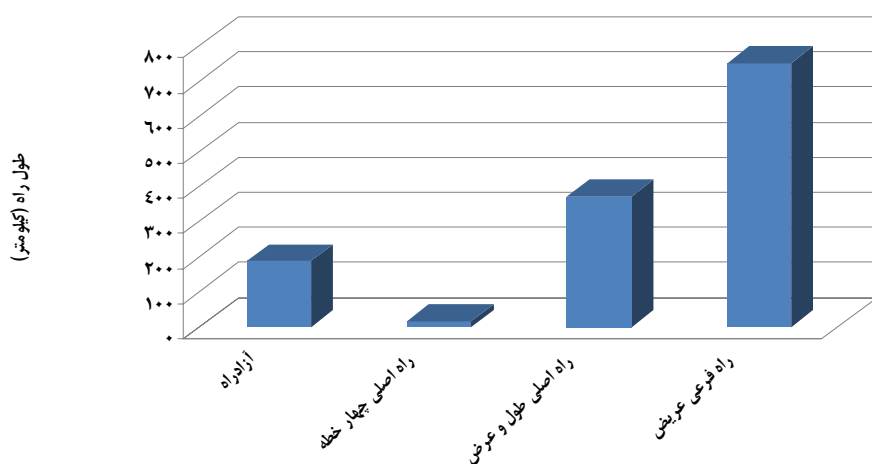
جدول شماره ۵۳- نوع و مشخصات راه‌های استان زنجان

نوع راه	آزاد راه	راه اصلی چهار خطه	راه اصلی طو و عرض	راه فرعی عریض	کل
---------	----------	-------------------	-------------------	---------------	----

۱۳۴۸/۵	۷۵۰/۵	۳۷۱/۹	۱۵/۵	۱۸۸/۲	طول	استان
۶۱/۹۳	۳۴/۴۷	۱۷/۰۸	۰/۷۱	۱/۶۴	تراکم	
۷۱۷۱۱/۵	۴۰۸۶۸/۸	۲۱۹۹۶/۲	۵۱۶۰/۶	۱۲۳/۶	طول	کشور
۴۳/۲۳	۴ / ۶۴	۱۳/۲۶	/۱۱	۰/۷۴	تراکم	
۱/۸۸	۱/۸۴	۱/۶۹	۰/۳	۱۵/۲	درصد از کل کشور	
۲۳	۲۰	۲۵	۲۷	۲	رتبه در کشور	

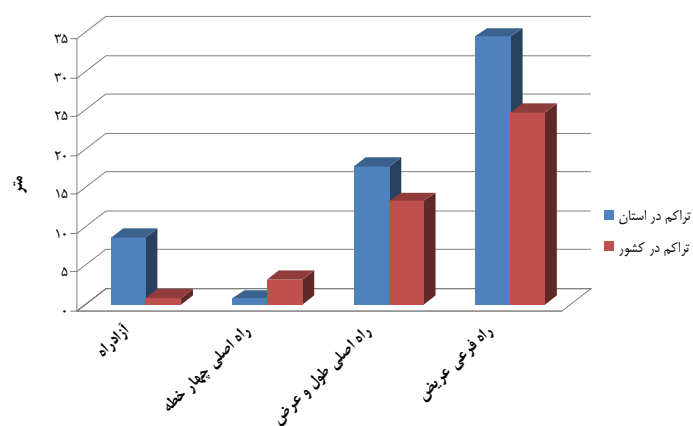
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### نمودار شماری ۶- نوع راه‌های استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### نمودار شماری ۷- مقایسه‌ی تراکم انواع راه در استان زنجان و کشور



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • تاسیسات زیربنایی حمل و نقل

در جدول ذیل مشخصات تاسیسات حمل و نقل استان و کل کشور و همچنین رتبه‌ی استان در میان سایر استان‌ها محاسبه شده است.

### جدول شماره‌ی ۵۴- تاسیسات زیربنایی حمل و نقل در استان زنجان و مقایسه آن با کشور

شرکت مسافر	شرکت کالا	مجتمع خدماتی رفاهی	پایانه‌های شهرداری مومی و خصوصی مسافربری	پایانه‌های باربری	پایگاه امداد و نجات	پاسگاه پلیس راه	
۳۸	۴۸	۳	۵	۱	۲	۷	استان
۲۲۶۹	۳۵۸۷	۸۸	۲۶۸	۴۰	۱۲۰	۲۰۸	کشور
۱/۶۷	۱/۴	۳/۴	۱/۸۷	۱/۵	۱/۶۷	۳/۳۶	درصد
۲۲	۲۴	۱۵	۱۷	۱۴	۱۹	۱۰	رتبه

مأخذ: سال نامه آماری سازمان حمل و نقل، ۱۳۸۳.

همان‌طور که در جدول شماره‌ی ۵۴ مشاهده می‌شود، استان زنجان از نظر تعداد پایگاه‌های امداد و نجات جاده‌ای با ۲ پایگاه فعال دارای رتبه ۱۹ کشور است ولی از نظر مجتمع‌های خدمات رفاهی و پایانه استان در رتبه ۱۵ با تعداد ۳ مجتمع و همچنین پاسگاه‌های پلیس راه با تعداد ۷ پاسگاه و رتبه دهم کشور می‌باشد. گرچه رتبه استان از نظر پایگاه امداد و نجات جاده‌ای پایین است. لیکن از نظر مجتمع خدمات رفاهی و پایانه دارای وضعیت مناسب‌تری است.

با توجه به توان بالای توسعه گردشگری استان متأسفانه این استان از نظر تاسیسات و امکانات گردشگری دارای وضعیت مناسبی نیست. مطابق اطلاعات طرح جامع گردشگری استان آمار و اطلاعات واحد نظارت سازمان ایرانگردی و جهانگردی استان زنجان، این استان دارای ۱۶ مهمانپذیر و ۵ هتل می‌باشد. مجموع ۲۱ واحد اقامتی فوق دارای ۳۵۹ اتاق تعداد ۸۳۰ تخت می‌باشد و در مجموع هفت صدم درصد از هتل‌های کشور در استان زنجان جانمایی شده است. همچنین استان زنجان از نظر مراکز اطلاع رسانی گردشگری و سامانه جابجایی گردشگران وضعیت رضایت بخشی ندارد.

### ۱-۳-۲-۲- تحلیل روابط اجزا سازمان فضایی بین بخش‌ها

با عنایت به راهنمای انجام مطالعات برنامه آمایش استان هدف از تحلیل‌های این بخش بررسی ارتباط بین بخش‌های مختلف اقتصادی و تحلیل تعاملات بین بخش‌ها و تعیین میزان همگونی یا ناهمگونی توسعه هر یک از بخش‌ها در جهت پاسخگویی به نیاز سایر بخش‌ها بوده است. لیکن با توجه به موارد تحلیل اشاره شده در راهنما موارد زیر قابل تأمل است. چرا که برخی از موارد اشاره شده در زمینه تحلیل روابط اجزاء سازمان فضایی بین بخش‌های اقتصادی استان فاقد جنبه فضایی است و صرفاً به پیوندها و روابط بین بخش‌های اقتصادی اشاره دارد. همچنین فاقد دسته بندی موضوعی است. بسیاری از موارد نیز با بخش‌های دیگر

۱. جهت آگاهی بیشتر مراجعه کنید به بخش ۱-۳-۱-۶



مطالعات برنامه آمایش استان و از جمله با بخش تحلیل پیوندهای درون بخشی و بین بخشی در اقتصاد استان هم پوشانی موضوعی دارد.

بنابه مراتب فوق و با عنایت به تحلیل‌های ارائه شده در سرخط فوق، در این بخش ضمن بیان پیوندهای بین بخشی استان و به منظور بررسی روابط اجزاء سازمان فضایی بین بخش‌های مختلف اقتصادی استان این بخش‌ها در سه بخش کلی کشاورزی و دامپروری، صنعت و معدن، و خدمات و بازرگانی از یکدیگر تفکیک شده است و براساس تقسیم‌بندی یاد شده، موارد تصریح شده در راهنمای مطالعات برنامه آمایش مورد بررسی قرار گرفته است و در خصوص برخی موضوعات نکاتی نیز به موارد فوق افزوده شده است.

- بخش کشاورزی در اقتصاد استان زنجان یکی از بخش‌های اصلی محسوب می‌شود چرا که حدود ۲۴ درصد از تولید ناخالص داخلی استان توسط این بخش ایجاد می‌گردد. در حساب‌های ملی این بخش به ۴ زیربخش تفکیک شده است. لیکن به دلیل سهم اندک فعالیت‌های جنگلداری و ماهی‌گیری در تولید کل بخش کشاورزی استان، این دو زیربخش نیز در سایر فعالیت‌ها ادغام گردیده و در نهایت دو زیربخش عمده برای بخش کشاورزی استان در نظر گرفته شده است که این فعالیت‌ها عبارتند از: «زراعت و باغداری» و «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم، زنبور عسل، شکار، جنگلداری و ماهی‌گیری».

- اصولاً فعالیت‌هایی که در هر کدام از این زیربخش‌ها انجام می‌گیرد یا یکدیگر ارتباط متقابل دارند و تعامل این فعالیت‌ها و زیربخش‌ها با یکدیگر در میزان تولید نیز تاثیرگذار است. زیربخش «زراعت و باغداری» تقاضاکننده و مصرف‌کننده برخی محصولات تولیدی در زیربخش «دامداری، مرغداری و...» است. به عنوان مثال کود حیوانی که به عنوان یکی از تولیدات فرعی فعالیت‌های دامپروری و مرغداری است در فعالیت‌های تولیدی زراعی و باغی به عنوان یکی از نهاده‌ها جهت افزایش حاصلخیزی خاک و عملکرد مورد استفاده قرار می‌گیرد. از طرفی محصولات تولیدی در زیربخش زراعت به عنوان نهاده‌های تولیدی در فعالیت‌های دامداری و مرغداری و... به عنوان عوامل اصلی تولید مورد استفاده قرار می‌گیرند. از آن جمله می‌توان به مواد و جیره غذایی مورد استفاده در فعالیت‌های دامداری، مرغداری و... اشاره کرد. ولی عرضه و تقاضای نهاده‌ها توسط فعالیت‌های این دو زیربخش برابر نیست و بستگی به ماهیت و نحوه تولید دارد.

- بیش از ۵۰ درصد نهاده‌های مورد نیاز (مانند بذر، نهال و...) زیربخش زراعت و باغداری از طریق تولیدات خود زیربخش تامین می‌گردد. همچنین تولیدات فعالیت‌های زراعی و باغی به عنوان نهاده‌های اصلی در فعالیت‌های دامداری و مرغداری مورد استفاده قرار می‌گیرد و این زیربخش نقش مهمی در تامین نیازهای زیربخش دامداری و مرغداری دارد. به طوری که

نهاده‌های عرضه شده از طرف زیربخش «زراعت و باغداری» ۶۲ درصد از مصارف واسطه‌ای فعالیت‌های دامداری و مرغداری را تشکیل می‌دهد.

- در حالی که سهم اندکی از فرآورده‌های دامی در تولید محصولات زراعی، باغی و دامی به صورت نهاده مورد استفاده قرار می‌گیرد، در مجموع ۷/۶ درصد از نهاده‌های واسطه‌ای مورد نیاز در فعالیت‌های زراعی و باغی توسط زیربخش دامی تأمین می‌گردد. فرآورده‌های دامی عمدتاً در «ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» کاربرد دارد، به طوری که حدود ۴۷ درصد از نهاده‌های واسطه‌ای این زیربخش توسط تولیدات دامی تأمین می‌گردد. در مجموع ۵۸/۵ درصد نیازهای واسطه‌ای فعالیت‌های زراعی و باغی و ۷۲ درصد نیازهای واسطه‌ای فعالیت‌های «دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم، زنبور عسل، شکار، جنگلداری و ماهی‌گیری» توسط خود بخش کشاورزی استان تأمین می‌گردد.
- بررسی ظرفیت صنایع غذایی متناسب با تولیدات بخش زراعی و دامی استان نیست. براساس گزارش سازمان جهاد کشاورزی (۱۳۸۶)، تعداد و ظرفیت صنایع غذایی استان به عنوان صنایع تبدیلی و تکمیلی فرآورده‌های کشاورزی با توان تولیدات بخش کشاورزی تناسبی ندارد. به ویژه در زمینه محصولات باغی این کمبود بیشتر احساس می‌شود. گفتنی است براساس جدول داده ستانده استان حدود ۱۶/۱ درصد از نهاده‌های واسطه‌ای بخش صنعت از بخش کشاورزی تأمین می‌شود. همچنین ۱۳/۴ درصد از هزینه‌های واسطه‌ای بخش کشاورزی و دامپروری صرف تأمین نهاده از بخش صنعت می‌شود.
- بررسی نوع و تعداد واحدهای صنعتی مصرف کننده تولیدات کشاورزی استان و طبق گزارش سازمان صنایع و معادن استان (۱۳۸۶) نشان تنها تعداد ۱۱ واحد صنعتی در زمینه بسته بندی محصولات کشاورزی شامل بسته بندی حبوبات، غلات پوست‌کننده، بسته بندی ادویه‌جات و تهیه کنسانتره میوه (به جزء کنسانتره مرکبات) در زنجار فعالیت داشته‌اند. همچنین ۱۳ واحد صنعتی در زمینه تولید از دانه‌های آسیاب شده شامل تولید آرد، جو و گندم، آرد ذرت خشک، جو پوست‌کننده از محصولات کشاورزی استان استفاده نموده‌اند. بخش دیگری از واحدهای صنعتی در زمینه عمل‌آوری میوه و سبزیجات فعالیت داشته‌اند که تعداد این واحدها که عموماً در زمینه تهیه ترشی، کنسرو، کمپوت، آبمیوه، مربا و کنسرو زیتون فعالیت داشته‌اند ۲۱ واحد بوده است و همچنین تنها ۸ واحد تولیدی در زمینه تولید انواع روغن‌های نباتی و فرآورده‌های زیتون مشغول به کار بوده‌اند. بنابه مراتب فوق ملاحظه می‌گردد از تولیدات و محصولات کشاورزی و فرآورده‌های دامی استان در حد قابل توجهی به عنوان مواد اولیه بخش صنعت به خوبی استفاده نمی‌شود و این بخش از صنعت استان قابلیت توسعه بسیار زیادی دارد.

- بررسی میزان تناسب مراکز نگهداری محصولات کشاورزی و فراورده‌های دامی استان نشان از ضعف شدید استان از نظر مراکز نگهداری محصولات کشاورزی و فراورده‌های دامی شامل سیلو و سردخانه دارد. همان‌گونه که در بخش پراکندگی فضایی سیلوها، انبارها و سردخانه‌ها بیان شده (گزارش ۱-۳-۶-۱) تنها یک سیلو در استان زنجان موجود است و دو سیلو نیز در دست احداث می‌باشد. تنها سیلوی در حال بهره‌برداری استان در نزدیکی شهر زنجان واقع شده است و ظرفیت آن تنها ۸۰۰۰ تن می‌باشد که به هیچ وجه تکافوی تولیدات کشاورزی استان را نمی‌دهد. همچنین در استان زنجان تنها ۸ سردخانه موجود است که از این ۸ واحد نگهداری تعداد ۷ واحد آن در مجاورت ۳ شهر زنجان، ابهر و خرمدره قرار گرفته است و سایر بخش‌های استان فاقد این مراکز می‌باشند.
- نکته مهم در توزیع فضایی نامتعادل این مراکز اینک شهرستان‌های دارای پتانسیل بالا برای تولید محصولات زراعی، باغی و فراوری دامی استان فاقد سردخانه و مراکز نگهداری برودتی می‌باشند. از آنجا که عمده محصولات کشاورزی فسادپذیر هستند و حتی برای نگهداری محصولاتی نظیر غلات و حبوبات که فسادپذیر نمی‌باشند نیاز به شرایط ویژه‌ای برای نگهداری است، متأسفانه در سطح استان مراکز نگهداری محصولات کشاورزی محدود و توزیع فضایی آنها متعادل نیست و فعالین در بخش کشاورزی استان ناگزیر به عرضه محصولات خود در بازار بلافاصله پس از برداشت محصول می‌باشند و به سبب عرضه همزمان این محصولات در فصل برداشت و مازاد عرضه موجب کاهش قیمت محصولات در فصل برداشت می‌شود و همین امر موجب ورود ضرر و زیان به کشاورزان استان می‌گردد.
- بخش صنایع و معادن یکی دیگر از بخش‌های مهم اقتصادی استان است که حدود ۳۰ درصد از ارزش افزوده در کل استان توسط این بخش ایجاد می‌گردد. بخش صنایع و معادن استان دارای ۲۲ قلمرو اصلی فعالیت و زیر بخش به شرح زیر است:
- «سایر معادن»، «ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها»، «ساخت منسوجات»، «ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ‌کردن خز»، «دباغی و پرداخت چرم ساخت چمدان، کیف‌دستی، زین ویراق و انواع پاپوش»، «ساخت چوب و محصولات چوبی، کاغذی و انتشار و چاپ»، «ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای»، «ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی»، «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک»، «ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی»، «ساخت فلزات اساسی»، «ساخت فلزات فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات»، «ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر»، «ساخت ماشین‌آلات برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر، رادیو و تلویزیون»، «ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی و دقیق»، «ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل»، «ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر»، «برق»، «توزیع گاز طبیعی»، «آب»، «ساختمان‌های مسکونی» و «سایر ساختمان‌ها».

- ارتباط بین زیر بخش‌های صنعت استان نشان می‌دهد. مجموع ۲۲ زیر بخش صنعت در سال ۱۳۸۰ حدود ۳۳۴۴ میلیارد ریال مواد واسطه‌ای را جهت تولید انواع کالاهای صنعتی مورد مصرف قرار داده است که حدود ۶۹ درصد آن (معادل ۲۳۰۹/۸ میلیارد ریال) توسط زیر بخش‌های مختلف خود بخش صنعت تولید شده و بقیه آن توسط سایر بخش‌ها تهیه گردیده است.
- به طور کلی حدود ۶۹/۴ درصد نیازهای واسطه‌ای فعالیت‌های مختلف صنعتی و معدنی استان توسط خود بخش صنعت تأمین می‌گردد. که در این رابطه «ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها» با ۳۹ درصد کمترین و «ساخت فلزات اساسی» با ۹۲/۳ درصد بیشترین وابستگی را به انواع زیر بخش‌های صنایع و معادن استان برای تأمین نهاده‌های واسطه‌ای خود داشته‌اند. برای آگاهی بیشتر در این خصوص گزارش تحلیل پیوندهای درونی بخشی و بین بخشی اقتصاد استان زنجان را ببینید.
- حدود ۷۶ درصد از تولیدات بخش صنایع و معادن که ماهیت مواد واسطه‌ای در تولید دارند در انواع فعالیت‌های صنعتی و معدنی استان مورد استفاده واقع شده‌اند. یعنی ۷۶ درصد از تولیدات زیر بخش‌های مختلف صنایع و معادن که ماهیت واسطه‌ای دارند، به خود بخش صنایع و معادن عرضه شده است. در این رابطه زیربخش معادن ۹۸/۲ درصد مواد واسطه‌ای خود را به انواع فعالیت‌های صنعتی و معدنی استان عرضه کرده است. زیر بخش ساختمان‌های مسکونی کمتر از ۴ درصد مواد واسطه‌ای تولیدی خود را به بخش صنایع و معادن عرضه نموده است. از بعد عرضه، تولیدات فعالیت «ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی» گستردگی زیادی را در بین انواع فعالیت‌های صنعتی و معدنی و نیز سایر زیر بخش‌های اقتصادی استان داشته و به همین دلیل دارای قویترین ارتباط پیشین و بالاترین شاخص حساسیت در استان بوده است.
- بر اساس متوسط دوشاخخص فزاینده تولید پسین و پیشین رتبه‌های اول تا هشتم فعالیت‌های کلیدی استان به بخش صنایع و معادن تعلق دارد. ولی بررسی تکی و انفرادی وضعیت شاخص‌های قدرت انتشار و حساسیت این بخش‌ها بیانگر این است که اغلب این بخش‌ها در طرف عرضه و یا تقاضای نهاده‌های واسطه‌ای دچار مشکل هستند. همچنین عرضه و تقاضای نهاده‌های واسطه‌ای این فعالیت‌ها در داخل خود بخش صنایع و معادن چندان رضایت بخش نیست.
- کلیدی‌ترین فعالیت استان «ساخت مواد و محصولات شیمیایی» است. این رتبه به خاطر مطلوب بودن توزیع تولیدات این زیر بخش در بین سایر زیر بخش‌ها بویژه بین فعالیت‌های بخش صنعتی حاصل شده است. به طوری که بیشترین شاخص حساسیت (که مربوط به طرف عرضه است) را به خود اختصاص داده است. اما همین فعالیت، بر اساس شاخص قدرت انتشار (شاخص طرف تقاضا) در رتبه ۲۲ قرار دارد. دلیل این امر ارتباط ضعیف زیربخش مزبور با سایر فعالیت‌ها بویژه زیربخش‌های صنعت از بعد تقاضا است.

- دومین زیر بخش کلیدی استان که «ساخت فلزات اساسی» است، تقریباً وضعیت مشابهی دارد. بیش از ۸۷ درصد نهاده‌های واسطه‌ای این زیربخش تنها توسط ۵ زیربخش صنعتی تامین می‌شود. ولی در طرف عرضه این زیربخش وضعیت مطلوب‌تری دارد و بر اساس شاخص حساسیت حائز رتبه دوم است.
- رشته فعالیت صنعت برق، سومین فعالیت کلیدی در اقتصاد استان محسوب می‌شود. ولی اطلاعات موجود حاکی از ارتباط ضعیف این زیربخش با سایر زیربخش‌های صنعتی است. صنعت برق حدود ۶۲ درصد از نهاده‌های واسطه‌ای خود را از طریق دو زیر بخش «برق» و «ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی...» تامین می‌نماید و بیش از ۷۵ درصد تقاضای واسطه‌ای اش توسط ۵ زیر بخش صنعتی تامین می‌گردد .
- گزارش سازمان صنایع و معادن استان (۱۳۸۶) در خصوص نحوه مصرف تولیدات صنعتی استان در داخل استان نشان می‌دهد میزان مصرف واسطه بخش صنعت در سال ۸۲ معادل ۴۱۷۷۱۸ میلیارد ریال بوده است که ۶۶/۰۶ درصد ارزش ستانده را تشکیل می‌دهد. مطابق نتایج طرح آهارگیری از کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر در سال ۱۳۸۱ ارزش مواد خام و اولیه ۵۸/۸ درصد لوازم بسته بندی ۵/۳ درصد، ابزار وسایل کارکم دوام ۰/۹ درصد موارد مصرفی طبخ شده توسط کارگاه‌ها ۰/۴ درصد لوازم مصرفی جهت تغییر اساسی اموال سرمایه‌ای توسط کارگاه‌ها ۰/۵ درصد، سوخت مصرف شده ۰/۷ درصد بوده است.
- واحدهای تولیدکننده ماشین‌آلات و تجهیزات برقی (شرکت ایران ترانسفو و پارس سوئیچ) قطعات مورد نیاز خود را از طریق عقد قرار داد ساخت با ۳۲ واحد صنعتی (سازندگان) قطعات صنعتی در استان تامین می‌نماید.
- هم‌چنین واحدهای تولیدکننده مقاطع برنجی و آلیاژ مس و روی و شمش روی مورد نیاز خود که حداقل ۸۰۰ تن در سال است را از واحدهای تولید کننده شمش روی تامین می‌نمایند.
- واحدهای تولید کننده شمش روی استان اسید سولفوریک مورد نیاز خود را از کارخانه روئین کاران الوند تامین می‌نمایند و تولید کنندگان مواد غذایی (کیک و کلوچه و رشته و ماکارونی) مواد اولیه مورد نیاز (آرد) را از کارخانجات آردسازی مستقر در استان تامین می‌کنند.
- واحدهای تولیدکننده جوراب و البسه کشدار مواد اولیه مورد نیاز (نخ کشی) را از واحدهای مستقر در استان (لپان بافت، زنجان نخجیر، نخ کش فردوس) دریافت می‌کنند.
- شرکت پارس دکور تولید کننده انواع پرده مواد اولیه خود را از شرکت پارس نخ تامین می‌نماید.

- واحدهای سنگبری مواد مورد نیاز خود را از معادن سنگ گرانت استان تأمین می‌نمایند. واحدهای تولیدکننده شمش روی و سرب مواد اولیه خود را از معدن انگوران و یا از واحدهای تولید کننده کنسانتره روی و سرب تأمین می‌نمایند واحدهای خردایش دانه بندی مواد اولیه خود را از معدن سیلیس تأمین می‌نمایند.
- بررسی میزان فرآوردی مواد معدنی استخراج شده از معادن استان حاکی است
- بخش خدمات با بیش از ۴۶ درصد سهم در تولید ناخالص داخلی استان بیشترین سهم را در ایجاد ارزش افزوده کل استان دارد. اگرچه از نظر شاخص‌های رشد و توسعه اقتصادی وضعیت بخش خدمات در اقتصاد استان زنجان مطلوب نیست، لیکن نقش عمده‌ای را در اقتصاد استان دارد. این بخش دارای ۲۸ زیر بخش و فعالیت اصلی به شرح زیر است: «عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها»، «هتل و خوابگاه و رستوران»، «حمل و نقل جاده‌ای، راه آهن و هوایی»، «حمل و نقل لوله‌ای»، «خدمات پشتیبانی و انبارداری»، «پست و مخابرات»، «بانک»، «سایر واسطه‌گری‌ها و فعالیت‌های جنبی آنها و بیمه»، «خدمات واحدهای مسکونی شخصی»، «خدمات واحدهای مسکونی اجاره‌ای»، «خدمات واحدهای غیرمسکونی»، «خدمات دلان مستغلات»، «کرایه و خدمات کسب و کار»، «امور عمومی»، «خدمات شهری»، «امور دفاعی و انتظامی»، «تأمین اجتماعی اجباری»، «آموزش ابتدایی دولتی و خصوصی»، «آموزش متوسطه عمومی و فنی و حرفه‌ای دولتی و خصوصی»، «آموزش عالی دولتی»، «آموزش عالی خصوصی»، «آموزش بزرگسالان دولتی و خصوصی»، «بهداشت و درمان دولتی»، «بهداشت و درمان خصوصی و دامپزشکی»، «مددکاری اجتماعی»، «خدمات تفریحی، فرهنگی و ورزشی»، «خدمات مذهبی، سیاسی و سایر سازمان‌های دارای عضو» و «سایر خدمات».
- ۳۶ درصد از نهاده‌های واسطه‌های فعالیت‌های مختلف بخش خدمات توسط خود بخش تهیه شده و مابقی از طریق سایر بخش‌ها تأمین گردیده است. همچنین از ۱۱۱۷/۲ میلیارد ریال تولیدات فعالیت‌های مختلف بخش خدمات که ماهیت نهاده واسطه‌ای داشته ۳۰ درصد به خود بخش خدمات عرضه شده و بقیه آن به دو بخش صنعت و کشاورزی عرضه گردیده است. لذا زیر بخش‌های خدمات دارای ارتباطات درون بخشی ضعیف هستند. در طرف عرضه سه زیر بخش «عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها»، «کرایه و خدمات کسب و کار» و «حمل و نقل جاده‌ای، راه آهن و هوایی» وضعیت مطلوبی دارند. زیربخش‌های مزبور همچنین عرضه کننده خدمات مورد نیاز برای سایر فعالیت‌های داخل بخش «خدمات» است. ولی در طرف تقاضا چه در کل اقتصاد استان و چه در داخل خود بخش خدمات، کلیه زیربخش‌های خدماتی دارای ارتباط ضعیف هستند.
- در بعد کلان اقتصاد استان برخی فعالیت‌ها و زیربخش‌ها نقش مهم و تعیین کننده دارند ولی عموماً در داخل بخش‌ها این فعالیت‌ها از ارتباطات چندان قوی برخوردار نیستند.

- بررسی تسهیلات پرداختی بانک‌ها به متقاضیان سرمایه‌گذاری‌های استانی نیاز به مطالعه دقیق و جداگانه دارد. هرچند برخی مستندات موجود از ناکافی بودن تسهیلات پرداختی بانک‌ها به سرمایه‌گذاران استان حکایت دارد. به عنوان نمونه طبق گزارش سازمان جهاد کشاورزی (۱۳۸۶) برای سال‌های ۸۲-۱۳۷۷ کل تسهیلات پرداختی بانک‌ها به طور میانگین سالانه ۴۰/۲ درصد و تسهیلات پرداختی بانک‌ها به بخش کشاورزی سالانه ۴۰/۶ درصد افزایش داشته است، در این دوره زمانی به طور میانگین سهم بخش کشاورزی از تسهیلات بانکی استان حدود ۲۸/۷ درصد گزارش شده است. بنابراین ملاحظه می‌گردد میزان اعتبارات اعطایی از سوی مؤسسات مالی و اعتباری استان تفاوت معنی داری با نیاز بخش‌های سرمایه‌گذاری استان داشته و پرداخت‌های یاد شده پاسخگوی نیاز آنها نیست.
- مطابق گزارش سازمان امور اقتصادی و دارایی استان در خصوص تناسب حجم سپرده‌های استانی با نیاز سرمایه‌گذاری، حکایت از کافی نبودن سپرده‌های استانی با نیاز سرمایه‌گذاری استان دارد، مطابق گزارش یاد شده سرانه سپرده‌گذاری استان که منبع اصلی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های مولد می‌باشد و رابطه مستقیمی با درآمد سرانه استان دارد در سال ۱۳۸۴ معادل ۵۰ درصد متوسط سرانه سپرده‌گذاری کشور بوده است. این امر بیانگر عدم کفایت منابع مالی برای تأمین نیاز مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری استان زنجان شده است. از سوی دیگر مطابق آخرین آمار موجود، درآمد سرانه استان ۶۲ درصد متوسط درآمد سرانه کشوری است که این امر از نبود سرمایه‌گذاری‌های کافی در اقتصاد استان حکایت دارد.
- تنها سازمان بورس کالای موجود در استان بیشتر با تولیدات بخش صنعت و معدن استان تناسب دارد. لیکن استان زنجان در زمینه سایر بخش‌های اقتصادی و از جمله تولیدات کشاورزی و فعالیت‌های دامپروری فاقد بورس می‌باشد.
- بررسی میزان تناسب توزیع شبکه انرژی با توجه به مراکز سکونتگاهی استان حکایت از تعادل نسبی این شاخص دارد. براساس آمار سرشماری جمعیت سال ۱۳۸۵، از مجموع ۹۷۴ روستای دارای سکنه در سطح استان زنجان، حدود ۹۴۰ واحد مسکونی دارای برق بوده‌اند که ۹۷ درصد کل آبادی‌ها را شامل می‌گردد. نحوه توزیع انرژی برق در سطح شهرستان‌های استان از تعادل نسبتاً منطقی برخوردار بوده است. در شهرستان ابهر و خرمدره صد درصد روستاها دارای برق هستند. پس از آن در شهرستان‌های ایجرود و خدابنده ۹۷/۵ و ۹۷ درصد از روستاها دارای برق می‌باشند. شهرستان‌های ماهنشان و طارم نیز به ترتیب با ۹۶/۳ و ۹۶ درصد از سکونتگاه‌های روستایی بهره‌مند از پوشش برق هستند. شهرستان زنجان با دارا بودن ۲۸۹ آبادی دارای سکنه، ۲۷۳ روستاهای آن دارای برق می‌باشد که این رقم معادل ۹۴/۵ درصد از مجموع سکونتگاه‌های روستایی شهرستان را شامل شده است.
- در بررسی از نحوه توزیع انرژی برق در سطح شهرستان استان ملاحظه می‌شود که از مجموع ۹۷۴ آبادی دارای سکنه فقط ۳۴ مورد فاقد این نوع امکانات بوده‌اند که شهرستان زنجان با ۱۲ آبادی فاقد انرژی برق در رتبه اول و شهرستان خدابنده با ۷ روستای

فاقد برق در رتبه دوم قرار دارد. با توجه به نقشه توزیع انرژی در سطح استان زنجان متوجه می‌شویم که غالب سکونتگاه‌هایی که فاقد انرژی برق می‌باشد در فاصله‌های دورتری از مراکز شهری قرار داشته و همچنین علاوه بر ناهموار بودن بستر طبیعی، دارای جمعیت کمتری نیز می‌باشند

### جدول شماره ۵۵- تعداد سکونتگاه‌های روستایی بهره‌مند از انرژی برق و گاز در استان زنجان

درصد آبادیهای	آبادیهای دارای گاز طبیعی	درصد آبادیهای دارای برق	آبادیهای دارای برق	تعداد آبادی دارای سکنه در استان	شاخص نام شهرستان
۱۲.۷	۱۵	۱۰۰.۰	۱۱۸	۱۱۸	ابهر
۳.۴	۸	۹۷.۰	۲۲۸	۲۳۵	خدابنده
۴.۸	۱۴	۹۴.۵	۲۷۳	۲۸۹	زنجان
۰.۰	۰	۹۷.۵	۷۷	۷۹	ایجرود
۲۲.۲	۴	۱۰۰.۰	۱۸	۱۸	خرمدره
۰.۰	۰	۹۶.۰	۹۷	۱۰۱	طارم
۰.۰	۰	۹۶.۳	۱۲۹	۱۳۴	ماه‌نشان
۴.۲	۴۱	۹۶.۵	۹۴۰	۹۷۴	جمع

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵

• برق مورد نیاز سکونتگاه‌های روستایی استان زنجان از طریق خطوط انتقال برق سراسری تأمین می‌گردد. براساس آمار سال ۱۳۸۴ طول خط انتقال برق در سطح استان ۱۴۱۳ کیلومتر است که ۳۴۲ کیلومتر آن مربوط به خط ۲۳۰ کیلووات و ۱۰۷۱ کیلومتر آن نیز مربوط به خط ۶۳ کیلووات بوده است.

• با توجه به جدول سکونتگاه‌های روستایی بهره‌مند از انرژی گاز ملاحظه می‌شود که از ۹۷۴ آبادی دارای سکنه در سطح استان زنجان، فقط ۴۱ روستا از انرژی گاز برخوردار بوده‌اند که ۴/۲ درصد مجموع آبادی‌های را شامل می‌شود. در بررسی نحوه توزیع سکونتگاه‌های بهره‌مند از این انرژی در سطح شهرستان ملاحظه می‌شود که ۱۵ مورد از این روستاها در شهرستان ابهر و در جوار خطوط انتقال گاز قرار گرفته‌اند که نزدیک به ۳۷ درصد کل آبادی‌های بهره‌مند از انرژی گاز را به خود اختصاص داده است.

• شهرستان زنجان با ۱۴ روستای برخوردار از گاز ۳۱ درصد از این روستا را شامل می‌شود. همچنین شهرستان خدابنده بعد از این دو شهرستان با ۸ روستای برخوردار از انرژی گاز طبیعی در رتبه سوم قرار دارد. نهایتاً شهرستان خرمدره با ۴ آبادی بهره‌مند از انرژی گاز در مرتبه آخر قرار دارد، این شهرستان ۱۰ درصد از سکونتگاه‌های دارای گاز را پوشش داده است با توجه به نقشه پراکنندگی آبادی‌های بهره‌مند از انرژی گاز متوجه می‌شویم که روستاهایی از این انرژی بهره‌مند شده‌اند که در کنار خطوط انتقال گاز در سطح استان قرار داشته‌اند



- قرارگیری استان زنجان در مسیر آزادراه تهران، قزوین، زنجان، تبریز، بازرگان و استقرار شهرهای مهم استان در این مهم‌ترین ویژگی شبکه ارتباطی و حمل و نقل استان است. از این استان حدود ۲۰۰ کیلومتر راه بین‌المللی ارتباط تهران، شمال غرب به اروپا عبور کرده است، این ویژگی باعث شده است تا سازمان‌یابی الگوی سکونت، استقرار جمعیت و فعالیت‌ها در پهنه فضایی استان تحت تأثیر عامل راه قرار گیرد. شهرهای زنجان، ابهر، خرمدره، خدابنده چهار شهر مهم استان هستند که از نظر شاخص دسترسی با رتبه خیلی خوب ارزیابی شده‌اند. هرچند سایر مناطق استان و توسعه سایر اندام راه‌های استان تناسب با ظرفیت و حجم فعالیت سایر مناطق استان نمی‌باشد. استان زنجان از نظر طول و تراکم آزادراه دارای رتبه ۲ در بین سایر استان‌های کشور است. لیکن از نظر راه اصلی چهار خطه، واجد رتبه ۲۷، راه اصلی رتبه ۲۵، رتبه راه فرعی استان در بین سایر استان‌های کشور ۲۰ است. در همین راستا راهنمای ارتباطی مناطق و نواحی حاشیه ای استان شامل بخش‌های شمال غرب، شرق و جنوب غرب راه‌های متناسب با محور شمال غرب به جنوب شرق استان توسعه نیافته است.
- بررسی وضعیت دسترسی سکونتگاه‌های شهری استان به شبکه دسترسی و راه مناسب و همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد شهرهای زنجان، ابهر، خرمدره، خدابنده، زرین‌آباد از نظر شاخص‌های دسترسی دارای رتبه خوب می‌باشند. شهرهای ماهنشان، سجاس و سلطانیه دارای دسترسی خوب و شهرهای هیدج، صائین قلعه و دندی دارای دسترسی ضعیف به راه‌های مهم استان می‌باشند.
- بررسی وضعیت دسترسی سکونتگاه‌های روستایی استان (۱۳۸۴) به شبکه دسترسی و راه مناسب نشان می‌دهد که از کل ۳۱۸۲ کیلومتر راه روستایی استان ۴۲ درصد راه آسفالته و ۵۸ درصد نیز راه شوسه می‌باشد.
- در بررسی طول راه‌های موجود استان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۴ ملاحظه می‌شود که بیشترین میزان طول راه‌ها متعلق به شهرستان زنجان با مجموع ۸۹۶ کیلومتر راه بوده که از این میزان برابر ۴۷۱ کیلومتر راه شوسه و ۴۲۵ کیلومتر راه آسفالته می‌باشد. لازم به ذکر است که شهرستان زنجان دارای بیشترین مساحت در بین شهرستان‌های هفت‌گانه استان و همچنین دارای ۲۸۹ آبادی دارای سکنه که بیشترین تعداد روستا را در بین سایر شهرستان‌ها به خود اختصاص داده است و به همین جهت دارای طول راه بیشتری نسبت به دیگر مناطق استان می‌باشد. شهرستان خدابنده مجموعاً دارای ۸۴۰ کیلومتر راه بوده که فقط ۲۲۱ کیلومتر آن آسفالته بوده و ۶۱۹ کیلومتر نیز راه شوسه بوده که ۷/۷۳ درصد از مجموع راه‌های روستایی این شهرستان را شامل می‌شود. این شهرستان ۴/۲۶ درصد از کل راه‌های روستایی استان را به خود اختصاص داده است و بعد از شهرستان زنجان در رتبه دوم قرار داشته و دارای بیشترین میزان راه‌های روستایی بعد از زنجان می‌باشد. در بررسی طول راه‌های نقاط روستایی شهرستان ابهر ملاحظه می‌شود این منطقه دارای ۱۸۵ کیلومتر راه شوسه و ۲۷۹ کیلومتر راه آسفالته می‌باشد. این شهرستان مجموعاً دارای ۴۶۴ کیلومتر راه روستایی شوسه و آسفالته می‌باشد

که ۱۴/۶ درصد از مجموع راه‌های موجود روستایی استان را به خود اختصاص داده است. شهرستان ماهشان با داشتن ۳۹۲ کیلومتر از مجموع ۳۱۸۲ کیلومتر راه روستایی موجود در استان در سال ۱۳۸۴ برابر ۱۲/۳ درصد را شامل شده است. این شهرستان دارای ۳۲۴ کیلومتر راه شوسه و فقط ۶۸ کیلومتر راه آسفالتی می‌باشد. شهرستان ایجرود با داشتن ۳۰۹ کیلومتر راه در حدود ۹/۷ درصد از مجموع راه‌های روستایی استان را شامل شده است. این شهرستان دارای ۱۹۱ کیلومتر راه آسفالتی و ۱۱۸ کیلومتر راه شوسه می‌باشد. مقایسه میزان راه آسفالتی و شوسه این شهرستان بیانگر آن است که ۶۲ درصد راه‌های روستایی منطقه ایجرود آسفالتی و ۳۸ درصد بقیه شوسه است. این شهرستان از جهت دارا بودن راه آسفالتی روستایی وضعیت نسبتاً مناسبی در بین سایر مناطق استان دارد.

• شهرستان طارم دارای ۲۱۵ کیلومتر راه روستایی است و ۶/۷ درصد از مجموع این گونه از راه‌های روستایی استان را شامل شده است. این منطقه دارای ۱۲۳ کیلومتر راه شوسه و ۹۲ کیلومتر راه آسفالتی می‌باشد. که با توجه به وضعیت توپوگرافی و ناهمواری‌های زیاد این منطقه مساحت قابل قبولی می‌باشد. بالا بودن میزان راه‌های شوسه نسبت به راه‌های آسفالتی در این شهرستان به جهت وجود توپوگرافی ناهموار می‌باشد که آسفالت برخی جاده‌ها با دشواری زیاد همراه است. شهرستان خرمدره نیز دارای ۶۶ کیلومتر راه روستایی می‌باشد. که فقط ۲ درصد از مجموع راه‌های روستایی استان را پوشش داده است. این شهرستان دارای ۶۱ کیلومتر راه روستایی آسفالتی و ۵ درصد راه شوسه می‌باشد. در بین هفت شهرستان استان زنجان و خرمدره دارای کمترین میزان راه روستایی از نوع شوسه است که به جهت تعداد کمتر نقاط روستایی از یک طرف و همچنین به جهت هموار بودن قالب مناطق این شهرستان است. جدول شماره ۵۶ اطلاعات طول راه‌های روستایی استان را به تفکیک شهرستان‌ها نشان می‌دهد.

جدول شماره ۵۶- طول راه‌های روستایی استان زنجان به تفکیک شهرستان

شوسه	آسفالتی	جمع	سال و شهرستان
۱۸۵	۲۷۹	۴۶۴	ایجرود
۱۱۸	۱۹۱	۳۰۹	ایجرود
۶۱۹	۲۲۱	۸۴۰	خدابنده
۵	۶۱	۶۶	خرمدره
۴۷۱	۴۲۵	۸۹۶	زنجان
۱۲۳	۹۲	۲۱۵	طارم
۳۲۴	۶۸	۳۹۲	ماهنشان

مأخذ: اداره کل راه و ترابری استان زنجان، ۱۳۸۴

• در استان زنجان به سبب وجود جاذبه‌های گردشگری فراوان در سطوح مختلف بین‌المللی، ملی و محلی، توان بسیار بالایی برای توسعه گردشگری وجود دارد، بررسی‌ها نشان می‌دهد، این استان دارای دو جاذبه گردشگری در سطح بین‌المللی، ۱۰

جاذبه در سطح ملی و ۴۴ جاذبه در سطح محلی است، هرچند این جاذبه‌ها به صورت یکنواخت در استان توزیع نشده‌اند، به گونه‌ای که در شهرستان زنجان به تنهایی ۴۰ درصد جاذبه‌های گردشگری قرار گرفته است و دیگر جاذبه‌های گردشگری استان در شهرستان‌های استان خدابنده (۱۴ درصد)، خرمدره (۱۳ درصد)، ابهر (۱۳ درصد)، ایجرود (۱ درصد)، ماهنشان (۷/۱ درصد) و طارم (۳/۶ درصد) پراکنده شده‌اند. نکته حائز اهمیت در خصوص جاذبه‌های گردشگری استان این است که با توجه به توان بالای توسعه گردشگری در این استان، تأسیسات و امکانات گردشگری متناسب با این توان رشد نیافته است. یکی از این تأسیسات راه‌های دسترسی به این جاذبه‌ها می‌باشد. با توجه به توسعه نواری شبکه راه‌های استان از جنوب شرق به شمال غرب، آن دسته از جاذبه‌های گردشگری که در مجاورت این راه‌های اصلی در شهرستان‌های زنجان، ابهر و خرمدره قرار گرفته است، از راه‌های دسترسی مناسبی برخوردارند، لیکن برخی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری استان که در مناطق حاشیه‌ای آن و به دور از آرا‌راه‌ها و بزرگراه‌های استان قرار گرفته‌اند، از راه دسترسی مناسبی برخوردار نیستند و تنها از طریق راه‌های فرعی با مراکز مهم سکونتگاهی استان ارتباط دارند، از جمله این جاذبه‌های گردشگری، جاذبه‌های طبیعی و اکوتوریسم می‌باشد.

- توزیع فضایی شبکه انتقال نفت، گاز و انرژی در سطح استان متوازن نیست و این امکانات زیر بنایی تحت تأثیر برنامه‌های کلان ملی و موفقیت جغرافیایی استان به عنوان گلوگاه و پل ارتباطی مرکز، شمال و جنوب غرب، الگوی خطی دارد و همین الگوی خطی استقرار جمعیت و فعالیت‌ها را نیز تحت تأثیر خود قرار داده است، به عنوان نمونه در سطح استان هیچ انشعابی برای انتقال فرآورده‌های نفتی به مناطق حاشیه‌ای استان وجود ندارد، یا شبکه فیبر نوری استان نیز به صورت خطی از جنوب شرق به شمال غرب کشیده شده است و تنها سکونتگاه‌های شهری و روستایی واقع در این محور به این شبکه‌های انتقال دسترسی دارند، گرچه در خصوص شبکه انرژی و دسترسی مراکز سکونتگاهی روستایی و شهری استان تا حدی تعادل و توازن برقرار است، به گونه‌ای که از مجموعه ۹۷۴ روستای دارای سکنه استان حدود ۹۴۰ آبادی معادل ۹۷ درصد روستاها از نعمت برق برخوردارند و غالب سکونتگاه‌هایی که در فاصله‌های دورتری از مراکز شهری قرار گرفته‌اند و یا در مناطق مرتفع و صعب‌العبور واقع گردیده‌اند، دسترسی به شبکه‌های برق و انرژی ندارند.

- بر اساس آمار اخذ شده از سازمان حمل و نقل و امور پایانه‌های استان در سال ۱۳۸۵، در استان زنجان تعداد ۲۲ شرکت و مؤسسه حمل و نقل داخلی مشغول به فعالیت بوده‌اند و در زمینه حمل بار و تولیدات کشاورزی و صنعتی استان اقدام می‌نمودند. لیکن در استان زنجان هیچ شرکت حمل و نقل بین‌المللی فعال نیست. بنابراین سهم استان از حمل و نقل بین‌المللی بار و مسافر طبق سرشماری سال ۱۳۸۵، صفر بوده است، نکته حائز اهمیت دیگر اینکه ۹۷/۷۵ درصد جابجایی کالا و بار و مسافر در سطح استان از طریق ناوگان زمینی جاده‌ای انجام می‌گیرد و با وجود راه‌آهن اصلی به طول ۱۹۳

میلومتر، میزان کالای حمل شده از طریق خطوط ریلی استان بسیار ناچیز و در حدود ۳ درصد است. عدم گسترش خطوط ریلی در مناطق حاشیه‌ای استان یکی از دلایل محدود بودن جابجایی‌های کالا و مسافر در سطح استان از طریق خطوط ریلی در مقایسه با جابجایی از طریق خطوط جاده‌ای است.

- مهمترین مبادی ورود و خروج زمینی بار و مسافر در استان زنجان شامل ۳ پایانه مسافربری است که در بخش جابجایی مسافر فعالیت می‌نمایند از این ۳ واحد یک واحد در شهرستان زنجان (شهر زنجان) یک واحد در شهرستان ابهر (شهر ابهر) و یک واحد در شهرستان خدابنده (شهر قیدار) فعال می‌باشد. در بخش بار نیز در حال حاضر ۴۲ شرکت و مؤسسه حمل و نقل مشغول فعالیت می‌باشند که از طریق صدور بارنامه و صورت وضعیت در استان فعالیت می‌کنند. با توجه به اینکه پایانه‌های مسافر و شرکت‌های حمل بار در مراکز اصلی سکونت استان واقع شده‌اند و دسترسی این سکونتگاه‌ها به راه‌های ارتباطی مناسب می‌باشد از این رو مبادی ورودی بار و مسافر استان نیز دارای راه دسترسی مناسب می‌باشند.
- مهمترین تولیدات صنعتی استان که مراکز عمده بار در استان می‌باشد از طریق شهرک‌های صنعتی دیگر و امور صنعتی استان تولید و به مراکز مصرف می‌شود. عمده‌ترین مراکز تولیدات صنعتی استان در ۳ شهرستان زنجان، ابهر و خرمدره واقع شده‌اند. همچنین شهرستان ماهنشان از نظر تولید مواد معدنی حائز اهمیت است و همچنین شهرستان طارم فاقد واحدهای تولیدی صنعتی قابل توجه و بیشتر تولیدکننده محصولات کشاورزی و فرآورده‌های دامی است.
- شهرهای مهم استان شامل شهر زنجان، خرمدره، هیدج، صائین قلعه و سلطانیه در حاشیه محور ترانزیت قرار گرفته‌اند. با وجود موقعیت ویژه استان به لحاظ عبور شریان‌های اصلی ارتباطی و حجم قابل توجه بار و مسافر ورودی و خروجی به استان که برخی از محموله برون کشوری است و براساس سرشماری سال ۱۳۸۵ هیچ شرکت حمل و نقل بین‌المللی در استان زنجان فعال نیست. همچنین در زمینه حمل و نقل مسافری در سطح بین‌المللی نیز استان زنجان هیچ‌گونه فعالیتی ندارد، بنابراین سهم استان زنجان از حمل و نقل بین‌المللی بار و مسافر صفر است. همچنین در سال ۱۳۸۵ در مجموع ۶۰ هزار دستگاه کامیون از مبدأ زنجان به مقصد استان‌های همجوار کالا و بار حمل نموده‌اند. در نقطه مقابل ۹۷ هزار دستگاه کامیون از استان‌های مجاور به مقصد سکونتگاه‌های شهری و روستایی استان بار حمل نموده‌اند. مهمترین بار حمل شده از استان زنجان به استان‌های دیگر بنزین، انواع ترانس، انواع شمش، خاک معدنی، نفت سفید، سیلیس، سیمان، کنسانتره مس، گازوئیل، گندم و سایر اقلام بوده است. در مجموع در سال ۱۳۸۵، ۶۳۸ هزار تن کالا به استان‌های همجوار صادر شده است.

• در بین استان‌های کشور به دو استان قزوین و آذربایجان شرقی بیشترین کالا حمل شده است. به گونه‌ای که از مجموع ۶۳۸ هزار تن بار حمل شده به خارج استان به دو استان قزوین و آذربایجان شرقی بیش از ۴۲۰ هزار تن معادل ۶۵/۸۳ درصد کل بار خروجی استان حمل شده است.

• نکته حائز اهمیت در خصوص تناسب رشته‌های دانشگاهی در مجموعه دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استان با فعالیت‌های محوری استان وجود ۵ دانشگاه سراسری دولتی و ۲ دانشگاه آزاد با رشته‌های متنوع و متعدد می‌باشد. در واقع این استان انواع دانشگاه‌ها با تمام مقاطع تحصیلی را داراست. هرچند در زمینه برخی تخصص‌ها نیاز به ایجاد دانشگاه‌ها، دانشکده‌ها و مؤسسات تخصصی می‌باشد. هرچند رشد و توسعه رشته‌ها و دوره‌های مختلف در دانشگاه‌های استان به تربیت نیروهای متخصص مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی استان (کشاورزی، صنعت، معدن، خدمات و بازرگانی) شده است. هرچند به نظر می‌رسد جهت تقویت ارتباط بین مراکز دانشگاهی و فعالیت‌های اقتصادی استان نیاز است تا رابطه بخش‌های صنعت، معدن، کشاورزی و خدمات استان با دانشگاه‌ها تقویت شود. برقراری این ارتباط به صورت مستمر و پایدار موجب تحولات عمیق در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه به صورت کاربردی و براساس نیازهای حال و آینده جامعه خواهد شد. از سوی دیگر پیوند مراکز دانشگاهی با بخش‌های مختلف اقتصادی استان موجب رشد، توسعه و افزایش بهره‌وری فعالیت‌ها در استان خواهد شد. ایجاد دو مرکز رشد واحدهای فناوری طی سال‌های اخیر در دانشگاه زنجان و مرکز تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان گامی مثبت جهت افزایش تعامل بین دانشگاه و فعالیت‌های مختلف کشاورزی، صنعت، خدمات در استان بوده است.

### ۱-۳-۶-۳- سطح بندی اجزاء سازمان فضایی در هر بخش

سطح‌بندی اجزاء سازمان فضایی در بخش‌های کشاورزی، دامپروری، صنعت، خدمات و امور زیربنایی و پشتیبان تولید به دسته‌بندی معناداری اطلاق می‌شود که بررسی آن امکان تحلیل ارتباطات و الگوهای فضایی فعالیت‌های مختلف اقتصادی در پهنه سرزمین میسر می‌گردد. سطح‌بندی اجزاء سازمان فضایی براساس ویژگی‌های کمی و کیفی هر پدیده انجام می‌گیرد. سطح‌بندی فضایی براساس ویژگی‌های کیفی براساس ماهیت پدیده‌ها و مجموعه‌ای از صفات آنها انجام می‌گیرد. در سطح‌بندی براساس ویژگی‌های کمی مقادیر عددی و دامنه تغییرات آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر این اساس الگوی سطح‌بندی مجموعه اجزاء سازمان فضایی مجموعه فعالیت‌ها در استان زنجان به شرح زیر می‌باشد:

در نقشه‌ی شماره‌ی ۸۸ سطح‌بندی مجموعه راه‌های ارتباطی استان نمایش داده شده است و ملاحظه می‌گردد در سطح استان پنج سطح راه از یکدیگر قابل تفکیک است. این سطوح که مهمترین رکن ارتباط فیزیکی در سطح استان را تشکیل می‌دهد شامل آزادراه‌ها و بزرگراه، راه اصلی، راه فرعی، راه روستایی و راه‌آهن می‌باشد.

مشخصات هریک از سطوح فوق به شرح زیر است:

#### • آزادراه و بزرگراه

استان زنجان در سال ۱۳۸۶ جمعاً دارای ۱۹۱ کیلومتر آزادراه و بزرگراه بوده است. ویژگی مهم آزادراه‌ها و بزرگراه‌های استان آن است که به صورت نواری از جنوب شرق استان به سمت شمال غرب کشیده شده و استان را به دو نیمه شمالی و جنوبی تقسیم کرده است. این توسعه خطی برای اتصال مرکز کشور به شمال غرب در داخل استان هیچ شاخه‌ای فرعی به بخش‌های داخلی استان ندارد. در واقع سایر مناطق استان از داشتن راه یا قضیه آزادراه و یا بزرگراه محروم می‌باشند. در نقشه شماره ۲ تراکم آزادراه و بزرگراه در استان نمایش داده شده است.

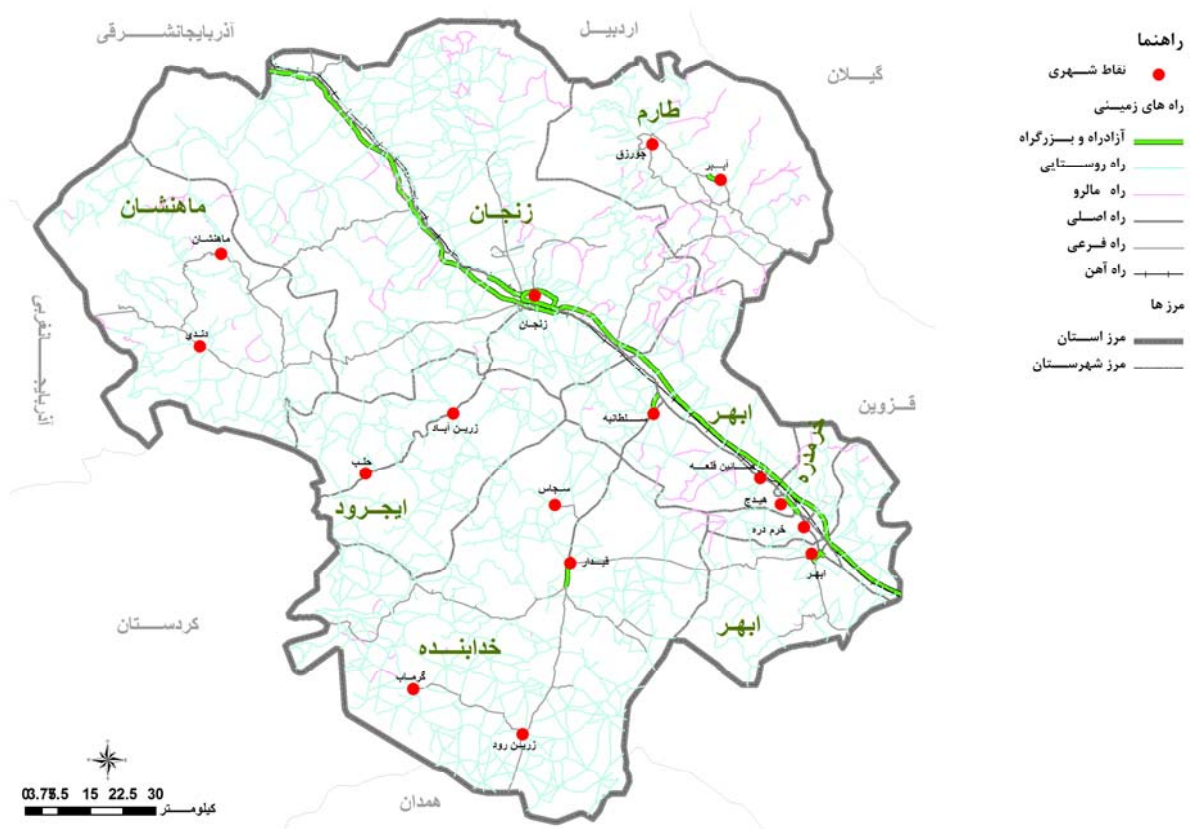
#### • راه اصلی

در سال ۱۳۸۶ استان زنجان دارای ۳۳۶ کیلومتر راه اصلی بوده است. در نقشه شماره ۳ تراکم راه‌های اصلی استان نشان داده شده است و ملاحظه می‌گردد. مهمترین راه‌های اصلی استان همانند آزادراه‌های استان رشدی خطی و جهت جنوب شرق، شمال غرب دارد و تنها در نیمه جنوبی استان دو محور زنجان- حلب و سلطانیه- قیدار در انشعاب از راه‌های اصلی استان به سمت جنوب کشیده شده است و راه‌های اصلی به سمت شمال بخش شمالی شهرستان زنجان و شهرستان ماهنشان و شهرستان طارم توسعه نیافته است.

#### • راه فرعی

بر اساس اطلاعات اداره کل راه و ترابری استان زنجان در سال ۱۳۸۶، مجموع طول راه‌های فرعی در استان زنجان ۷۵۷ کیلومتر بوده است.

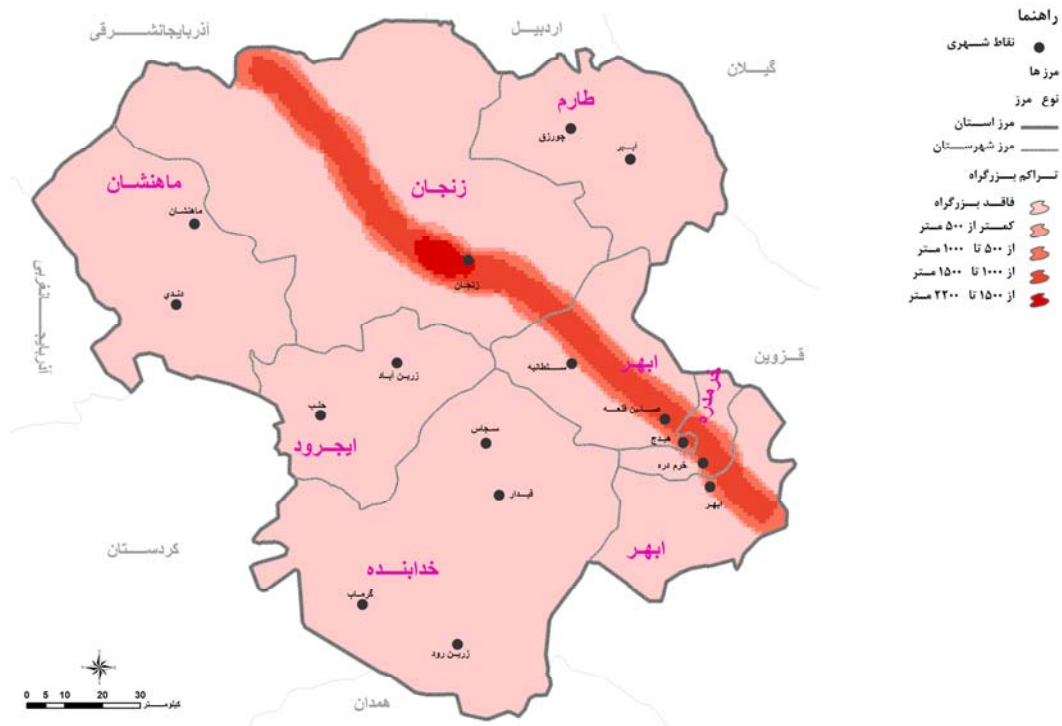
## نقشه‌ی شماره‌ی ۸۸- شبکه راه‌های ارتباطی استان زنجان دز سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

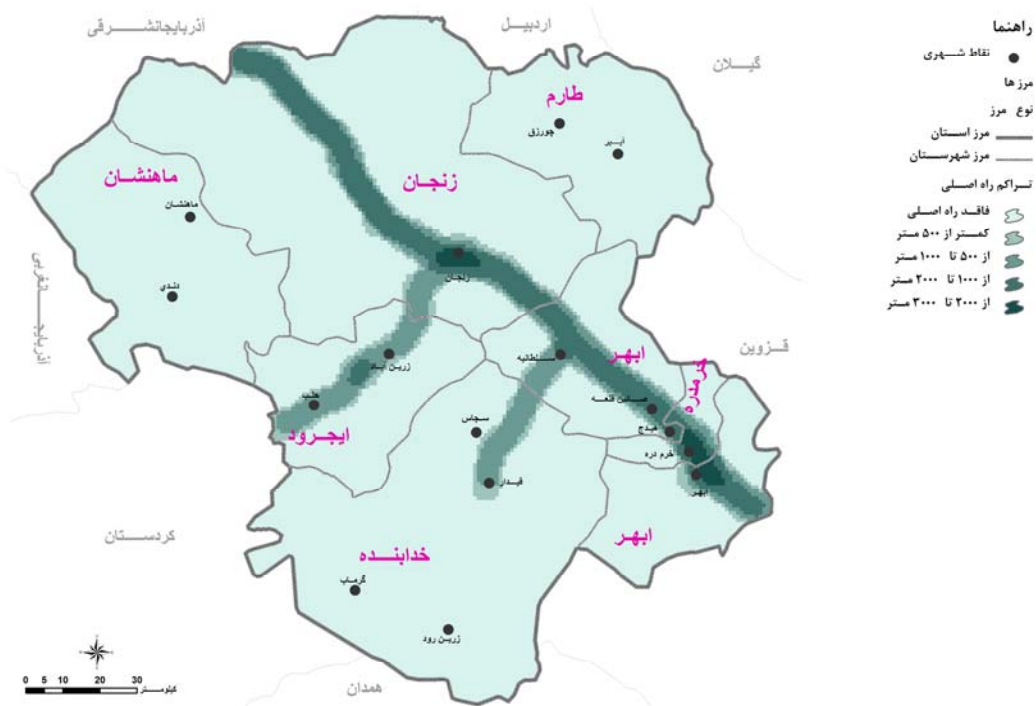
استاندارای زنجان

## نقشه‌ی شماری ۸۹- تراکم آزادراه و بزرگراه در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماری ۹۰- تراکم راه اصلی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

ان



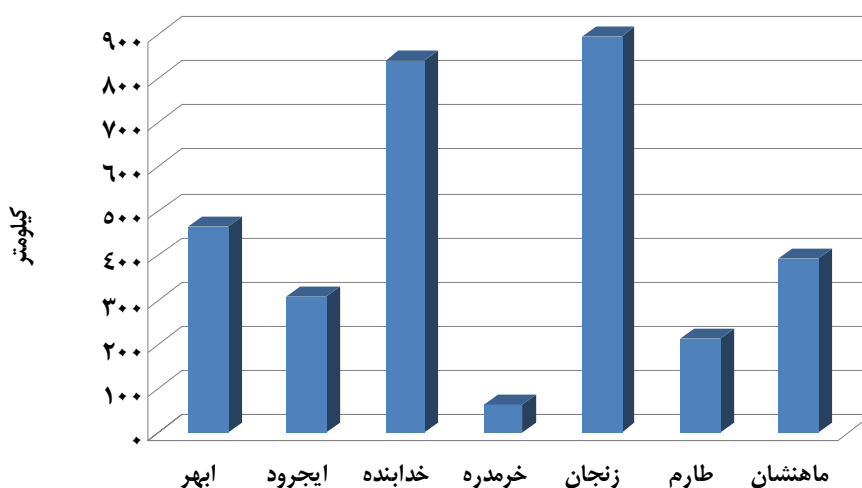
در نقشه‌ی شماره‌ی ۹۱ توزیع فضایی راه‌های فرعی در سطح استان زنجان نمایش داده شده است. ملاحظه تراکم این سطوح در پهنه استان نشان از گسترش بیشتر این سطوح در سطح استان دارد و تقریباً در تمامی شهرستان‌های استان این نوع راه دیده می‌شود. هرچند به نظر می‌رسد کماکان محور ارتباطی جنوب‌شرق - شمال‌غرب رکن اصلی این نوع راه را در استان تشکیل می‌دهد و سایر بخش‌های استان به نوعی به این مسیر متصل گردیده‌اند. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه راه‌های فرعی تنها سطحی از راه ارتباطی استان است که تمامی سکونتگاه‌های شهری استان را به یکدیگر پیوند داده است. آزادراه‌ها، بزرگراه‌ها و راه‌های اصلی استان به دلیل رشد یک جانبه و خطی فاقد این ویژگی هستند.

#### • راه روستایی

استان زنجان در سال ۱۳۸۶ دارای ۳۵۱۹ کیلومتر راه روستایی و سایر راه‌ها (به جزء آزادراه، بزرگراه، راه اصلی و فرعی) بوده است. در نقشه‌ی شماره‌ی ۹۲ تراکم راه‌های روستایی استان نمایش داده شده است. مطابق اطلاعات نقشه یاد شده ملاحظه می‌گردد این نوع راه با توجه به عوارض جغرافیایی چون پستی و بلندی‌ها و الگوی پراکنش آبادی‌ها در استان در تمامی سطح استان پراکنده شده است.

در بین هفت شهرستان استان زنجان، شهرستان خرمدره دارای کمترین میزان راه روستایی و شهرستان زنجان بیشترین میزان راه روستایی را دارد. در نمودار شماره ۸ طول راه‌های روستایی استان به تفکیک شهرستان‌ها آورده شده است.

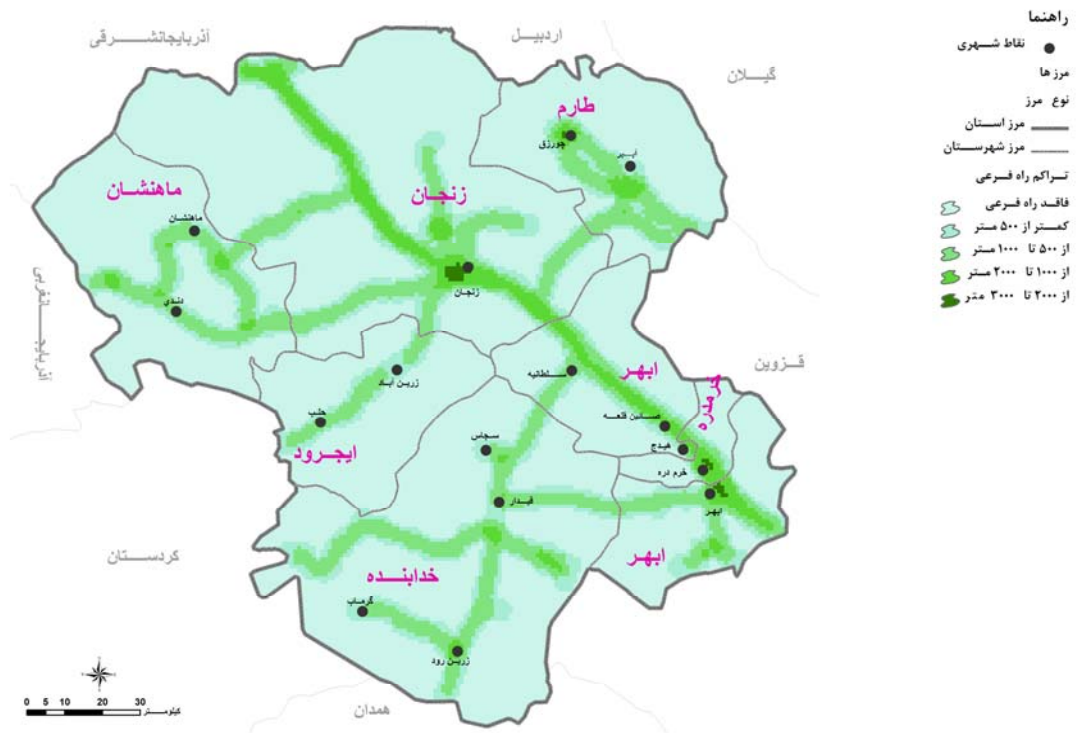
#### نمودار شماره ۸- مقایسه طول راه‌های روستایی در شهرستان‌های استان زنجان



مأخذ: اداره کل راه و ترابری استان زنجان - ۱۳۸۴

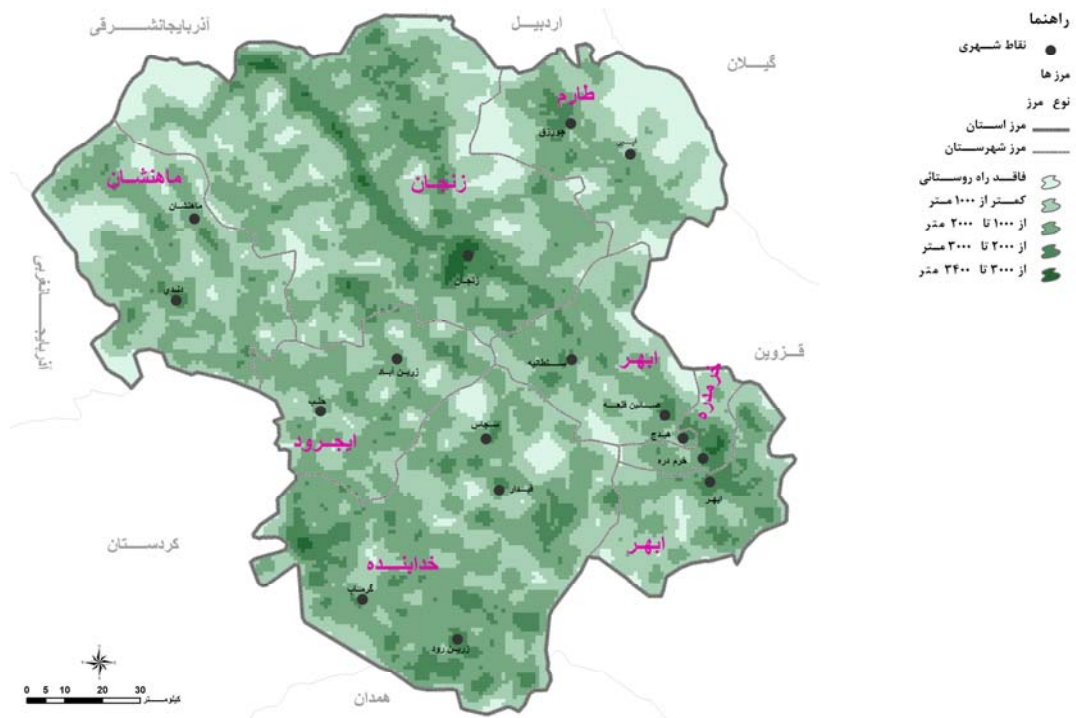
زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۹۱- تراکم راه فرعی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۹۲- تراکم راه روستایی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## • راه آهن

استان زنجان در سال ۱۳۸۶ دارای خط راه آهن اصلی به طول ۱۹۳ کیلومتر اصلی و ۳۳/۷۵ کیلومتر راه آهن فرعی و مانوری و ۸/۶ کیلومتر صنعتی و تجاری و تعداد ۱۲ ایستگاه است. خطوط ریلی استان مانند راه‌های زمینی و آزادراه‌ها جهت جنوب غربی- شمال شرقی دارد و به سمت شرق و غرب و جنوب و شمال استان راه ندارد. گرچه با توجه به وجود فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی و معادن غنی در پهنه استان ایجاد خطوط ریلی و تأمین خدمات ریلی برای واحدهای صنعتی و به ویژه معادن استان ضروری است. نتیجه اینکه رشد خطوط ریلی در استان متناسب با رشد کلی استان نبوده است.

از طریق راه آهن استان انواع بار شامل مواد غذایی، مواد نفتی، مواد معدنی، مواد کشاورزی، مواد غذایی، مواد صنعتی، نظامی و سایر جابجا می‌گردد. با توجه به آمارهایی جابجایی مسافر و کالا از طریق خطوط ریلی و مقایسه آن با جاده‌ها ملاحظه می‌گردد که سهم ناچیزی از این جابجایی‌ها مربوط به خطوط ریلی (به ویژه در بخش حمل کالا) می‌باشد. از طرف دیگر به لحاظ این که خطوط ریلی از نظر ایمنی بسیار بالاتر از راه‌های زمینی است، لزوم گسترش خطوط ریلی و استفاده از پتانسیل موجود خطوط ریلی استان و دو خطه کردن مسیر زنجان- تهران ضروری به نظر می‌رسد.

## • کریدورهای بین‌المللی

استان زنجان به دلیل قرارگیری در مسیر مهمترین دالان بین‌المللی شرق به غرب کشور از نظر پیوندهای فیزیکی فراملی شبکه حمل و نقل دارای اهمیت خاصی می‌باشد. کریدورهای بین‌المللی که استان زنجان در مسیر عبور آنها قرار دارد عبارتند از:

### ✓ کریدور حمل و نقل آلتید

این کریدور حمل و نقل دارای سه کریدور شرقی- غربی، شمالی- جنوبی و مرکزی می‌باشد که توسط اسکاپ پیشنهاد شد. کشور ما ایران در کریدور جنوبی آلتید واقع شده و این کریدور با عبور از ترکمنستان و قلمرو شمال خاک ایران و با گذر از استان زنجان به ترکیه، بلغارستان و شمال اروپا می‌رسد.

### ✓ کریدور جاده ابریشم

راه ابریشم با قدمتی ۲۰۰۰ ساله به عنوان کریدور مشهور تجاری اتصال قاره‌های آسیا و اروپا به یکدیگر در زمان‌های قدیم بوده است. این جاده از منتهی‌الیه شرق چین و از شهرهای شانگهای و سیان شروع و با عبور از کشورهای آسیای میانه از شهرهای کاشغر، سمرقند و بخارا به تهران متصل می‌شود، سپس از تهران به دو شاخه تقسیم می‌گردد.

شاخه جنوبی آن به طرف شهرهای بغداد، دمشق و قاهره به الکساندا و مسیر دیگر با گذر از شهرهای زنجان، تبریز و خروج از خاک ایران به آنکارا و رم امتداد می‌یابد. در نقشه شماره ۶ موقعیت ارتباطی فراملی استان نمایش داده شده است.

## ✓ بزرگراه‌های آسیایی

در سال ۱۳۸۶ طول شبکه بزرگراه‌های آسیایی بالغ بر ۱۴۰ هزار کیلومتر است که سه مسیر AH1, AH2, و AH7 از کشور ایران عبور می‌کند. استان زنجان در این بزرگراه در مسیر AH1 قرار گرفته است. این مسیر که یکی از مهمترین خطوط بزرگراهی آسیا به شمار می‌رود، از شهر توکیو آغاز و پس از گذر از دریا و اقیانوس به شهر پوسان در کره جنوبی می‌پیوندد و پس از گذر از سایر کشورها وارد خاک ایران می‌گردد.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۹۳- موقعیت فراملی استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

این بزرگراه در ایران از شهرهای مشهد، سبزوار، دامغان، سمنان، قزوین، زنجان، تبریز و بازرگان می‌گذرد و وارد کشور ترکیه می‌گردد و در شهر ازمیر ترکیه به شبکه راه‌های اروپایی می‌پیوندد.

موقعیت استان زنجان به لحاظ عبور شریان اصلی پیوند فیزیکی تهران- تبریز و هم چنین اهمیت بین‌المللی راه‌های استان موجب شده است تا این استان در مقام مقایسه با دیگر استان‌های کشور در خصوص برخی شاخص‌های پیوند فیزیکی جایگاه منحصر، ویژه و ممتازی داشته باشد.

## ۱-۳-۶-۳-۲- بنادر تجاری

در استان زنجان مصداق ندارد

## ۱-۳-۶-۳-۳- فرودگاه‌ها

### • فرودگاه بین‌المللی

استان زنجان فاقد فرودگاه بین‌المللی است.

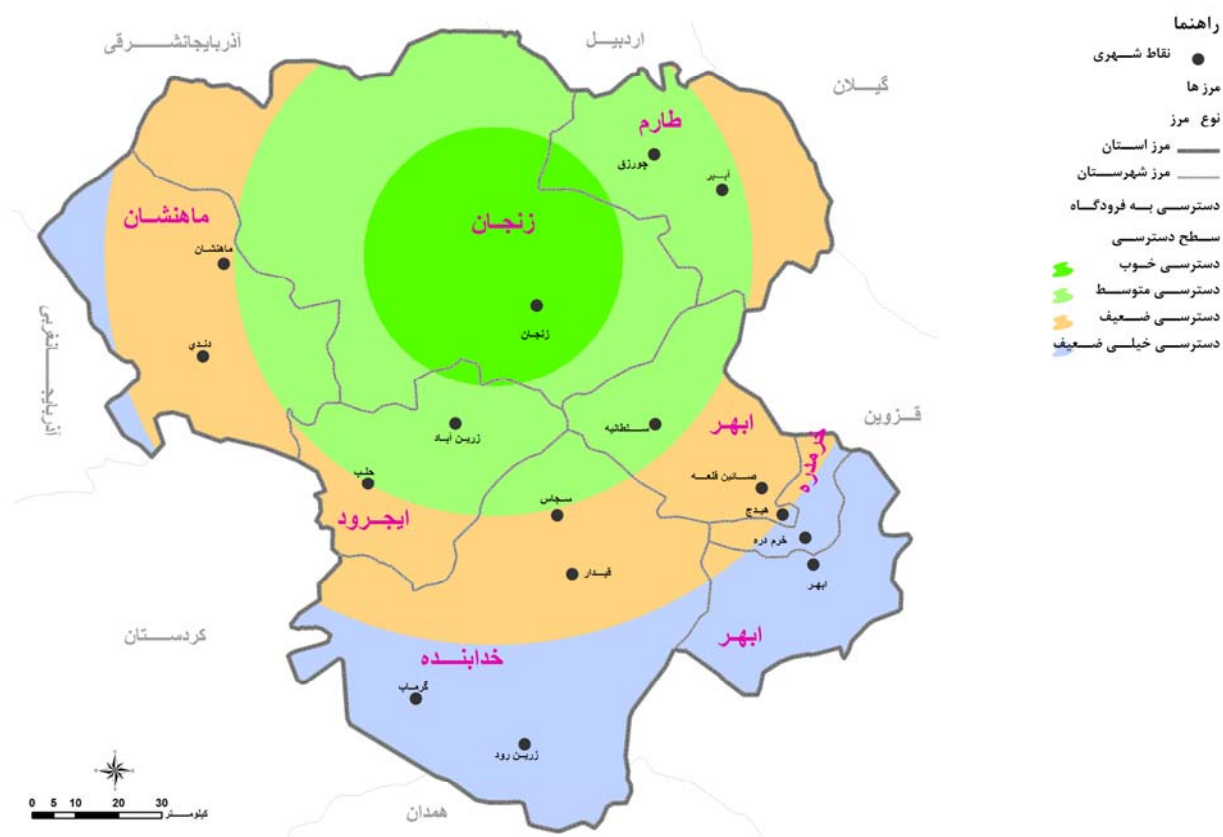
### • فرودگاه داخلی

استان زنجان در حال حاضر دارای یک فرودگاه داخلی است که احداث آن از سال ۱۳۶۹ آغاز و عملاً در سال ۱۳۸۱ افتتاح شد. در این فرودگاه پروازهای محدودی به شهر مشهد انجام گرفت که به دلیل عدم تکافوی امکانات، تجهیزات و تاسیسات لازم تا سال ۱۳۸۵ متوقف گردید و به‌طور موردی در صورت ضرورت مورد استفاده قرار گرفته است. فرودگاه زنجان مجدداً در بهمن ماه سال ۱۳۸۵ با برقراری پروازهای زنجان-مشهد و بالعکس راه اندازی شده است.

با توجه به سرمایه‌گذاری جهت ایجاد راه مناسب دسترسی به فرودگاه و وجود گمرک در زنجان و به دلیل هم‌جوار بودن با شهرک صنعتی شماره یک زنجان، بهترین استفاده‌ای که در حال حاضر می‌توان از فرودگاه نمود، انجام واردات و صادرات کالا می‌باشد و با عنایت به نزدیکی زنجان به تهران و تبریز و همین‌طور تعداد استان‌های هم‌جوار، به عنوان فرودگاه باری می‌تواند مورد استفاده بهینه قرار گیرد. از طرفی با توجه به قرابت تهران و وجود راه‌های مناسب جاده‌ای و ریلی استقبال مردم به صورت مسافر، بسیار پایین بوده و از نظر قیمت نیز مقرون به صرفه نمی‌باشد. علی‌ایحال با افزایش سطح کیفی و تبدیل این فرودگاه به فرودگاه بین‌المللی می‌توان در طول سال نسبت به جابجایی مسافر نیز در سطح مطلوب اقدام نمود.

در نقشه شماره ۹۴ موقعیت تنها فرودگاه استان زنجان و سطح بندی نحوه دسترسی سکونتگاه‌های شهری و مناطق مختلف استان به این فرودگاه نمایش داده شده است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۹۴- موقعیت فرودگاه استان زنجان و سطح‌بندی نحوه دسترسی سکونتگاه‌های مهم استان به این فرودگاه



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

۱-۳-۶-۳-۳- پالایشگاه

استان زنجان فاقد پالایشگاه نفت و گاز است.

۱-۳-۶-۳-۴- خطوط لوله نفت خام و فرآورده

در نقشه شماره ۸ خطوط انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶ نمایش داده شده است. این دو خط اصلی نفت و فرآورده‌های نفتی همانند بیشتر زیرساخت‌های فعالیت در استان جهت جنوب‌شرقی- شمال غربی دارد که به موازات آزادراه‌ها، راه‌های اصلی و خط راه آهن استان کشیده شده است و در سطح استان هیچ انشعابی برای اتصال نفت و فرآورده‌های نفتی به سایر مناطق استان وجود ندارد.

### • خط لوله گاز

در نقشه‌ی شماره‌ی ۹۶ خطوط لوله گاز استان زنجان نمایش داده شده است. همچنین در نقشه‌ی شماره‌ی ۹۷ وضعیت گازرسانی سکونتگاه‌های شهری و روستایی و مراکز صنعتی استان نمایش داده شده است. براساس آمار سال ۱۳۸۵ جمعاً ۳۳۸

کیلومتر خط انتقال گاز در استان اجرا شده است که از طریق خطوط گازرسانی به بخش‌های مختلف خانگی، صنعتی، تجاری استان انجام می‌گیرد. شایان ذکر است علاوه بر خطوط اجرا شده در حال بهره‌برداری دو پروژه خط انتقال گاز، حلب، ماهنشان و دندی و خط انتقال گاز به طارم در دست اجرا می‌باشد.

مطابق نقشه‌ی شماره‌ی ۹۷ که وضعیت گازرسانی به مناطق استان زنجان و سطوح دسترسی به این منبع انرژی آورده شده است، ملاحظه می‌شود محدوده‌های گازرسانی شده استان بخش‌هایی در شهرستان‌های ابهر، خرمدره، زنجان و خدابنده را در بر می‌گیرد و در حال حاضر ۳ شهرستان طارم، ایجرود و ماهنشان فاقد شبکه گازرسانی در حال بهره‌برداری می‌باشند.

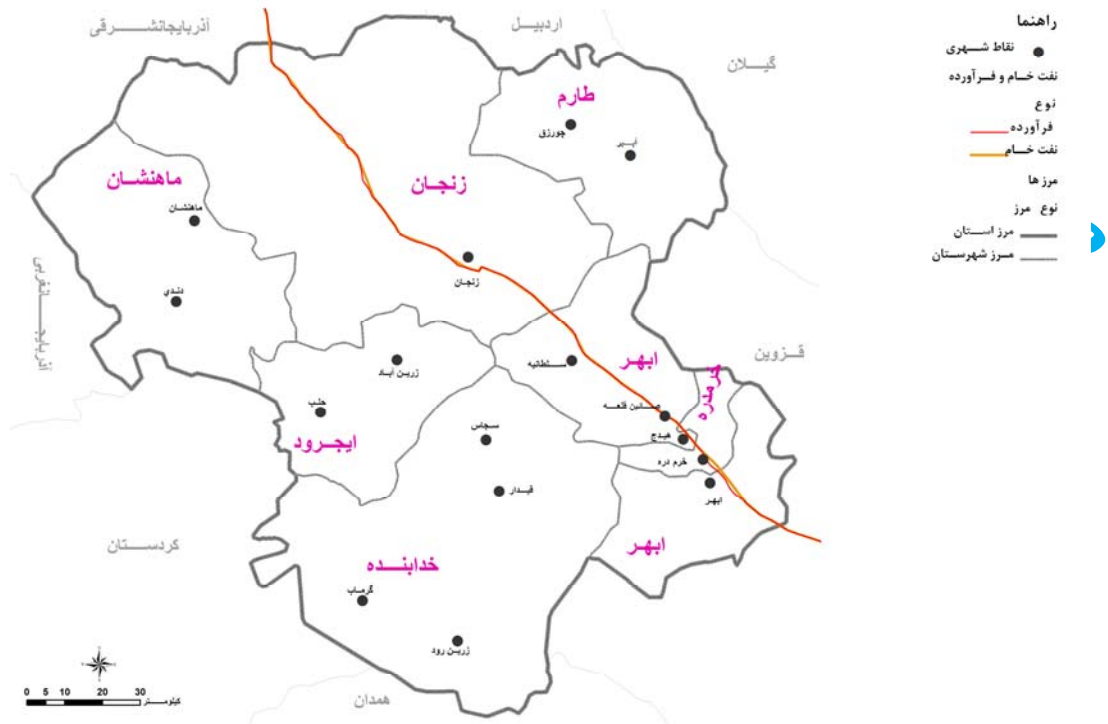
#### ۱-۳-۶-۳-۵- نیروگاه

مطابق بررسی‌های انجام شده در سال ۱۳۸۶ استان زنجان فاقد نیروگاه جهت تولید انرژی است. هرچند در حال حاضر مجوز احداث ۴ نیروگاه در استان اخذ شده است که دو نیروگاه از این چهار نیروگاه در حال ساخت و دو نیروگاه دیگر در مرحله مطالعه و مکان‌یابی است. در نقشه شماره ۹۸ موقعیت دو نیروگاه در حال ساخت استان نمایش داده شده است. یکی از این نیروگاه‌ها در ضلع شمالی راه اصلی ابهر زنجان و دیگری در منتهالیه ضلع شمال غربی استان در نزدیکی محور ارتباطی زنجان میانه قرار گرفته است.

#### ۱-۳-۶-۳-۶- خطوط انتقال برق

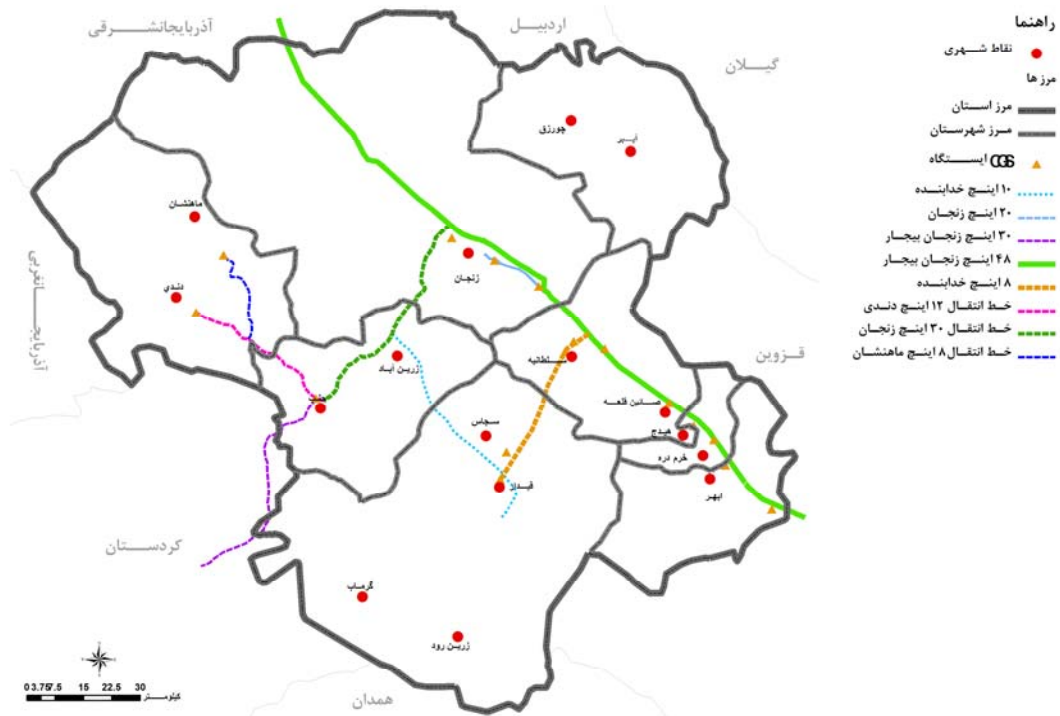
در نقشه‌ی شماره‌ی ۹۹ شبکه انتقال برق استان شامل خطوط انتقال ۴۰۰ کیلووات و ۲۳۰ کیلووات ترسیم شده است. حجم کل خطوط انتقال نیرو در سطح استان در سال ۱۳۸۵ ۱۶۷۵ کیلومتر مدار بوده است. استان زنجان معادل ۲/۴۶ درصد خطوط انتقال نیرو کشور را داراست.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۹۵- خطوط انتقال نفت و فرآورده‌های نفتی در استان زنجان در سال ۱۳۸۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۹۶- خطوط انتقال گاز استان زنجان در سال ۱۳۸۶

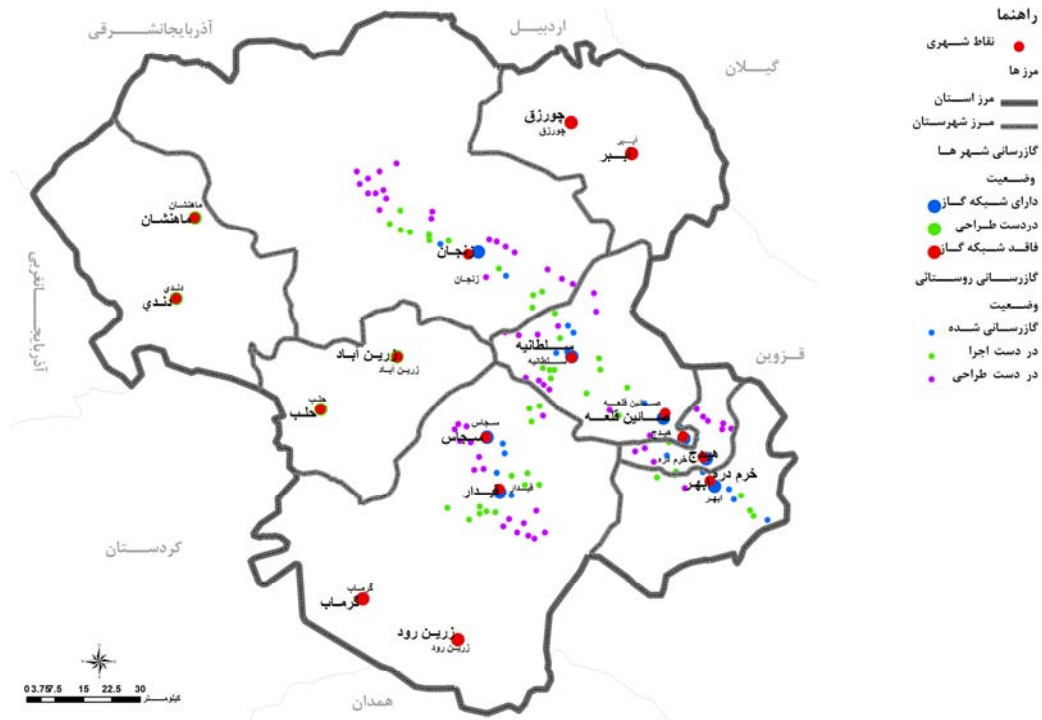


مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

زنجان

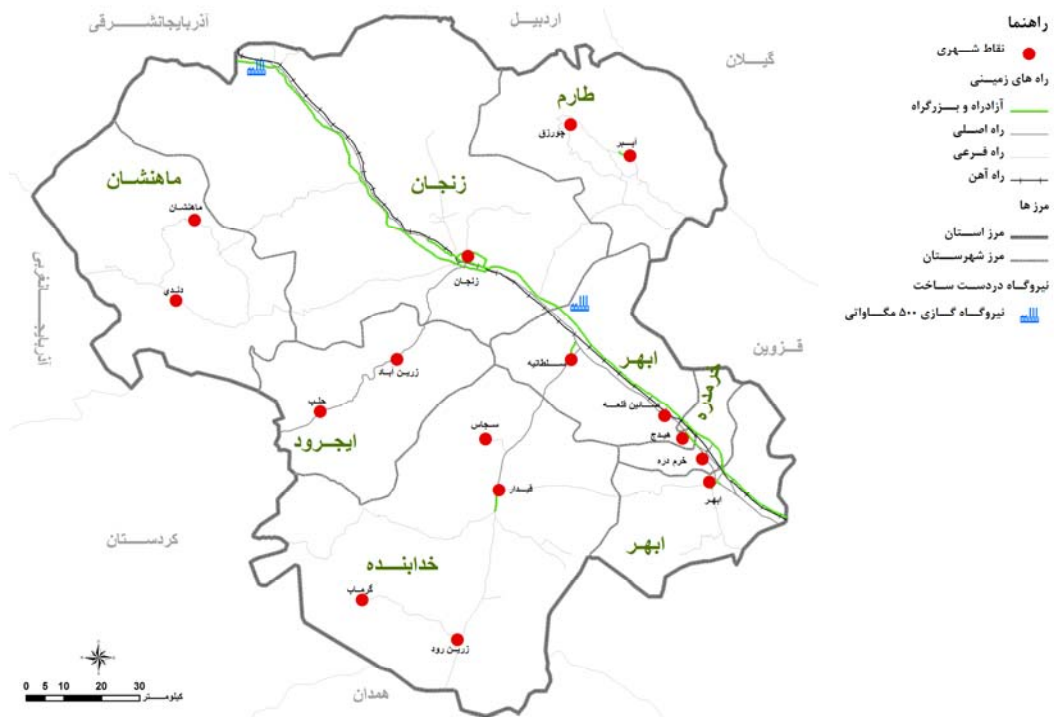


## نقشه‌ی شماره‌ی ۹۷- وضعیت گاز رسانی استان زنجان تا سال ۱۳۸۵



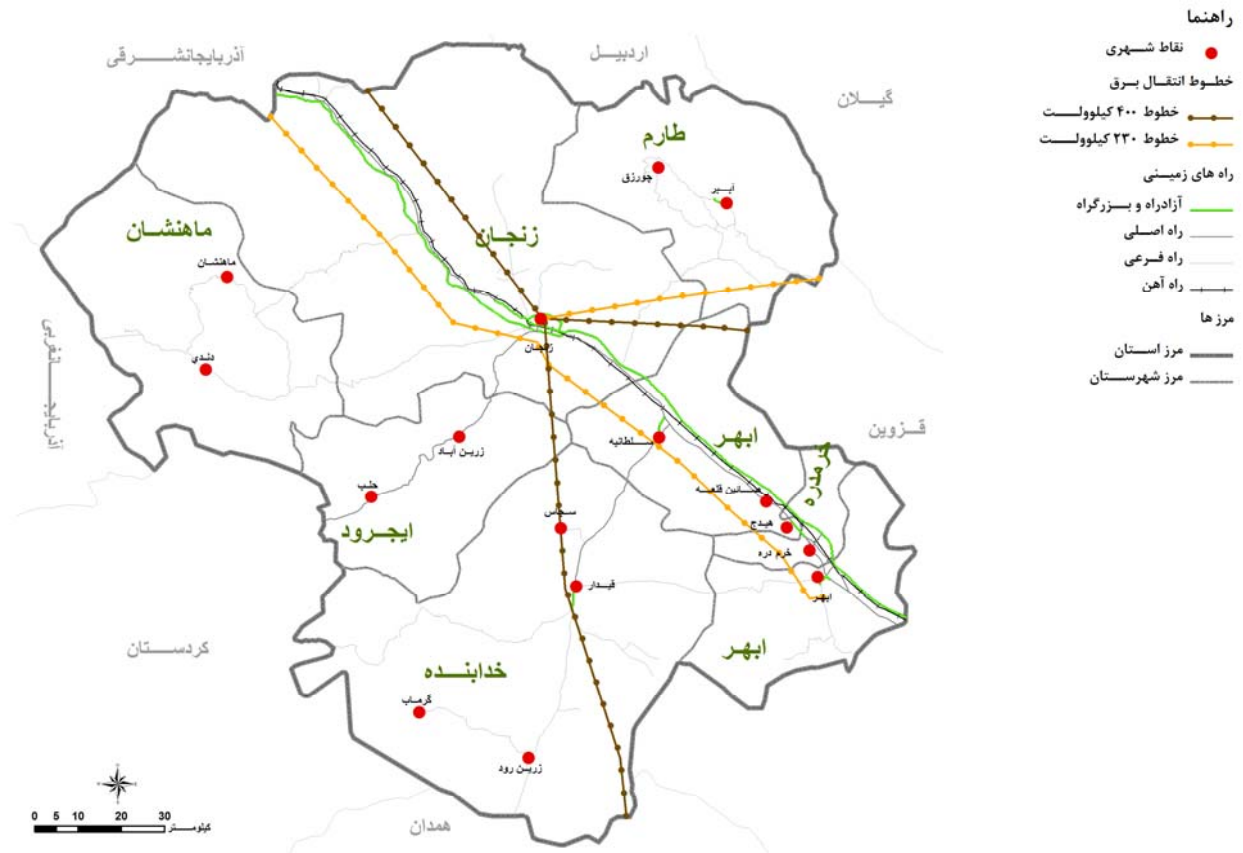
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۹۸- نیروگاه‌های برق استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۹۹- شبکه‌ی انتقال برق استان زنجان تا سال ۱۳۸۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۳-۷- مبادی ورود و خروج زمینی کالا و مسافر

مبادی ورود و خروج زمینی بار و مسافر استان به دو بخش ورود و خروج مسافر و بار قابل تفکیک است. مشخصات هر یک از

این دو بخش به شرح زیر است:

#### • بخش مسافر

مطابق آمار سال ۱۳۸۵ در مجموع در بخش ورود و خروج مسافر در استان زنجان سه پایانه‌های مسافری وجود دارد. از این تعداد یک واحد در شهرستان زنجان (شهر زنجان) و یک واحد در شهرستان ابهر (شهر ابهر) و یک واحد در شهرستان خداآینده (شهر قیدار) فعال می‌باشند.

#### • بخش بار

مهمترین مبادی ورود و خروج بار استان زنجان بر اساس آمار سال ۱۳۸۵ شرکت‌های حمل و نقل بار هستند. شرکت‌های حمل و نقل امور مربوط به حمل کالا را از طریق صدور بارنامه و صورت وضعیت انجام می‌دهند. استان زنجان فاقد شرکت حمل و نقل

بین‌المللی حمل بار و مسافر است. براساس آمار اخذ شده از سازمان حمل و نقل و امور پایانه‌های استان، در حال حاضر در استان ۴۲ شرکت و موسسه حمل و نقل داخلی (ملی) مشغول به فعالیت می‌باشند. شرکت‌های حمل و نقل یا می‌توانند تاسیسات مورد نیاز خود را بصورت انفرادی ایجاد نموده اقدام به فعالیت نمایند و یا در پایانه‌های عمومی بار مستقر شوند. پایانه‌های عمومی از مجموعه تاسیساتی که به منظور ارائه خدمات حمل و نقل به رانندگان، شرکت‌ها و صاحبان کالا می‌باشد که بصورت متمرکز از وظایف اصلی پایانه عمومی بار، جمع‌آوری بار در سطح شهرستان و هدایت صاحب کالا به شرکت‌های حمل و نقل کالا و تأمین شرایط مناسب برای بارگیری و یا راه‌اندازی کالاهای وارده یا صادره از شهرستان می‌باشند. پایانه بار متشکل از غرفه شرکت‌های حمل و نقل کالا، سالن‌های نوبت دهی، سالن‌های استراحت رانندگان، نمازخانه، امکانات رفاهی، باسکول، دفاتر انجمن‌های صنفی رانندگان، شرکت‌ها، بانک، بیمه و توقفگاه می‌باشد. اکثر پایانه‌های بار کشور در شهر می‌باشد. پایانه بار زنجان توسط بخش خصوصی احداث و مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

### ۱-۳-۶-۳-۸- مراکز تخلیه و توزیع کالا

مراکز تخلیه و توزیع کالا در استان بر مراکز اصلی سکونت و فعالیت یعنی شهرها و روستاها و دیگر بخش‌هایی از استان که محل تمرکز فعالیت‌های صنعتی، معدنی و یا کشاورزی است، انطباق یافته است.

مهمترین مراکز تخلیه و توزیع کالا در استان تا سال ۱۳۸۶ به شرح زیر بوده است:

• **شهرستان زنجان:** شهرک صنعتی علی‌آباد، شهرک صنعتی بناب، شهرک صنعتی روی، سیلوی زنجان، ایران ترانسفو، انبار نفت، پارس سوئیچ، گمرک، سرب و روی؛ البته می‌توان به این لیست میدان تره‌بار، راه‌آهن، پایانه‌های تخلیه و بارگیری در سطح کلیه شهرستان‌های استان و... اضافه شود.

• **شهرستان ابهر:** سیلوی قره‌بلاغ، شهرک صنعتی نورین، شهرک صنعتی هیدج - صائین قلعه

• **شهرستان خرمدره:** شهرک صنعتی خرمدره، کارخانه مینوی خرمدره

• **شهرستان خدابنده:** کارخانه سیمان خدابنده

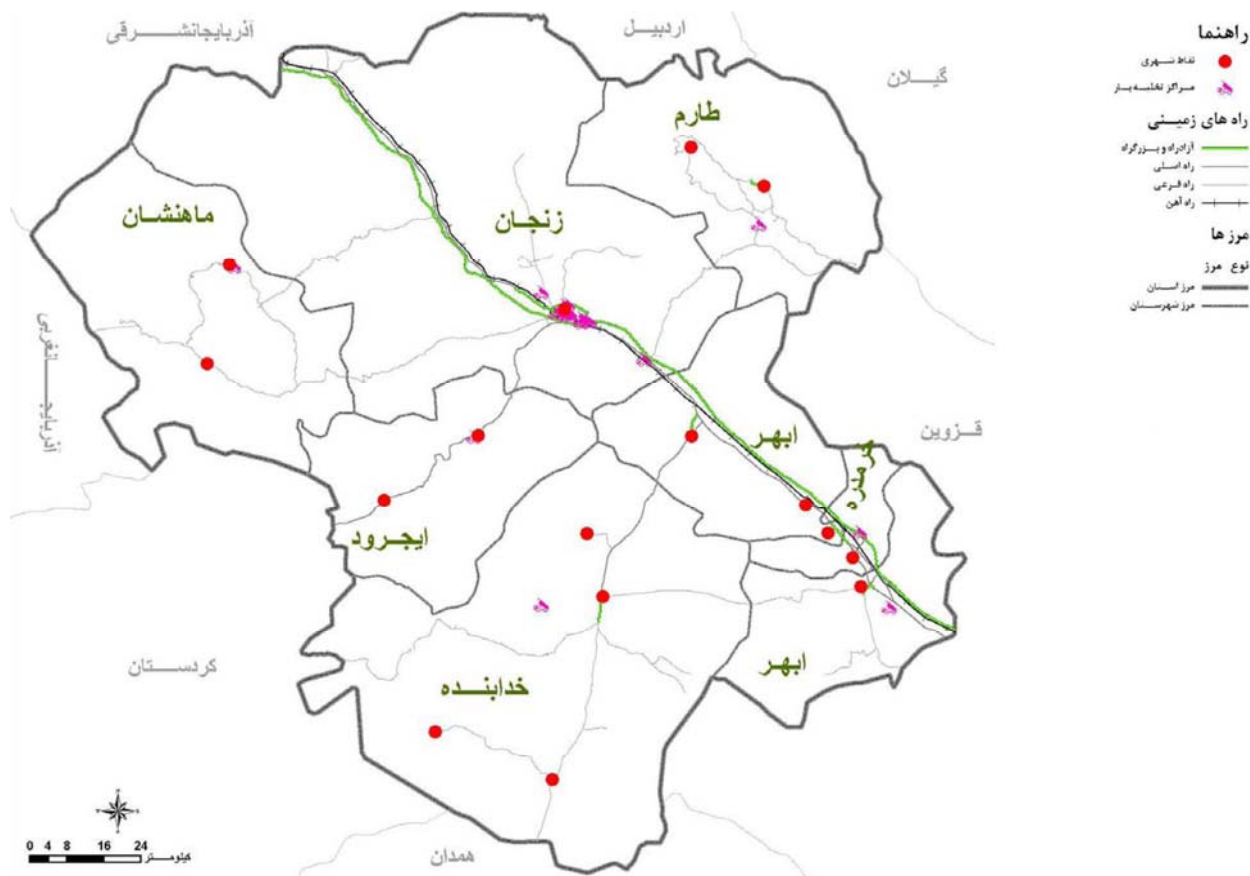
• **شهرستان ماهنشان:** شهرک صنعتی دندی

### ۱-۳-۶-۳-۹- مناطق ویژه

استان زنجان فاقد منطقه آزاد تجاری و صنعتی، منطقه ویژه اقتصادی، پارک علمی تحقیقاتی و کربدورهای علم و فن‌آوری است. هرچند استان زنجان دارای دو مرکز رشد واحدهای فناوری است که این دو مرکز تحت نظارت و مدیریت دانشگاه زنجان و مرکز تحصیلات تکمیلی در علوم پایه به فعالیت مشغول هستند و در این دو مرکز رشد واحدهای فناوری از دانشجویان، اعضای

هیأت علمی و فارغ التحصیلان دانشگاهی حمایت می‌نمایند تا در جهت ورود به بازار کار و از قوه به فعل در آوردن ابتکارات و نوآوری‌های خود اقدام نمایند.

### نقشه‌ی شماری ۱۰۰- مراکز عمده تخلیه بار در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



ماخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۳-۱ شهرها

وضعیت شهرنشینی استان زنجان نشان می‌دهد چهره غالب زندگی در استان تا سال ۱۳۷۵، روستایی بوده است و حتی با وجود برابر شدن جمعیت شهری و روستایی در سال ۱۳۷۵ میزان شهرنشینی زنجان با ۵۰/۱۵ درصد با اندازه متناظر خود در کشور به میزان ۶۱/۳ درصد فاصله بسیار زیادی داشته است.

افزون بر این بررسی، درصد شهرنشینی استان زنجان و مقایسه آن با سایر استان‌های کشور بیانگر پایین بودن رتبه این استان از منظر شهرنشینی در کشور است، به گونه‌ای که طبق نتایج سرشماری سال ۱۳۸۵ درصد شهرنشینی استان، ۵۵/۷۹ درصد بوده است و رتبه استان به لحاظ درصد شهرنشینی در میان سی استان کشور بیستم است. شایان ذکر است رتبه استان در کشور به لحاظ شهرنشینی در سال ۱۳۷۵ و با تعداد استان‌های کمتر در آن سال بیست و یکم بوده است. علت این افزایش را باید در رشد سریع

شهرنشینی استان طی ده سال گذشته و توجه بیشتر به بخش خدمات، صنعت و معدن در استان و تبدیل نقاط روستایی به نقاط شهری در اواسط دهه ۷۰ جستجو نمود.

نکته مهم در خصوص نقاط شهری تازه تأسیس استان، کوچک اندام بودن این شهرهاست و این که این شهرهای کوچک اندام از نظر رتبه شهری، جمعیت، مساحت و کارکرد از شهر زنجان به عنوان شهر نخست استان فاصله بسیار زیادی دارند. به نظر می‌رسد تنها پاره‌ای مصالح و ملاحظات موجب منزلت‌یابی این نقاط سکونتگاهی عموماً روستایی به عنوان شهرهای استان شده است. در این میان جمعیت، نقش و عملکرد مسلط شهر زنجان بر دیگر نقاط شهری استان و به ویژه شهرهای کوچک اندام غیر قابل انکار و موجب عدم توازن و تعادل در مجموعه نقاط سکونتگاهی شهری استان شده است.

شهر زنجان به عنوان بزرگترین شهر استان، با جمعیت ۳۷۹۸۹۴ در سال ۱۳۸۵ در سطح اول گروه جمعیتی شهرهای با ۵۰۰-۲۵۰ هزار نفر جمعیت قرار دارد. این شهر از نظر اندازه و طبق سطح بندی کشوری شهری میانه اندام محسوب می‌شود.

شهر ابهر به عنوان یک شهر متوسط کوچک در گروه شهرهای ۱۰۰-۵۰ هزار نفر واقع شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد نظام شهری استان زنجان از حیث سلسله مراتب جمعیتی دچار گسیختگی و نارسایی بوده و در گروه جمعیتی ۲۵۰-۱۰۰ هزار نفر فاقد مراکز شهری است. همچنین نارسایی در توزیع شهرها در گروه‌های جمعیتی را می‌توان از تمرکز تعداد و جمعیت به صورت نامتعادل و به نفع طبقه جمعیتی خاص مورد تبیین قرار داد بطوری که از ۱۶ شهر استان تعداد ۱۲ شهر یا ۷۵ درصد نقاط شهری استان طبق گروه‌بندی جمعیتی طرح پایه آمایش سرزمین ایران در گروه روستا شهرها (کمتر از ۲۵ هزار نفر) قرار داشته در حالی که مجموع جمعیت این شهرها (کمتر از ۲۵ هزار نفر) ۱۱ درصد جمعیت شهری استان را شامل می‌شود. در مقابل شهر زنجان به عنوان تنها نقطه شهری واقع در گروه جمعیتی ۵۰۰-۲۵۰ هزار نفر ۶۳ درصد جمعیت شهری استان را در بر می‌گیرد.

از کل جمعیت ساکن نقاط شهری استان، بیش از ۶۲/۵ درصد در شهر زنجان ساکن می‌باشند. این موضوع به خوبی نشان دهنده تسلط شهر زنجان به عنوان نخست شهر استان می‌باشد که با فاصله قابل توجهی از نظر تعداد جمعیت و کارکرد از ۱۵ شهر بعد از خود در سطح استان قرار گرفته است.

جالب اینکه شهر زنجان در مقایسه با شهر ابهر به عنوان شهر رتبه دوم استان چهار برابر بیشتر جمعیت دارد و این خود بیانگر

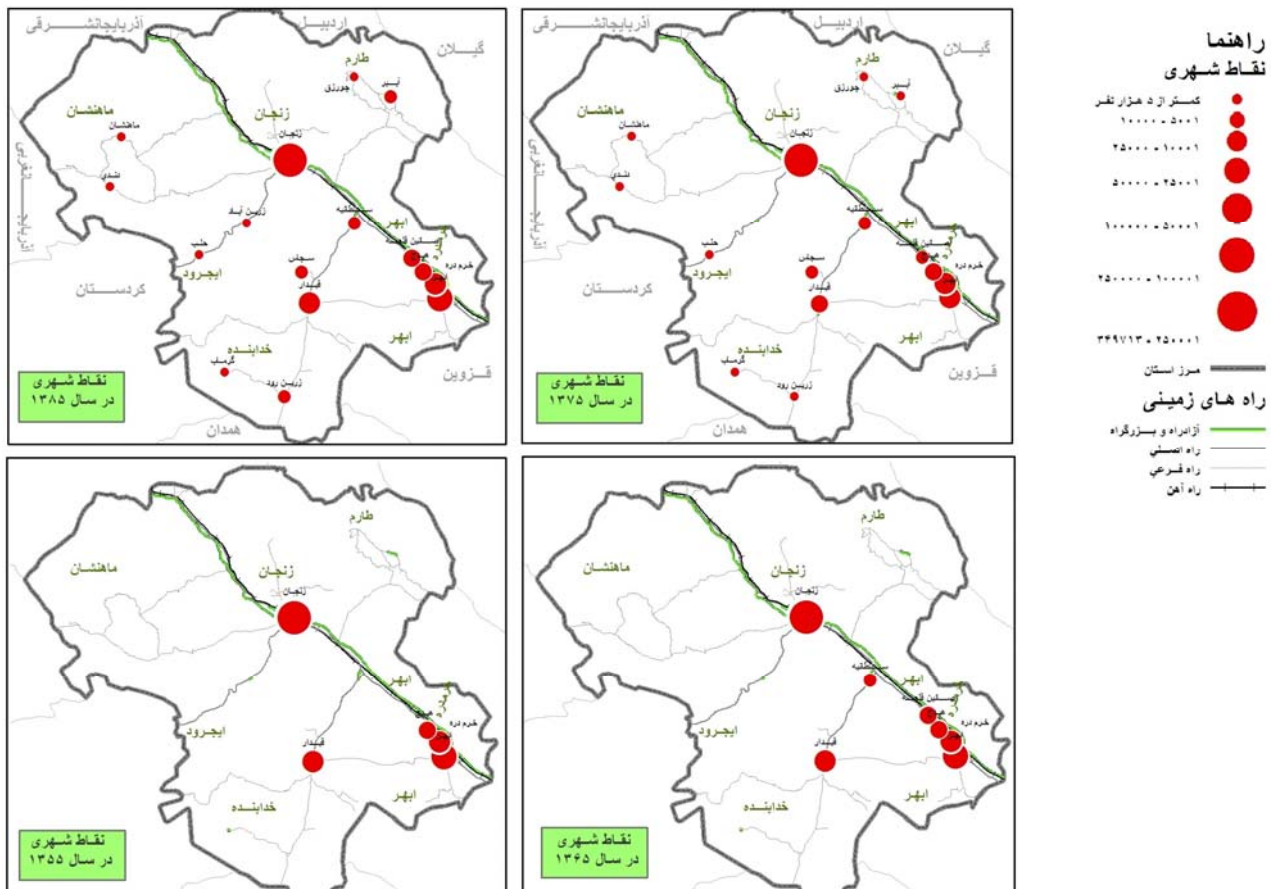
تمرکز سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و اداری زنجان در سطح استان می‌باشد.

### جدول شماره‌ی ۵۷- سطح بندی مراکز جمعیتی شهری استان زنجان

طبقه	گروه	طبقه جمعیتی	نام شهر	جمعیت ۱۳۸۵	درصد
شهر بزرگ	شهر اصلی (بسیار بزرگ)	بیشتر از ۱۰۰۰۰۰ نفر	-	-	۶۳
	شهر بزرگ	۵۰۰-۱۰۰۰ هزار نفر	-	-	
	شهر بزرگ میانی	۲۵۰-۵۰۰ هزار نفر	زنجان	۳۷۹۸۹۴	
شهر متوسط	شهر متوسط بزرگ	۲۵۰-۱۰۰ هزار نفر	-	-	۲۰/۶
	شهر متوسط کوچک	۵۰-۱۰۰ هزار نفر	ابه‌ر - خرمدره	۱۲۴۲۵۷	
شهر کوچک	شهر کوچک	۵۰-۲۵ هزار نفر	قیدار	۳۲۶۷۴	۵/۴
روستا شهر	روستا شهر	کمتر از ۲۵ هزار نفر	صائین قلعه- هیدج- گرماب- زرین رود- سجاس- چورزق- آبر- دندی- ماهنشان- سلطانیه- زرین آباد- حلب	۶۶۸۶۸	۱۱

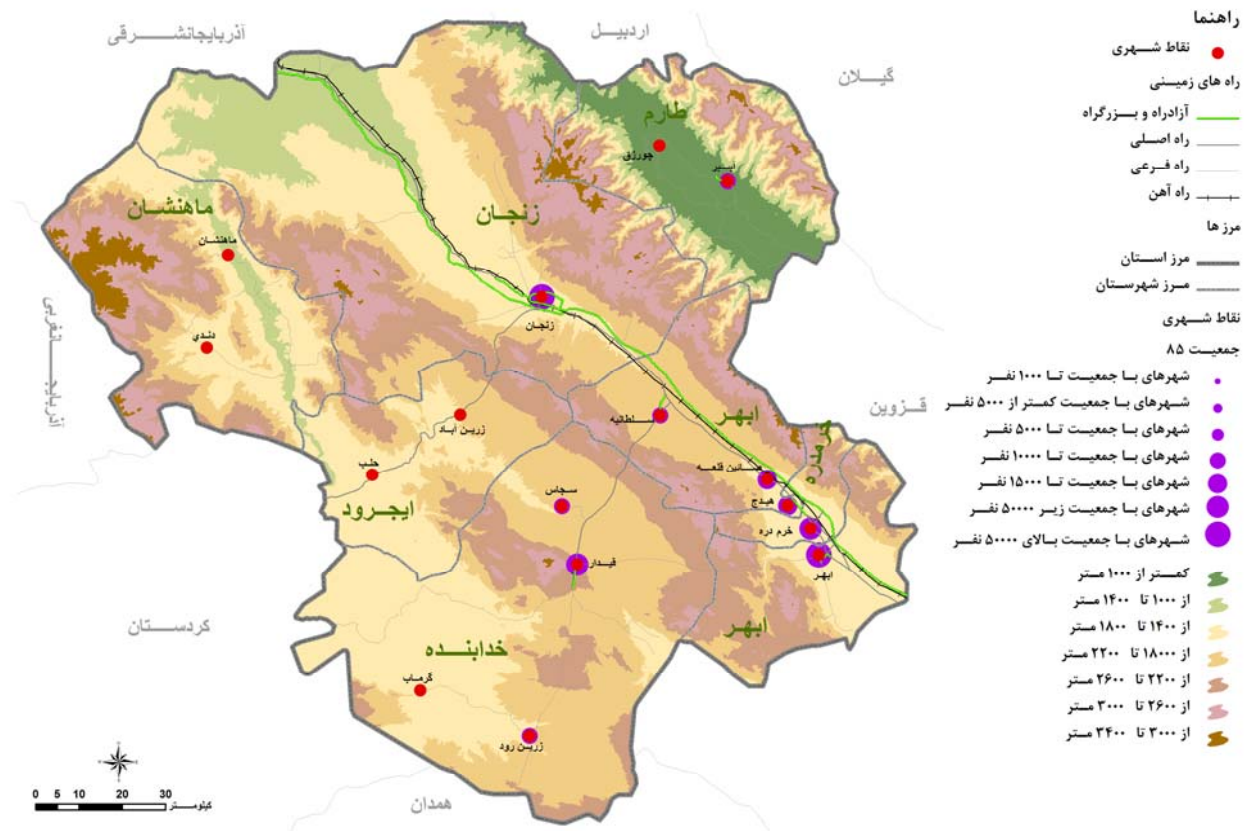
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۱- تحولات جمعیت شهری در سال‌های ۸۵-۱۳۵۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۲ - سلسله مراتب نظام شهری استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۳-۱- روستاها

در جدول شماره ۵۸ وضعیت آبادی‌های دارای سکنه و خالی از سکنه استان و نحوه استقرار آنها در هر یک از شهرستان‌های استان زنجان آورده شده است. سطح‌بندی اجزای فضایی سکونتگاه‌های روستایی استان زنجان براساس جدول و نقشه نشان می‌دهد بیشترین تعداد آبادی‌های استان در گروه جمعیتی ۲۵۰ تا ۲۹۹ نفر قرار گرفته‌اند. تعداد این روستاها ۲۳۷ مورد یعنی ۲۴/۳ درصد از مجموع سکونتگاه‌های روستایی در این دسته قرار می‌گیرند. در زیر شرح سطح‌بندی روستاهای استان آورده شده است:

سطح اول سکونتگاه‌های ۱ تا ۴۹ نفر جمعیت را شامل می‌شود که در این بخش حدود ۱۰۵ روستا قرار گرفته که ۱۰/۸ درصد مجموع سکونتگاه‌های روستایی را شامل می‌شود. این روستاها دارای ۴۱۶۶ نفر جمعیت در قالب ۸۳۸ خانوار می‌باشد. براساس نقشه وضعیت طبیعی استان ملاحظه می‌شود که غالب این روستاها در نواحی مرتفع و کوهستانی استان قرار گرفته‌اند و از قابلیت نگهداشت جمعیت برخوردار نمی‌باشند، چرا که اکثر این قبیل روستاها به دلیل ضعف قابلیت‌های زراعی و آبی در طی سال‌های گذشته از جمعیت آنها کاسته شده است. میانگین جمعیت این روستاها در حدود ۳۹/۷ نفر در هر سکونتگاه می‌باشد.

سطح دوم که سکونتگاه‌های دارای ۵۰ تا ۹۹ نفر جمعیت را شامل می‌شود به تعداد ۸۱ روستا در سطح استان پراکنده هستند، این نوع سکونتگاه‌ها را پوشش داده‌اند. میانگین جمعیت ساکن در این دسته از روستاها در حدود ۷۴ نفر برای هر روستا می‌باشد.

### جدول شماره ۵۸- وضعیت آبادی‌های دارای سکنه و خالی از سکنه استان و شهرستان‌های استان زنجان

شرح	تعداد آبادی			تعداد آبادی		
	جمع	دارای سکنه	خالی از سکنه	جمع	درصد دارای سکنه	درصد خالی از سکنه
کل استان	۱۲۰۶	۹۷۴	۲۳۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
ابهر	۱۴۶	۱۱۸	۲۸	۱۲.۱	۱۲.۱	۱۲.۱
ایجرود	۹۵	۷۹	۱۶	۷.۹	۸.۱	۶.۹
خدابنده	۲۶۶	۲۳۵	۳۱	۲۲.۱	۲۴.۱	۱۳.۴
خرم دره	۲۹	۱۸	۱۱	۲.۴	۱.۸	۴.۷
زنجان	۳۵۷	۲۸۹	۶۸	۲۹.۶	۲۹.۷	۲۹.۳
طارم	۱۵۴	۱۰۱	۵۳	۱۲.۸	۱۰.۴	۲۲.۸
ماه‌نشان	۱۵۹	۱۳۴	۲۵	۱۳.۲	۱۳.۸	۱۰.۸

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵.

این نوع سکونتگاه‌ها نیز دارای قابلیت کمتری از لحاظ توانمندی محیطی (آب و خاک) می‌باشد و جمعیت آنها طی سال‌های گذشته همواره رشد منفی داشته است و موقعیت استقراری آنها نیز دارای ارتفاع بیشتری نسبت به سایر روستاهای پرجمعیت می‌باشد.

سطح سوم از سکونتگاه‌های روستایی استان دارای ۱۰۰ تا ۲۴۹ نفر جمعیت می‌باشند. همانطور که در اول بحث ذکر شد این دسته بیشترین تعداد سکونتگاه‌ها را در بین سایر گروه‌های جمعیتی برخوردار است. مجموع جمعیت تحت پوشش این گروه از روستاها در حدود ۴۱۹۷۹ نفر در قالب ۷۷۹۷ خانوار می‌باشد. این نوع روستاها در تمام نواحی استان توزیع شده است ولی پراکندگی آنها در نواحی مرتفع استان برتری دارد. دسته چهارم سکونتگاه‌های روستایی در گروه ۲۵۰ تا ۴۹۹ نفر قرار دارند، این روستاها به تعداد ۲۳۷ مورد و ۲۴/۳ درصد از مجموع سکونتگاه‌ها می‌باشد. کل جمعیت این روستاها در حدود ۸۵۱۲۴ نفر است که ۱۹ درصد جمعیت روستایی استان را شامل شده است. براساس جدول فوق در سطح روستاهای با ۵۰۰ تا ۹۹۹ نفر جمعیت، ۲۱۲ روستا برابر ۸ سکونتگاه‌های روستایی را شامل شده که ۱۴۹۶۱۲ نفر از جمعیت سکونتگاه‌های روستایی استان را پوشش داده است. این گروه بیشترین تعداد جمعیت روستایی را با ۳۳/۳ درصد شامل شده است. میانگین جمعیت هر سکونتگاه در این گروه ۷۰۶ نفر می‌باشد.



جدول شماره‌ی ۵۹- سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی استان براساس جمعیت در سال ۱۳۸۵

گروه‌های جمعیتی	۵۳-۱	۵۵-۵	۵۳۱-۰۰۱	۵۵۳-۰۰۱	۵۵۵-۰۰۵	۵۵۵۱-۰۰۱	۵۵۵۳-۰۰۱	بیشتر از ۵۰۰۰	جمع
تعداد روستا	۱۰۵	۸۱	۲۴۱	۲۳۷	۲۱۲	۷۸	۱۸	۲	۹۷۴
جمعیت	۴۱۶۶	۵۹۹۳	۴۱۹۷۹	۸۵۱۲۴	۱۴۹۶۱۲	۱۰۵۸۵۸	۴۵۸۰۴	۱۰۵۳۵	۴۴۹۴۶۹

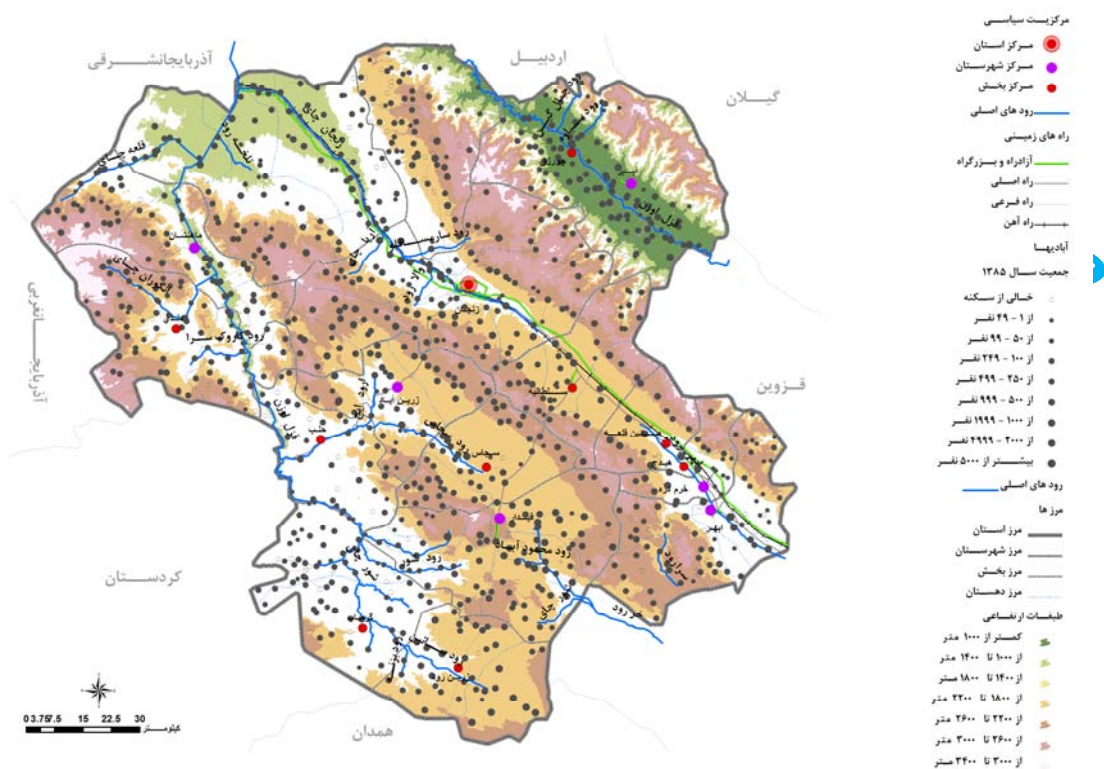
مأخذ: مرکز آمار ایران - ۱۳۸۵

گروه ۱۰۰۰ تا ۱۹۹۹ نفر جمعیت شامل ۷۸ روستا می‌شود که دارای ۱۰۵۸۵۸ نفر جمعیت در قالب ۱۹۴۶۸ خانوار می‌باشد. این گونه روستاها ۲۳/۵ درصد از مجموع جمعیت سکونتگاه‌های روستایی استان را پوشش داده و میانگین جمعیت مستقر در هر روستا نیز در حدود ۱۳۵۷ نفر می‌باشد.

محل استقرار این قبیل روستاها غالباً نواحی دشتی استان بوده و تعداد آنها در شهرستان خدابنده نسبت به سایر شهرستان‌های استان بیشتر می‌باشد. دسته سکونتگاهی روستایی ۲۰۰۰ تا ۴۹۹۹ نفر جمعیت به تعداد ۱۸ مورد از روستاهای استان را شامل شده که حدوداً ۴۵۸۰۴ نفر از جمعیت روستایی استان را پوشش داده است. پراکندگی این سکونتگاه‌ها در سطح استان بدین گونه است که ۸ مورد یعنی ۴۴/۴ درصد در شهرستان ابهر قرار داشته و شهرستان خدابنده با داشتن ۵ روستای دارای جمعیت ۲۰۰۰ تا ۴۹۹۹ نفری حدود ۲۸ درصد از این گونه سکونتگاه‌ها را شامل شده است. شهرستان زنجان دارای ۳ روستا در این سطح می‌باشد. شهرستان‌های طارم و ایجرود نیز هر کدام دارای یک روستا در این سطح هستند. در سال ۱۳۸۵ در استان فقط دو روستای بالای ۵ هزار نفر جمعیت وجود داشت که روستای شریف‌آباد در طی سال‌های اخیر به عنوان منطقه ۳ شهرداری ابهر جزء ناحیه شهری شناخته می‌شود و روستای سهرورد با ۶۰۶۴ نفر جمعیت در شهرستان خدابنده قرار داشته است. در سال ۱۳۸۷ این روستا به نقطه شهری تبدیل شد.

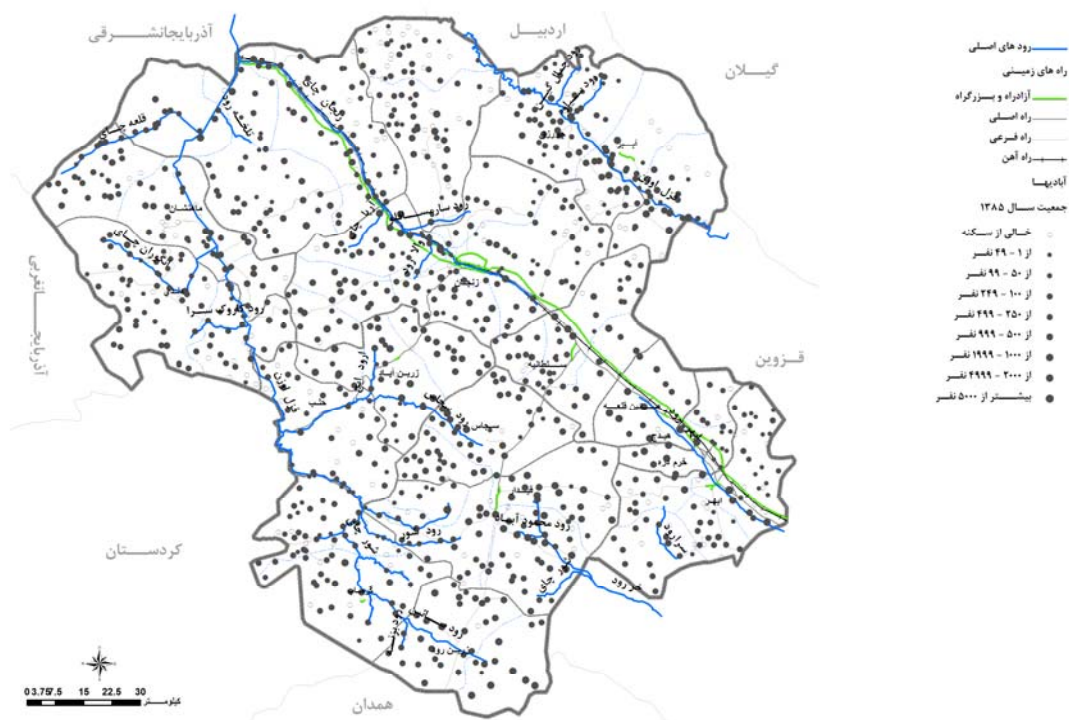
در نقشه شماره ۱۰۴ سطح بندی جمعیتی آبادی‌های دارای سکنه و خالی از سکنه استان و نحوه استقرار آنها در هر یک از شهرستان‌های استان زنجان نمایش داده شده است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۳- چگونگی استقرار سکونتگاه‌های روستایی در فضای جغرافیایی و سیاسی و اداری استان زنجان



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۴- سطح بندی فضاهای سکونگاهی روستاهای استان زنجان در سال ۱۳۸۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۳-۱۲- تراکم جمعیت

استان زنجان طبق آخرین تقسیمات کشوری سال ۱۳۸۵ حدود ۲۱۷۷۳ کیلومتر مربع مساحت داشته است. تراکم نسبی جمعیت در استان ۴۴ نفر در هر کیلومترمربع است و از این نظر مقام هفدهم را در بین استان‌های کشور داراست. در عوامل مؤثر شکل‌گیری الگوی فضایی پراکنش جمعیت در پهنه استان عوامل طبیعی (آب، خاک، ناهمواری‌ها و ویژگی‌های اقلیمی) و عوامل اقتصادی، اجتماعی، تاریخی و زیرساختی و همچنین عوامل سیاسی تأثیر غیرقابل انکاری داشته است. مقایسه تراکم جمعیت در شهرستان‌های استان نشان می‌دهد بیشترین تراکم جمعیت در شهرستان خدابنده با ۱۴۶/۸ نفر جمعیت در هر کیلومتر مربع بوده است و پس از آن شهرستان زنجان با تراکم ۶۷/۲۳ نفر در کیلومتر قرار دارد. شهرستان ابهر با ۵۳/۸۷ نفر، خدابنده با ۳۲ نفر متراکم‌ترین شهرستان‌های استان از نظر جمعیتی هستند. شهرستان ایجرود با ۲۰/۱ نفر در کیلومتر مربع و ماهنشان با ۱۹/۱ نفر در کیلومتر مربع و شهرستان طارم با تراکم ۱۵/۸ نفر جمعیت در هر کیلومتر مربع کم‌ترین شهرستان‌های استان زنجان هستند. براین اساس تراکم جمعیت در شهرستان خرمدره ۲/۲ برابر شهرستان زنجان، ۲/۷ برابر شهرستان ابهر و ۴/۶ برابر شهرستان خدابنده است. در نقشه شماره ۱۰۵ تراکم نسبی جمعیت در پهنه استان زنجان نمایش داده شده است.

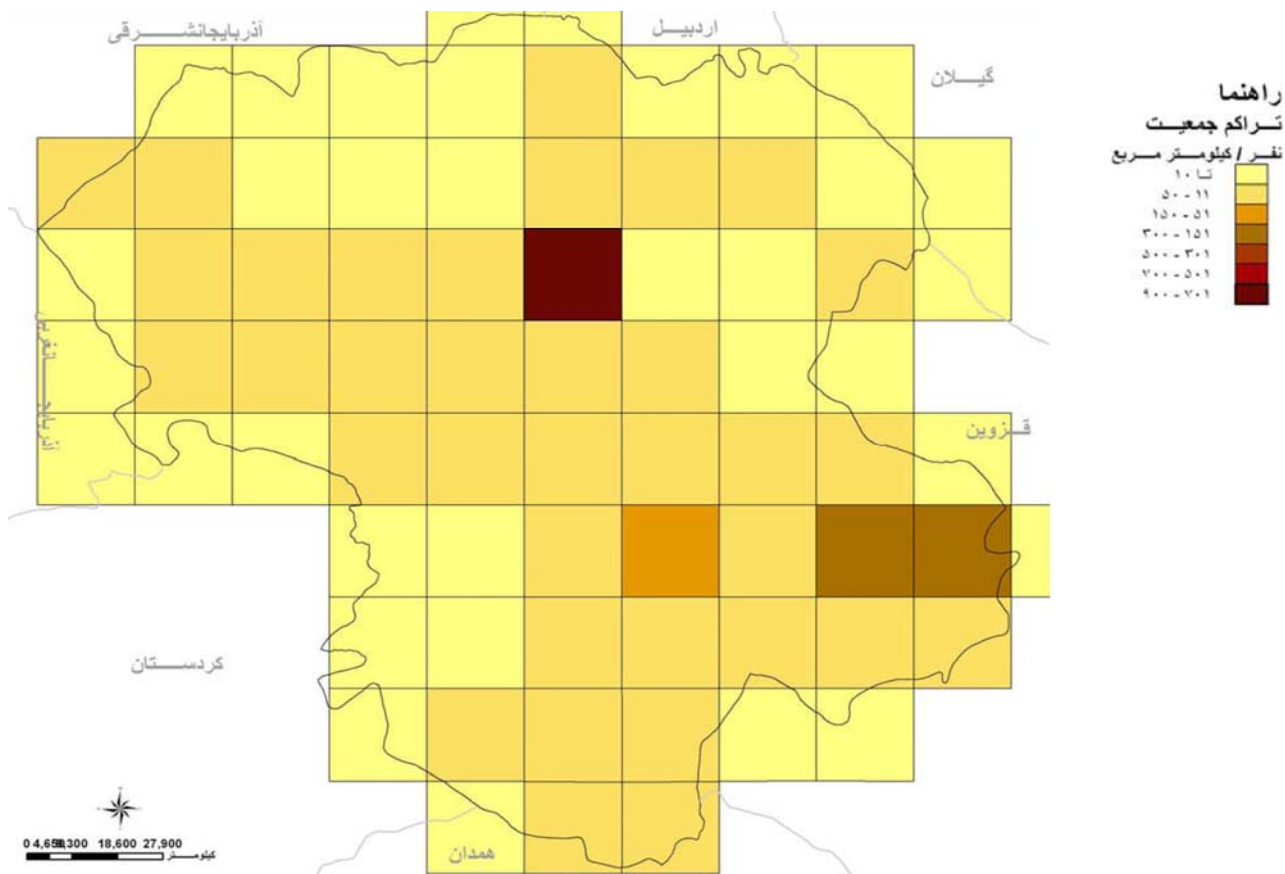
### • تراکم جمعیت شهری

براساس پهنه‌بندی تراکم جمعیت شهری در سطح شهرستان بالاترین تراکم شهری در شهرستان زنجان و سپس در شهرستان خرمدره دیده می‌شود و شهرستان‌های طارم، خدابنده، ایجرود و ماهنشان کمترین تراکم جمعیت شهری استان را داشته‌اند. در این میان شهرستان ابهر در حد میانه قرار دارد. سطح بندی تراکم جمعیت شهری استان براساس تقسیمات اداری بخش بیانگر آن است که بخش مرکزی شهرستان زنجان به دلیل استقرار شهر زنجان (مرکز استان و شهرستان) بالاترین تراکم جمعیت شهری استان را دارد. تنها بخش خرمدره در رتبه بعدی قرار دارد. در رتبه بعد بخش مرکزی شهرستان‌های ابهر و خدابنده قرار دارند و بخش سلطانیه از شهرستان ابهر در مرتبه بعد قرار دارد. سایر بخش‌های اداری استان با تراکم شهری کمتر از ۵ نفر در کیلومتر مربع دارای کمترین حد تراکم شهری در سطح استان زنجان بوده‌اند.

در نقشه‌های شماره ۱۰۶ میزان جمعیت شهری استان به تفکیک شهرستان براساس سرشماری سال ۱۳۸۵ آورده شده است و نشان می‌دهد از نظر تعداد جمعیت شهری شهرستان‌های زنجان و ابهر در رتبه نخست و شهرستان‌های خرمدره و خدابنده در رتبه بعد و طارم و ماهنشان پس از آنها قرار دارند. شهرستان ایجرود دارای کمترین تعداد جمعیت شهرنشین در سطح استان بوده است. در نقشه شماره ۱۰۷ درصد جمعیت شهرنشین استان براساس جمعیت سال ۱۳۸۵ آورده شده است و ملاحظه می‌گردد از نظر درصد جمعیت شهرنشین سه شهرستان زنجان، ابهر و خرمدره بیشترین نسبت جمعیت شهرنشین را در استان داشته‌اند و بیش از ۶۰ درصد از جمعیت ساکن در این شهرستان شهرنشین بوده‌اند. در نقطه مقابل ۴ شهرستان دیگر استان شامل شهرستان طارم، ماهنشان،

خدا بنده و ایچرود کمتربن نسبت جمعیت شهرنشین را در استان داشته‌اند و کمترا از ۳۰ درصد جمعیت این شهرستان‌ها شهرنشین بوده است.

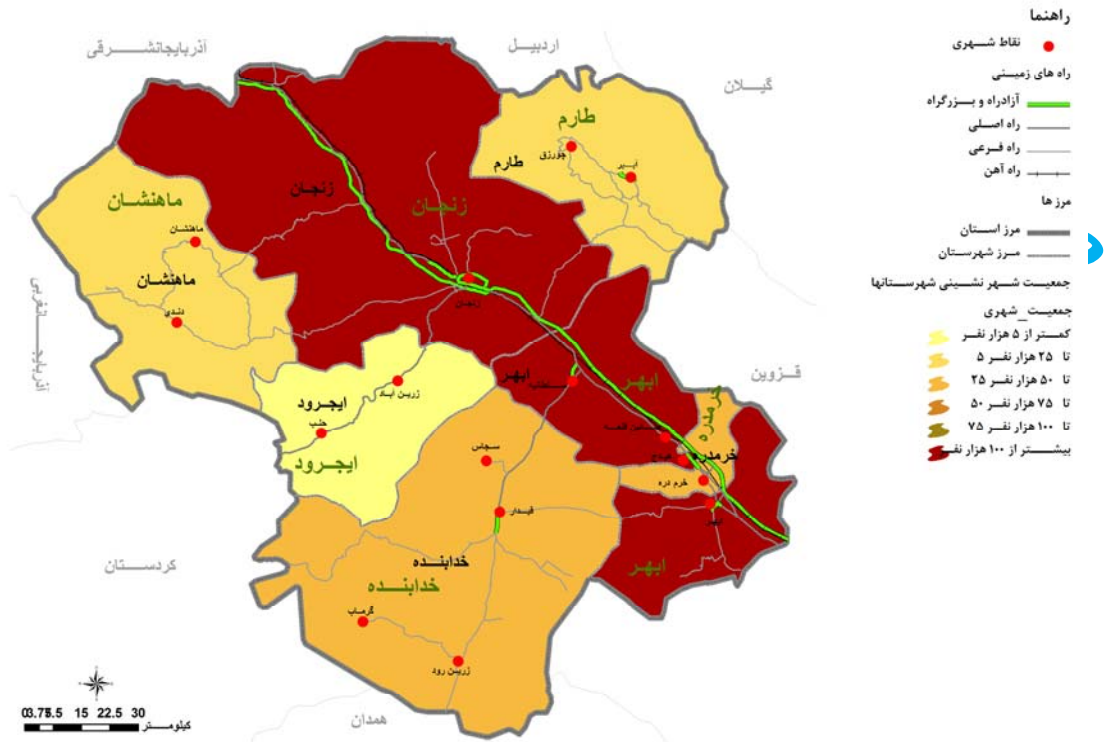
### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۵- توزیع تراکم جمعیت در استان زنجان در سال ۱۳۸۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

استاداری زنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۶- جمعیت شهری استان زنجان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۷- درصد شهرنشینی استان زنجان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۵



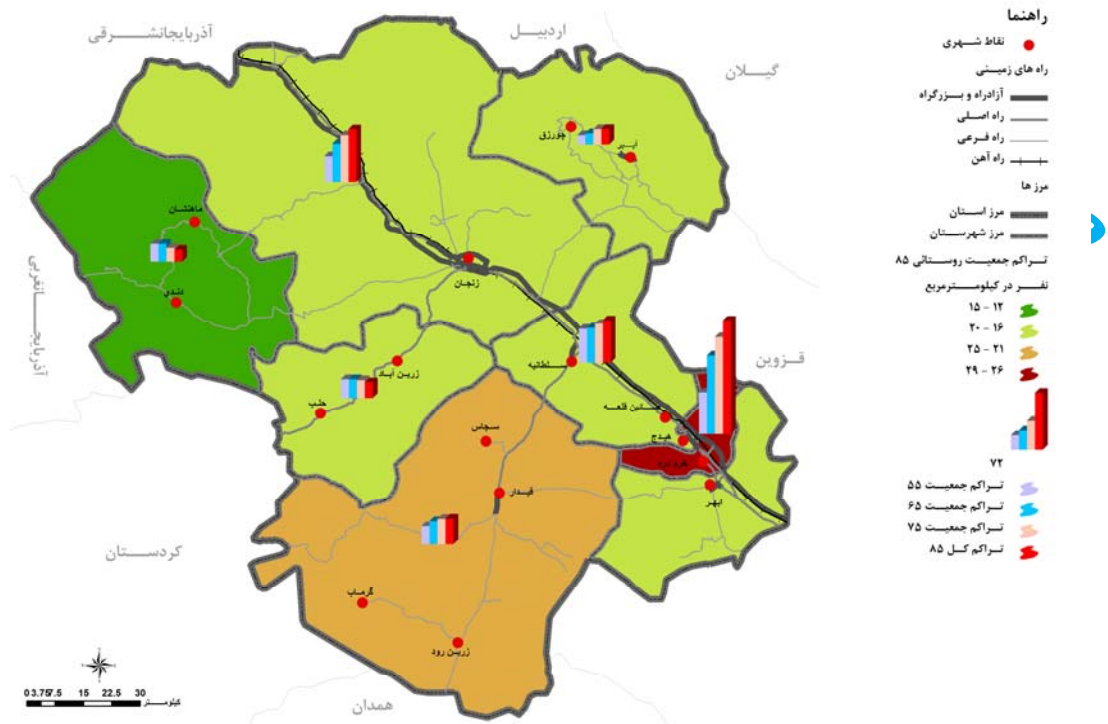
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## • تراکم جمعیت روستایی

در نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۸ تراکم جمعیت روستایی استان مطابق تقسیمات اداری شهرستان و در سطح بخش تهیه شده است. براساس پهنه‌بندی تراکم جمعیت روستایی در مقیاس شهرستان ملاحظه می‌گردد شهرستان خرمدره بیشترین تراکم جمعیت روستایی را دارد. سبب بالا بودن تراکم جمعیت روستایی در این شهرستان مساحت محدود این شهرستان به نسبت سایر شهرستان‌های استان از یک سو و تعدد سکونتگاه‌های روستایی در آن است. در این شهرستان تراکم جمعیت روستایی در هر کیلومترمربع ۲۵ تا ۳۰ نفر است. شهرستان خدابنده از نظر تراکم جمعیت روستایی در استان زنجان رتبه دوم را داراست. کمترین میزان تراکم جمعیت روستایی نیز در شهرستان ماهنشان دیده می‌شود. در این شهرستان میزان تراکم جمعیت روستایی بین ۱۲ تا ۱۵ نفر در هر کیلومترمربع است. شهرستان دیگر استان در حد میانه قرار گرفته‌اند و میزان تراکم جمعیت روستائیشان آنها بین ۱۵ تا ۲۰ نفر در هر کیلومتر است.

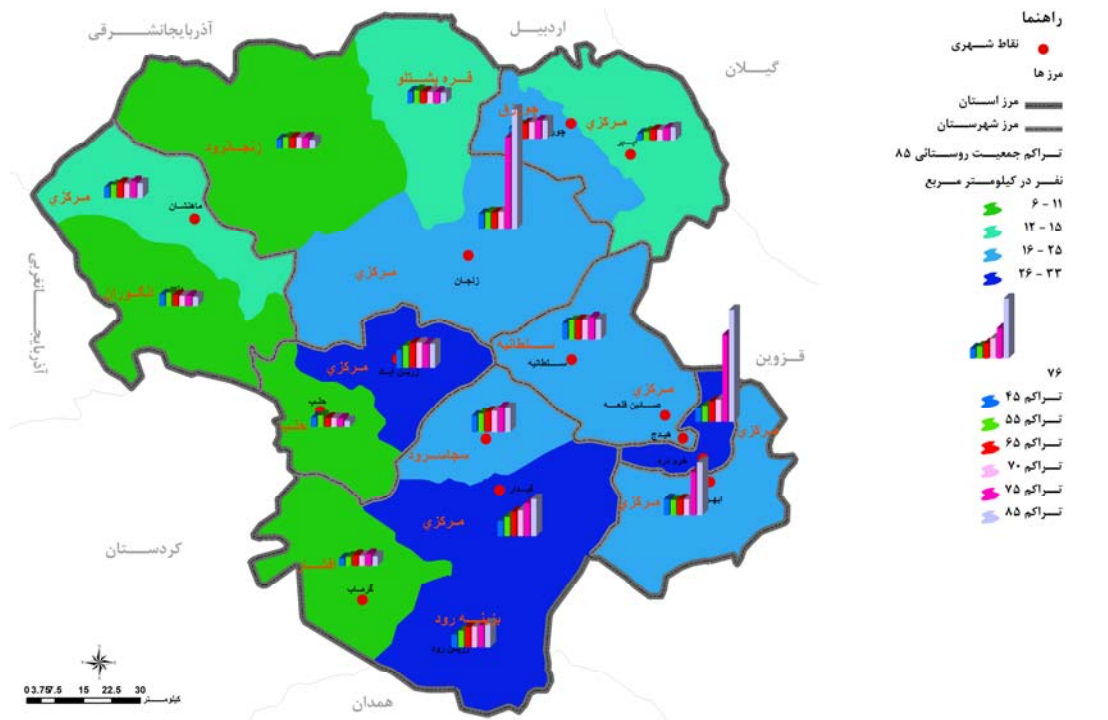
بررسی تراکم جمعیت روستایی در حد محدوده‌های بخش در استان زنجان مطابق نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۹ حاکی است بیشترین تراکم جمعیت روستایی در سطح بخش از آن بخش خرمدره، بخش‌های مرکزی دو شهرستان خدابنده و ایجرود و بخش بزینهرود از شهرستان خدابنده است. همچنین کمترین تراکم جمعیت روستایی در بخش حلب از شهرستان ایجرود دیده می‌شود و سایر بخش‌های اداری استان در حد میانه این دو سطح قرار دارند.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۸- تراکم جمعیت روستایی استان زنجان برحسب شهرستان در سال ۱۳۸۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰۹- تراکم جمعیت روستایی استان زنجان برحسب بخش در سال ۱۳۸۵



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۳-۱۳ - سردخانه

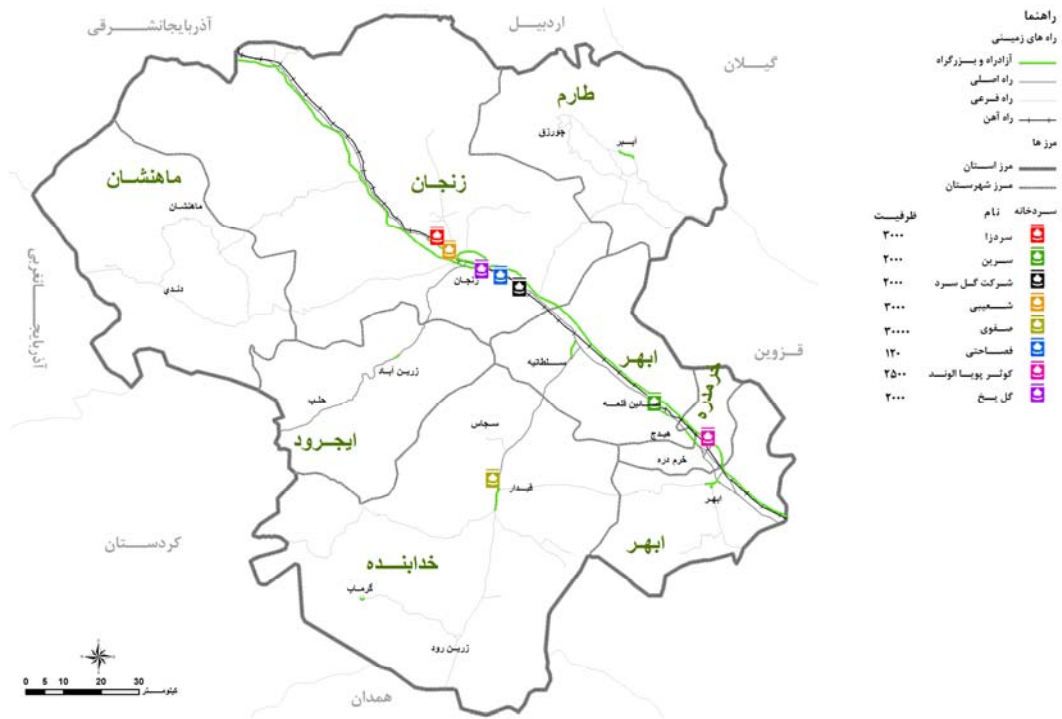
در نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۰ پراکندگی سردخانه‌ها در سطح استان زنجان آورده شده است و ملاحظه می‌گردد بیشترین تمرکز فضایی سردخانه‌ها در سطح استان در شهر زنجان و سپس در دو شهر ابهر و خرمدره قرار گرفته است. از ۸ سردخانه استان، ۵ سردخانه در شهر زنجان (۶۲/۵ درصد)، ۳ واحد باقیمانده (۳۷/۵ درصد) در ۳ شهر ابهر، خرمدره و قیدار واقع شده‌اند. با توجه به نسبت بالای فعالیتهای کشاورزی و دامپروری در استان و این مهم که ۲۴ درصد ارزش افزوده اقتصادی استان از این محل تأمین می‌گردد و تعداد محدود سردخانه‌های استان از یک سو و نبود سردخانه برای نگهداری محصولات غذایی و فرآورده‌های دامی در قطب‌های کشاورزی استان و از جمله در شهرستان طارم یک ضعف محسوب می‌شود که نیاز به توجه و بازنگری دارد.

### ۱-۳-۶-۳-۱۴ - سیلو

در نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۱ پراکنش سیلوها در استان زنجان نشان داده شده است. مطابق آخرین اطلاعات اخذ شده در سال ۱۳۸۶ در استان زنجان ۲ سیلو با ظرفیت ۶۸۰۰۰ تن موجود است. یکی از آنها در شهرستان زنجان و دیگری در شهرستان خدابنده واقع شده است. همچنین در سال مذکور تعداد دو سیلو در استان زنجان در دست احداث می‌باشد که موقعیت محل احداث این دو سیلو در نقشه‌ی ۱۱۱ مشخص شده است.

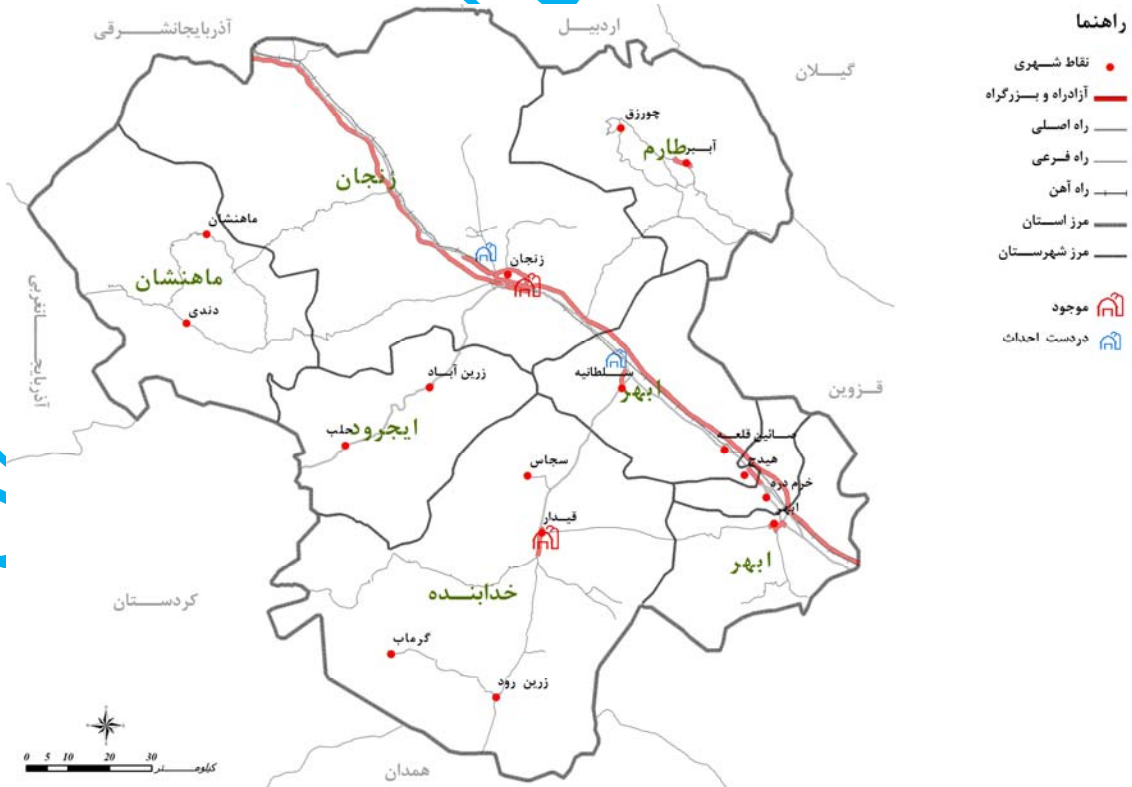


## نقشه‌ی شماری ۱۱۰- پراکندگی سردخانه‌ها در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## نقشه‌ی شماری ۱۱۱- پراکندگی سیلوها در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۳-۱۵- خدمات شهری

گرچه شهرها کارکردهای اقتصادی متنوعی دارند، با این حال در میان نقش‌های مختلف آنها، یک نقش یا کارکرد جنبه پایه و اساسی دارد، بطوریکه بنیان اصلی تحرک اقتصادی شهر در طی روند رشد و توسعه محسوب می‌شود.

جهت تشخیص کارکردهای غالب سکونتگاه‌های شهری و با استفاده از روش بوژوگاریه و ژرژ شاپو ترکیب مشاغل شهری استان زنجان به شرح زیر است:

گروه اول مشاغل اجتماعی: نیروی انسانی وابسته به بخش کشاورزی

گروه دوم مشاغل اجتماعی: نیروی انسانی فعال در صنایع و ساختمان

گروه سوم مشاغل اجتماعی: نیروی انسانی جذب شده در بازرگانی و خدمات

با توجه به اصول روش یادشده نسبت به تعیین کارکردهای غالب نقاط شهری استان بر پایه آمار اشتغال و نیروی انسانی سال ۱۳۷۵ تحلیل شده است. ضمن انعکاس موقعیت هر شهر ناشی از نسبت‌های اشتغال در بخش‌های سه گانه اقتصادی بر روی شکل شماره ۱ کارکردهای غالب نقاط شهری استان به شرح جدول شماره ۶۰ می‌باشد.

نیروهای سه‌گانه مشاغل اجتماعی را بر مبنای درصد روی دیاگرامی که برحسب قرارداد بر شش بخش نامساوی و نامشابه تقسیم شده است. نقطه تلاقی خطوط درصدها که مسلماً در محدوده یکی از وظایف شش گانه: روستا شهری (شهر کشاورزی)، چند نقشی، بازرگانی، خدماتی، صنعتی و صنعتی شدید خواهد بود بیانگر نقش و کارکرد غالب آن شهر است.

توجه به شکل شماره ۱ که براساس روش ژاکلین بوژوگاریه و ژرژشاپو کارکردها و نقش‌های غالب در ۱۶ سکونتگاه شهری استان زنجان مشخص شده است، موارد زیر حائز اهمیت است:

الف) کارکردهای غالب در مجموعه سکونتگاه‌های شهری استان، کارکردهای بازرگانی، خدمات، کشاورزی و کارکرد چند نقشی است. در بین شهرهای استان شهری با کارکرد غالب صنعتی و صنعتی شدید مشاهده نمی‌شود.

ب) قیدار تنها نقطه شهری استان است که کارکرد غالب آن خدماتی است.

ج) کارکرد غالب شهرهای کوچک اندام و تازه تأسیس ماهنشان، آبهر، هیدج، صائین قلعه و شهر سلطانیه چند نقشی است.

د) کارکرد غالب در سه شهر زنجان، ابهر و خرم دره به عنوان پر جمعیت‌ترین شهرهای استان که در عین حال در سطح بندی سلسله مراتب کارکردی رتبه‌های نخست تا سوم را دارا هستند، بازرگانی است.

ه) در نهایت کارکرد غالب پنج روستا شهر استان به نام‌های دندی، زرین آباد، حلب، زرین رود، سجاس، گرماب و چورزق که به تازگی و تنها در سالهای اخیر از روستا تبدیل به شهر شده اند، کشاورزی است.

جدول شماره‌ی ۶۰- تعیین نقش اقتصادی شهرهای استان زنجان به تفکیک پایه و تبعی با روش بوژوگارنیه در سال

۱۳۸۵

کارکرد تبعی	کارکرد غالب اقتصادی (پایه)	در صد اشتغال			نام شهر
		خدمات	کشاورزی	صنعت	
خدماتی	چند نقشی	۵۲/۳	۳۱/۷	۱۶	آبیر
خدماتی	بازرگانی	۵۱/۵	۱۰/۲	۳۸/۳	ابهر
-	روستا - شهری (کشاورزی)	۱۶	۷۵	۹	چورزق
صنعتی	روستا - شهری (کشاورزی)	۴	۶۳	۳۲	حلب
صنعتی	بازرگانی	۴۵	۱۵	۴۰	خرمدره
صنعتی	روستا - شهری (کشاورزی)	۶/۸	۵۳/۲	۴۰	دندی
صنعتی ضعیف	روستا - شهری (کشاورزی)	۵	۶۳	۳۲	زرین آباد
-	روستا - شهری (کشاورزی)	۱۲/۶	۷۴/۷	۱۲/۷	زرین رود
خدماتی	بازرگانی	۵۸/۵	۲/۲	۳۹/۳	زنجان
-	روستا - شهری (کشاورزی)	۱۵/۲	۶۸/۳	۱۶/۵	سجاس
-	چند نقشی	۲۴/۴	۴۰/۴	۳۵/۲	سلطانیه
-	چند نقشی	۴۲/۸	۲۹/۵	۲۷/۷	صابین قلعه
-	خدماتی	۷۰/۴	۸	۲۱/۶	قیدار
-	روستا - شهری (کشاورزی)	۱۴/۶	۷۵/۹	۹/۵	گرماب
-	چند نقشی	۴۳/۹	۲۴/۱	۳۲	ماهانشان
-	چند نقشی	۳۱/۵	۴۲/۵	۲۶	هیدج

مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

استاندارداری زنجان

جدول شماره‌ی ۶۱- تعیین نقش شهرهای استان زنجان با روش اجرایی ژاکلین بوژوگاریه و ژرژ شابو در سال

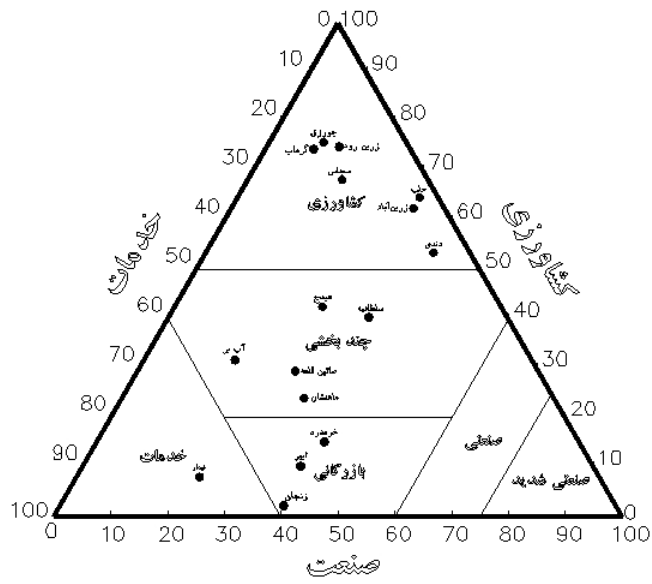
۱۳۸۵

رتبه شهرها بر مبنای شاخص Ci	شاخص مرکزیت بخش خدمات Ci	جمعیت ۱۳۸۵	نسبت شاغلین بخش خدمات (درصد)	نام شهر
۳	۹۴/۷۶	۶۲۹۳	۵۲/۳	آب بر
۴	۹۳/۳۴	۷۱۹۹۷	۵۱/۵	ابهر
۱۰	۲۹/۳	۱۴۹۷	۱۶/۲	چورزق
۱۶	۶/۸	۱۵۴۹	۳/۸	حلب
۵	۸۱/۵	۵۲۲۶۰	۴۵	خرمدره
۱۴	۱۱/۷	۲۲۳۴	۶/۵	دندی
۱۵	۸/۱۵	۲۱۶۲	۴/۵	زرین آباد
۱۳	۲۲/۳	۴۹۷۰	۱۲/۳	زرین رود
۲	۱۰۶	۳۷۹۸۹۴	۵۸/۵	زنجان
۱۲	۲۵/۱	۶۷۴۸	۱۳/۸	سجاس
۸	۷۶/۸	۶۱۰۰	۴۲/۴	سلطانیه
۷	۷۷/۵	۱۲۱۹۵	۴۳	صایین قلعه
۱	۱۲۷/۵	۳۲۶۷۴	۷۰/۴	قیدار
۱۱	۲۶/۴	۴۹۹۸	۱۴/۶	گرماب
۶	۷۹/۶	۵۵۳۱	۴۴	ماهانشان
۹	۵۷/۱۲	۱۲۵۹۱	۳۱/۵	هیدج

ضریب همبستگی بین جمعیت و شاخص Ci ۰/۴۴

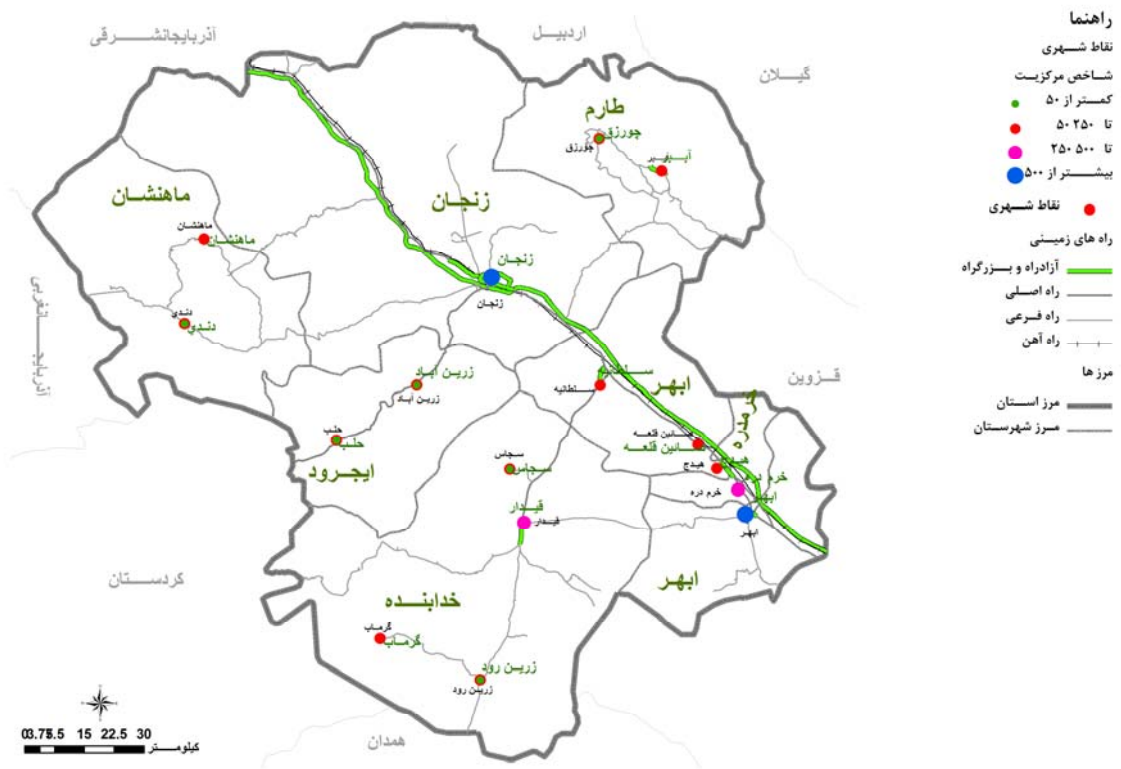
مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

شکل شماره‌ی ۱- کارکردها و نقش‌های غالب در سکونتگاه‌های شهری استان زنجان به روش بوژوگاریه در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۲ - شاخص مرکزیت خدمات به تفکیک نقاط شهری استان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

همان‌گونه که در بخش تحلیل اجزاء سازمان فضایی بخشهای اقتصادی استان بیان شده است، استان زنجان به لحاظ ویژگی‌های حاصل زمین شناسی دارای ذخایر معدنی بسیار غنی است و یکی از قطب‌های معدنی کشور به ویژه از نظر ذخایر سرب و روی با عیار مطلوب محسوب می‌شود.

تعداد کل معادن استان ۱۷۳ فقره است که از این تعداد ۱۲۸ فقره آن فعال (۷۴ درصد) و ۴۵ فقره غیرفعال (۲۶ درصد) است. مهمترین مواد معدنی استان از نظر درجه اهمیت شامل: سرب و روی، سیلیس، برالیت، پتاس، گرانیت، فلدسپات و خاک‌های صنعتی است.

از ۱۲۸ فقره معادن فعال استان ۳۹ فقره (۳۰/۵ درصد) در زمینه تولید گرانیت فعال هستند و ۱۳ فقره (۱۰ درصد) در زمینه خاک صنعتی و پس از آن معادن خاک صنعتی، فلدسپات، آهن و... قرار دارند. بیشترین تولید مواد معدنی استان در زمینه تولید سرب و روی است.

توزیع فضایی معادن استان به تفکیک شهرستان‌های هفتگانه آن در نقشه شماره ۱۱۳ نمایش داده شده است و نشان می‌دهد بیشترین تعداد معادن در شهرستان زنجان و در رتبه‌های بعدی شهرستان‌های ماهنشان و ابهر قرار دارند و کمترین تعداد معادن در شهرستان طارم واقع شده است.

در استان زنجان بیش از ۱۷۳ اندیس معدنی شناسایی شده و مورد اکتشاف قرار گرفته است و نوع و میزان ذخیره قطعی و احتمالی آن بالغ بر ۴۲۷/۳۰۶/۵۳۳ تن برآورد می‌شود. تنوع مواد معدنی استان ۲۷ فقره است.

توزیع فضایی تنوع معدنی در پهنه‌های مختلف استان و به تفکیک شهرستان‌های هفتگانه آن نشان می‌دهد بیشترین تنوع مواد معدنی در شهرستان‌های ماهنشان با ۲۳۰۰ نوع ماده معدنی و کمترین تنوع در شهرستان طارم با ۳ نوع ماده معدنی است.

پرعیارترین و بیشترین ذخیره سرب و روی و تنها معدن برالیت و تنها معدن پتاس سنگی در کشور در شهرستان ماهنشان قرار دارد و این یکی از نقاط قوت برای توسعه معادن در این شهرستان و برای کل استان است.

همچنین در شهرستان ماهنشان ذخایر ارزشمند و غنی فلدسپات، خاک صنعتی و نمک با خلوص بالا و تنها معادن منگنز، سولفات پتاسیم، سولفات منیزیم، منیزیت و تالک شیست استان در این منطقه ماهنشان قرار گرفته است. گرچه این شهرستان از نظر ذخیره معدنی با ۴۴/۵ میلیون تن رتبه چهارم را در سطح استان دارد، لیکن از نظر ذخایر معدنی و تنوع و ارزش اقتصادی این مواد، توانمندترین شهرستان استان است.

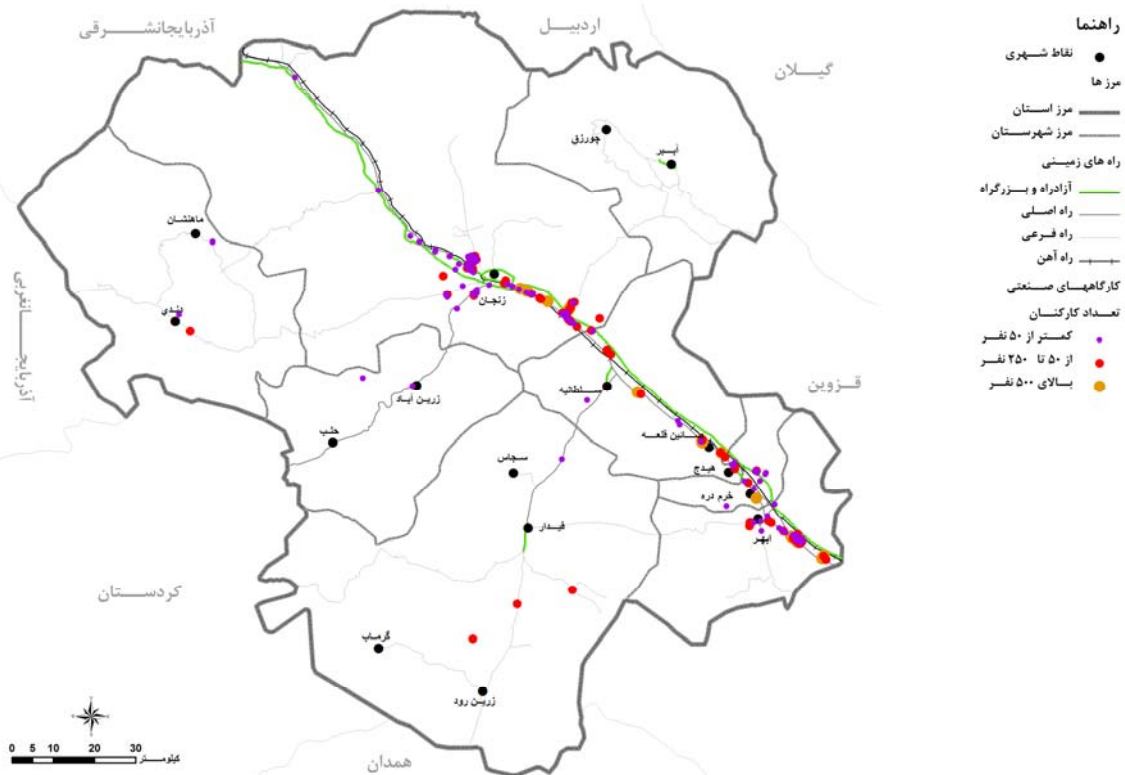


این امر حکایت از عدم تعادل فضایی شدید در استقرار واحدهای صنعتی در سطح استان زنجان دارد. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه در درون سه شهرستان زنجان، خرمدره و ابهر که بیشترین تعداد واحدهای صنعتی استان را در خود جای داده‌اند نیز توزیع فضایی واحدهای صنعتی الگویی ناموزون دارد و استقرار صنایع به تبع الگوی استقرار راه و زیر ساخت‌ها و امکانات زیربنایی در این سه شهرستان رشدی خطی البته در مقیاس کوچکتر از استان شکل گرفته است.

### • پراکندگی واحدهای صنعتی برحسب رشته فعالیت صنعتی

بررسی فعالیت‌های عمده صنعتی در استان زنجان برحسب رشته‌های فعالیت کد ۲ رقمی ISIC نیز موید تمرکز عمده فعالیت‌های صنعتی در چند بخش از استان و نبود این فعالیت‌ها در سایر نقاط استان است. به عنوان مثال عمده واحدهای صنعتی از نظر تنوع رشته فعالیت‌ها اغلب در پیرامون ۳ شهرستان زنجان و ابهر و خرمدره واقع شده‌اند. از نظر تنوع فعالیت نیز ۱۸ نوع فعالیت در شهرستان زنجان، ۱۲ نوع فعالیت در شهرستان ابهر و ۳ نوع در شهرستان خرمدره موجود است و در شهرستان‌های خدابنده ایچرود و ماهنشان تنها دو نوع فعالیت دیده می‌شود و شهرستان طارم نیز فاقد این گونه فعالیت‌های صنعتی است. این در حالی است که از ۲۳ فعالیت عمده صنعتی کشور ۱۹ فعالیت عمده صنعتی در استان وجود دارد. در نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۶ پراکندگی واحدهای صنعتی استان برحسب رشته کد ۲ رقمی ISIC نمایش داده شده است.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۴- پراکندگی واحدهای بزرگ صنعتی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶

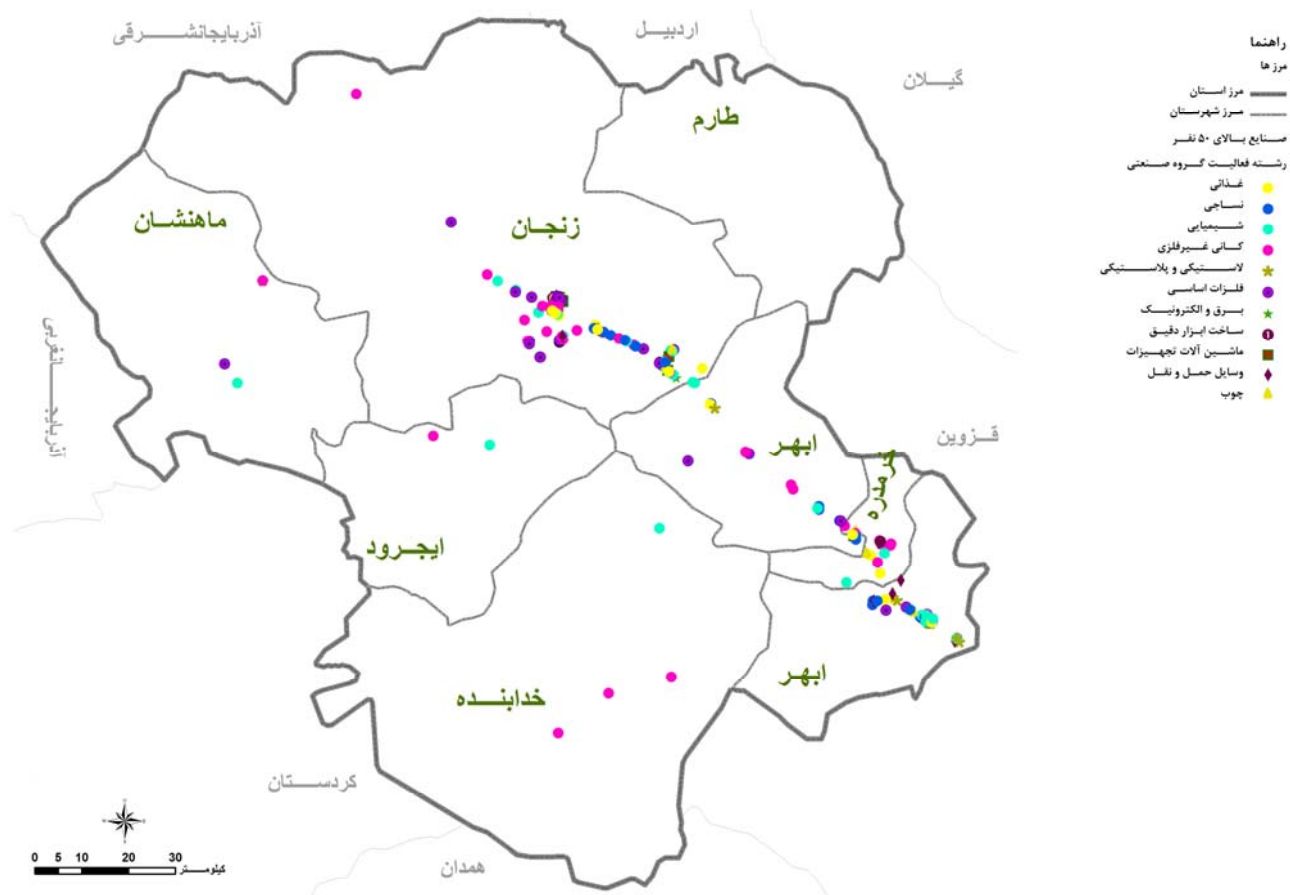


مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.





## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۶- پراکندگی واحدهای صنعتی برحسب رشته فعالیتهای ۲ رقمی ISIC در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • پراکندگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی

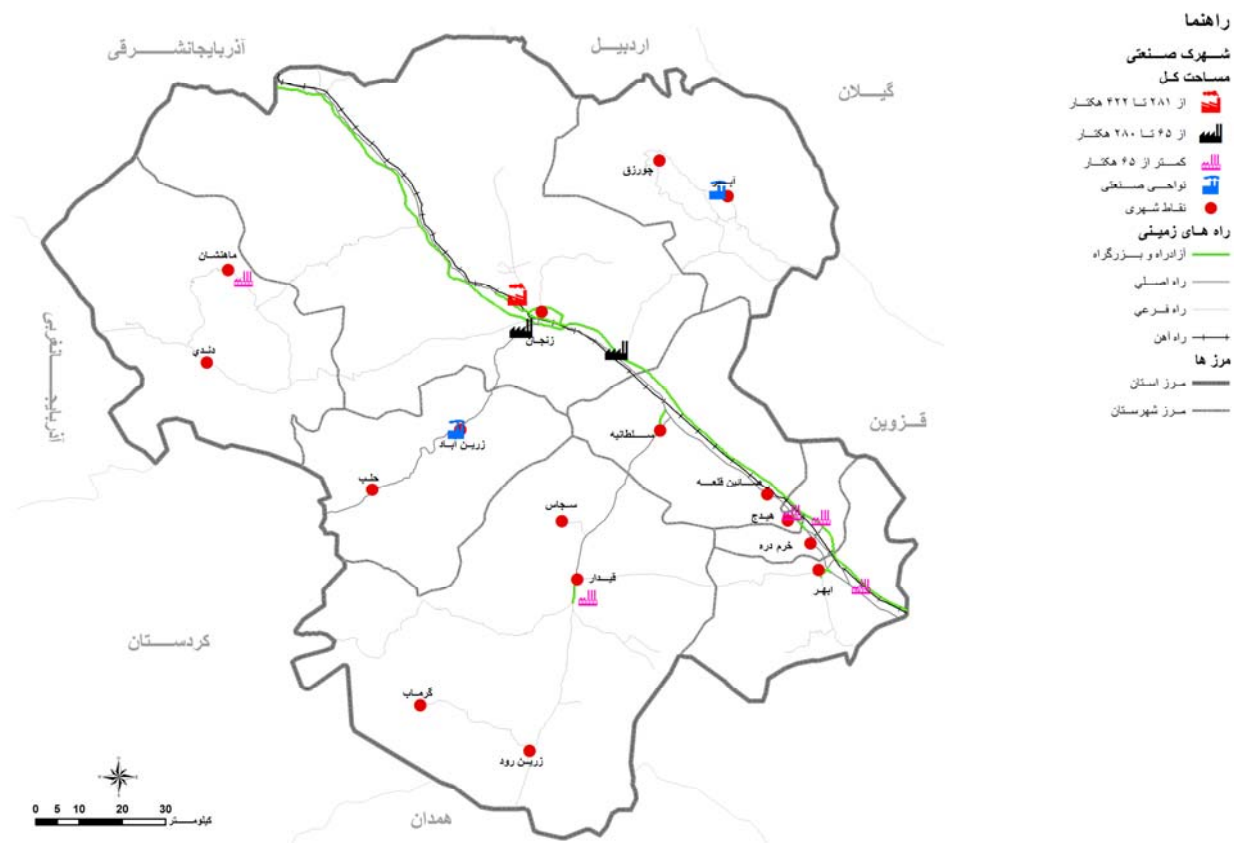
در نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۷ پراکندگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی در سطح استان نمایش داده شده است. از ویژگی‌های فضایی شهرک‌های صنعتی در سطح استان موارد زیر حائز اهمیت بیشتری است:

- به استثنای دو شهرک صنعتی خدابنده و ماهنشان، مابقی شهرک‌های صنعتی استان و همچنین نواحی صنعتی تعریف شده برای استان در محور ترانزیت ابهر، خرمدره، زنجان استقرار یافته‌اند.
- بزرگترین شهرک صنعتی استان از نظر مساحت در شهرستان زنجان (شهر زنجان) قرار گرفته است.
- شهرک‌های صنعتی ماهنشان و خدابنده از نظر مساحت کمتر از ۶۵ هکتار مساحت دارند.

علی‌رغم وجود شهرک صنعتی در خدابنده و ماهنشان، اما با در نظر گرفتن تعداد شاغلین واحدهای صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر در سال ۱۳۸۳ ملاحظه می‌گردد این دو شهرستان به ترتیب دارای ۱۳۲ و ۲۹ نفر شاغل صنعتی بوده اند که در مجموع کمتر از ۳ درصد شاغلین صنعتی استان را شامل می‌شود. این امر نشان دهنده صنعت این دو شهرستان و انجام فعالیت‌های صنعتی و

جذب شاغلین صنعت می‌باشد. شاید دلیل این امر را بایستی در کمبود یا نبود زیرساخت‌های ارتباطی، تجهیزات و امکانات، سرمایه عدم حمایت‌های لازم در این زمینه جستجو نمود.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۷- پراکندگی شهرک‌ها و نواحی صنعتی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۳-۱۸- محدوده‌های گردشگری

جاذبه‌های گردشگری در استان زنجان بصورت یکنواخت توزیع نشده‌اند و در واقع می‌توان گفت که توزیع فضایی جاذبه‌های استان در شهرستان‌ها تابع شرایط اقلیماتولوژیک، توپوگرافی و موقعیت سیاسی-اداری، صنعتی، خدماتی و بهداشتی در هر یک از شهرستان‌های تابعه استان است. همان‌گونه که جدول زیر نشان می‌دهد شهرستان زنجان ۳۹ درصد از کل جاذبه‌های موجود استان را در خود دارد و از این نظر بیشترین سهم را از استقرار عناصر لازمه فعالیت‌های گردشگری دارا است و به ترتیب سایر شهرستان‌های خدابنده ۱۴ درصد، خرمدره و ابهر هر کدام ۱۳ درصد، ایجرود ۱۱ درصد، ماهنشان ۷/۱ درصد و طارم ۳/۶ درصد از جاذبه‌های فیزیکی گردشگری را در خود جانیابی نموده‌اند.

بنابراین شهرستان زنجان از نظر جذابیت‌های گردشگری در صدر شهرستان‌های استان قرار دارد. سپس خدابنده و خرمدره در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند و ایجرود و طارم نیز در رتبه‌های آخر جدول قرار دارند.

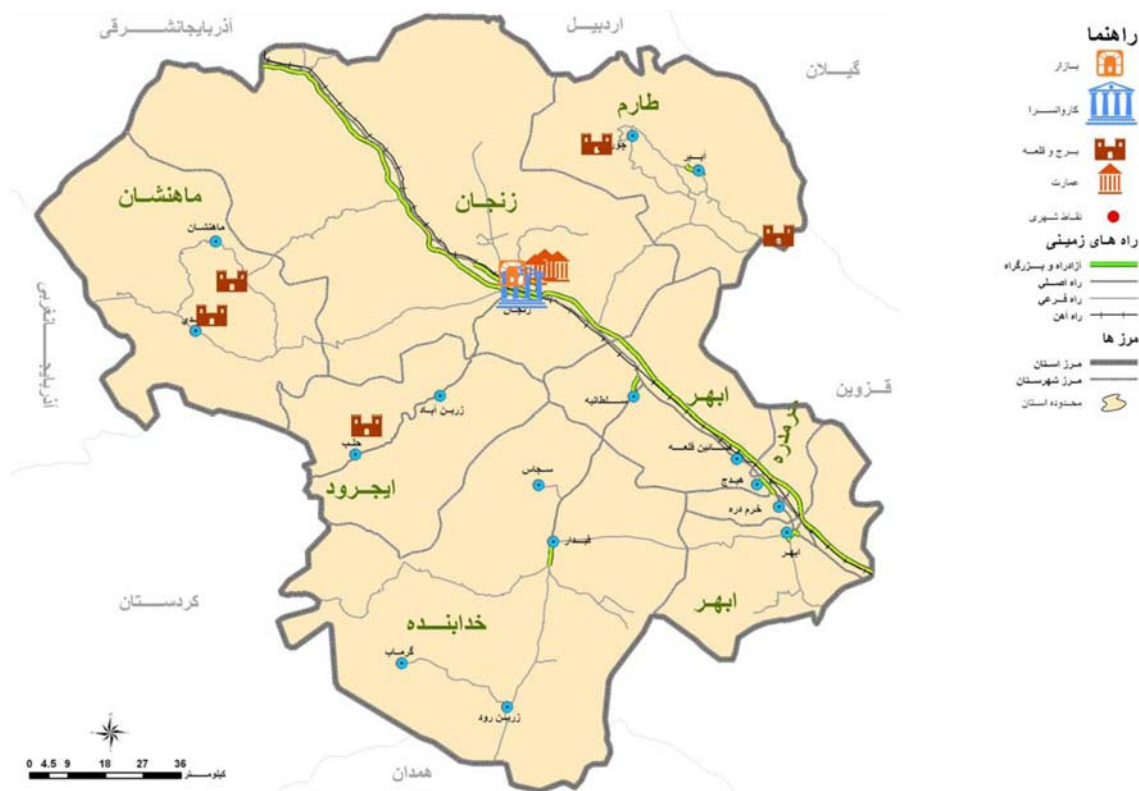
جاذبه‌های انسان‌ساخت استان زنجان ۳۴ درصد از کل جاذبه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند و عموماً تابعی از تحولات تاریخی، محصولات تجاری و مبادلات بازرگانی و نیازهای فراغتی شهروندان استان هستند. متأسفانه جاذبه‌های انسان‌ساخت در نواحی روستایی و کوچ‌نشین استان توسعه نیافته و در مراکز جمعیتی شهری استقرار یافته و جانمایی شده‌اند. از عناصر مستقر بر روی زمین که در زمره جاذبه‌های انسان‌ساخت محسوب می‌شوند (۷۳/۷ درصد) در شهرستان زنجان واقع شده‌اند. و سپس شهرستان‌های ایجرود ۱۵/۸ درصد و خدابنده ۱۰/۵ درصد از کل جاذبه‌های انسان‌ساخت استان را در خود دارند، اما سایر شهرستان‌های استان در زمینه جاذبه‌های انسان‌ساخت، توانایی درخوری که قابل ذکر و محاسبه در فرآیند برنامه‌ریزی توسعه گردشگری استان باشد، ندارند. در نقشه‌ی شماره ۱۱۸ توزیع فضایی بناهای تاریخی و فرهنگی، بازار، کاروانسرا و سایر جاذبه‌های گردشگری استان آورده شده است.

جدول شماره ۶۲- جاذبه‌های گردشگری استان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۳

شهرستان	تعداد جاذبه	درصد
زنجان	۲۲	۳۹
ماه‌نشان	۴	۷/۱
خرمدره	۷	۱۳
ایجرود	۶	۱۱
خدابنده	۸	۱۴
ابهر	۷	۱۳
طارم	۲	۳/۶
جمع	۵۶	۱۰۰

مأخذ: طرح جامع گردشگری استان زنجان، ۱۳۸۳.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۸- پراکندگی بناهای تاریخی و فرهنگی در پهنه‌ی استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

در استان زنجان تنها دو جاذبه گردشگری در سطح بین‌المللی قرار داشته و توانایی جذب گردشگران بین‌المللی را دارند که شامل گنبد سلطانیه و ارگ سلطانیه می‌باشد. ولی سایر جاذبه‌ها که در سطح بین‌المللی قرار نمی‌گیرند مدت ماندگاری گردشگران خارجی را در استان افزایش داده و حجم هزینه‌کرد آنان را در استان زنجان افزایش می‌دهند. سایر جاذبه‌ها هر چند خود به تنهایی توان جذب گردشگران خارجی را ندارند ولی در نظام گردشگری بین‌المللی نمی‌توان از آنها چشم‌پوشی نمود.

در منطقه زنجان حدود ۷۰ اثر اعم از فرهنگی - طبیعی و انسان‌ساخت وجود دارد. که تعداد ۵۶ اثر در شمار جاذبه‌های گردشگری قرار می‌گیرند. بخصوص جاذبه‌هایی که در سطح ملی و بین‌المللی باشند بسیار اندک هستند. مهمترین جاذبه گردشگری استان به ترتیب اهمیت عبارتند از: مجموعه آثار موجود در شهر سلطانیه (شامل گنبد سلطانیه و آثار وابسته، گنبد چلبی‌اوغلی و مقبره ملامحسن کاشی)، (رخسویخانه شهرزنجان، بازارزنجان و غارکتله‌خور).

بخش قابل‌توجهی از آثار (حدود ۶۰ درصد) مربوط به بناهای آرامگاهی مربوط به امام‌زادگان است که بسیاری از آنها جذابیت از نظر سبک معماری و تزیینات ندارند، و تنها باتوجه به اعتقادات مذهبی مردم محلی مورد توجه هستند.

با نگاهی به پراکندگی آثار موجود، براساس فهرست اعلام‌شده از طرف سازمان‌های مربوطه شهرستان ماهشان دارای تعداد قابل‌توجهی از آثار طبیعی است که مهمترین آنها، منطقه حفاظت‌شده انگوران، منطقه طارم (شهرستان آبر) نیز منطقه‌ای سرسبز

است که بدلیل قرارگرفتن در منطقه کوهستانی دامنه‌های جنوبی البرز، دارای پوشش گیاهی مترکم‌تری نسبت به سایر مناطق استان است. مهمترین منطقه از نظر آثار فرهنگی شهر زنجان و شهر سلطانیه هستند.

در وضع موجود از نظر جاذبه‌های گردشگری شهر زنجان به دلیل اهمیت اداری و سیاسی و متمرکز تعدادی از جاذبه و وجود امکانات رفاهی و اقامتی و قرارگرفتن در مرکز و شعبه ارتباطی به عنوان مرکز اصلی منطقه قلمداد می‌شود. مجموعه شهر سلطانیه به دلیل داشتن جاذبه منحصر بفرید گنبد سلطانیه و فضاهای وابسته و جاذبه‌های گردشگری اطراف آن که تشکیل یک مجموعه از جاذبه‌ها را می‌دهد، به عنوان رتبه دوم و یا منطقه دوم از نظر گردشگری قرار می‌گیرد. شهرستان خدابنده به واسطه داشتن غار بسیار زیبا و با اهمیت کله‌خور و آرامگاه قیداربنی (ع) در جایگاه بعدی است.

منطقه ماهنشان به دلیل داشتن تعداد بیشتری از آثار و جاذبه‌ها که عمدتاً دارای عمل کرد محلی هستند و موردی از آثار آن دارای نقش ملی دارند در جایگاه بعدی قرار می‌گیرد. شهرستان آب‌بر، بدلیل جنگلی بودن منطقه وجود غار خرمنه‌سر، تعدادی آثار مربوط به آتشکده‌ها و پدیده‌های طبیعی که همه دارای عملکرد محلی هستند در جایگاه ۵ منطقه قرار گرفته است. شهرستان ابهر بجز منطقه سلطانیه با توابع از نظر رتبه‌بندی منطقه ۶ در نظر گرفته می‌شوند و بقیه مناطق (شهرها و مناطق دیدنی) در رتبه بعدی یعنی هشتم قرار می‌گیرند.

#### ۱-۳-۶-۳-۱۹- محدوده‌های زیست محیطی

این مناطق که بعنوان مناطق چهارگانه (پارک ملی، آثار طبیعی ملی، پناهگاه حیات وحش و منطقه حفاظت شده) نامیده می‌شوند.

استان زنجان به لحاظ تنوع آب و هوایی و اکوسیستم‌های گوناگون از تنوع زیستی، گیاهی و جانوری ویژه ای برخوردار است. جهت حفاظت از این اکوسیستم‌ها و جوامع زیستی مناطقی را در قالب عناوین قانونی، منطقه حفاظت شده پناهگاه وحش و منطقه شکار ممنوع تحت مدیریت و مراقبت ویژه قرار داده اند مجموع این مناطق ۳۹۷۰۰۰ هکتار بوده که ۱۷.۹۱ درصد مساحت استان را شامل می‌گردد. این مناطق شامل: منطقه حفاظت شده انگوران با ۹۰۰۰۰ هکتار واقع در شهرستان ماهنشان، پناهگاه حیات وحش انگوران با ۳۵۰۰۰ هکتار واقع در شهرستان ماهنشان، منطقه حفاظت شده سرخ آباد با ۱۲۰۰۰۰ هکتار واقع در شمال و شمال غرب شهرستان‌های زنجان، منطقه شکار ممنوع خراسانلو با ۷۰۰۰۰ هکتار واقع در شمال شرق و شرق شهرستان ابهر، منطقه شکار ممنوع کوه قیدار با ۱۲۰۰۰ هکتار واقع در شهرستان‌های خدابنده، منطقه شکار ممنوع خرمنه‌سر با ۷۰۰۰۰ هکتار واقع در شهرستان طارم است

لازم به توضیح می‌باشد که مناطق مذکور به دلیل برخورداری از توان اکولوژیک و گونه‌های شاخص گیاهی و جانوری از مناطق منحصر بفرید در کشور است.

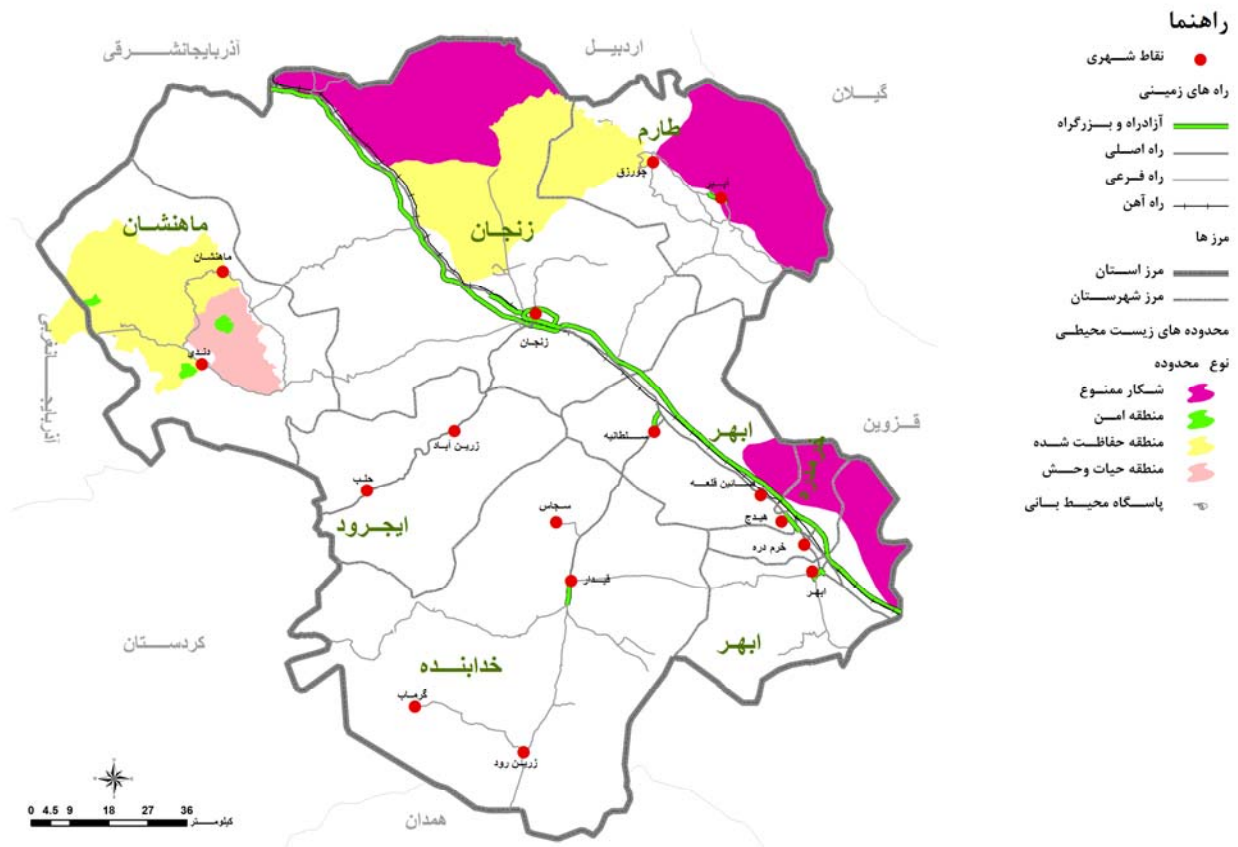
ذخایر جنگلی زیرگروهی از پارک‌های طبیعی هر سرزمین است که در آن حفاظت و حمایت از نمونه‌های در حال انقراض، نادر، مورد تهدید، گونه‌های جنگلی بومی با ارزش ژنتیکی برتر، از اکو سیستم‌های طبیعی کشور در زنجیره‌های مرتبط با شبکه‌های بین‌المللی بسیار حائز اهمیت می‌باشد چرا که حفظ تنوع ژنتیکی به نوبه خود توسعه اقتصادی سرزمین را در ارتباط با کشاورزی، صنعت و تولید از نظر کمی و کیفی در مطلوبترین وضع ممکنه در دراز مدت تضمین می‌کند.

در این راستا اداره کل منابع طبیعی استان زنجان ضمن شناسایی و انتخاب محل با تهیه نقشه پیرامونی و تعیین جهات اربعه، نسبت به آگهی قروق در یکی از روزنامه‌های رسمی کشور اقدام و کپی از آگهی همراه با تشریح عمومی محدوده جهت ثبت در لیست ذخایر جنگلی به دفتر ستادی ارسال می‌نماید.

با عنایت به مساحت ۱۷۹۰/۶ هکتاری ذخیره‌گاه‌های جنگلی استان می‌توان گفت ۱/۸۳٪ از عرصه‌های جنگلی استان بعنوان ذخیره‌گاه‌های جنگلی مدیریت می‌شود.

استان زنجان که تقریباً خصوصیات اقلیمی حد واسط سلسله کوه‌های زاگرس شمالی و البرز غربی را دارد، در سطح بسیار کوچک و پراکنده‌ای دارای مناطق جنگلی بلوط، بنه، ارس می‌باشد. ولی سطح مراتع مشجر که ترکیبی از درختچه‌ها و بوته‌های مرتعی است، بسیار وسیعتر از سطح مناطق جنگلی است. بدلیل وجود انواع فرسایش آبی در سطح استان، توجه ویژه به حفظ و حمایت از این جنگل‌ها از اولویت خاصی برخوردار بوده، از مهمترین برنامه‌هایی است که در استان بدان پرداخته می‌شود. با توجه به این که گسترش این جنگل‌ها بیشتر در مناطق کوهستانی و اراضی پرشیب استان می‌باشد لذا فرسایش شدید خاک موجب کاهش توان تولیدی و حاصلخیزی این مناطق می‌گردد. بنابراین توجه به جنگل‌های این مناطق از هر نظر حائز اهمیت است. ارزش این نوع جنگل‌ها در استان از نظر حفظ منابع آب و خاک، تعادل بوم زیستی، حفظ ذخایر ژنتیکی گونه‌های جنگلی و مرتعی و.. بسیار با اهمیت است. در این راستا تاکنون تعداد هفت طرح مدیریت منابع جنگلی با اهداف زیر تهیه و دو فقره از آنها در حال اجرا می‌باشد.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱۹- محدوده‌های زیست محیطی موجود در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### ۱-۳-۶-۳-۲۰- تأسیسات اقامتی

تسهیلات و خدمات اقامتی به سه بخش اقامتگاه‌های رسمی، اقامتگاه‌های رسمی دولتی و عمومی و اقامتگاه‌های غیررسمی تقسیم می‌شوند. که در بخش اقامتگاه‌های رسمی، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها و مهمانپذیرها قرار دارند و در بخش اقامتگاه‌های رسمی دولتی و عمومی مکان‌های اقامتی دولتی و زائر سراها قرار دارند و در بخش اقامتگاه‌های غیررسمی خانه‌های اجاره‌ای، ویلاها، باغ‌ها و کمپینگ‌ها قرار دارند.

بر طبق داده‌های بانک اطلاعاتی واحد نظارت سازمان ایرانگردی و جهانگردی استان زنجان، ۱۶ مهمانپذیر و ۵ هتل در زنجان وجود دارد. جدول زیر خلاصه‌ای از ظرفیت پایه سه گروه اصلی واحدهای اقامتی استان زنجان را نشان می‌دهد:

جدول شماره‌ی ۶۳- ظرفیت واحدهای اقامتی ثبت شده در استان زنجان در سال ۱۳۸۶

نوع واحد	تعداد	تعداد اتاق	تعداد تخت
هتل	۵	۱۴۰	۲۵۱
مسافرخانه	۱۶	۲۱۹	۵۷۹
هتل آپارتمان	—	—	—



۸۳۰	۳۵۹	۲۱	جمع
-----	-----	----	-----

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

بررسی تاسیسات اقامتی استان بیانگر آن است در حال حاضر استان زنجان با ۵ واحد هتل، ۰/۷٪ در صد از هتل‌های کشور را در خود جای داده است. در بخش مطالعات اقتصادی طرح جامع توسعه گردشگری استان زنجان، برآوردی که از مسافران مقیم داخل هتل‌های این استان بعمل آمده است، رقمی معادل ۶۱۸۲۳ نفر را نشان می‌دهد که خود بیانگر سهم ۳٪ استان زنجان از کل تقاضای مؤثر گردشگران داخلی برای هتل‌های کشور است. لذا می‌توان نتیجه گرفت که استان زنجان رتبه شایسته‌ای را از لحاظ آمار واحدهای اقامتی بالاخص هتل در کشور ندارد و کیفیت ارائه خدمات مربوط به هتل‌ها نیز در این استان نسبت به برخی از استان‌های دیگر از شرایط خوبی برخوردار نیست. هتل‌های استان زنجان ۱٪ درصد از تعداد کل هتل‌های کشور را تشکیل می‌دهند.

#### جدول شماره ۶۴ - مهمانپذیرهای استان زنجان بر حسب درجه در سال ۱۳۸۶

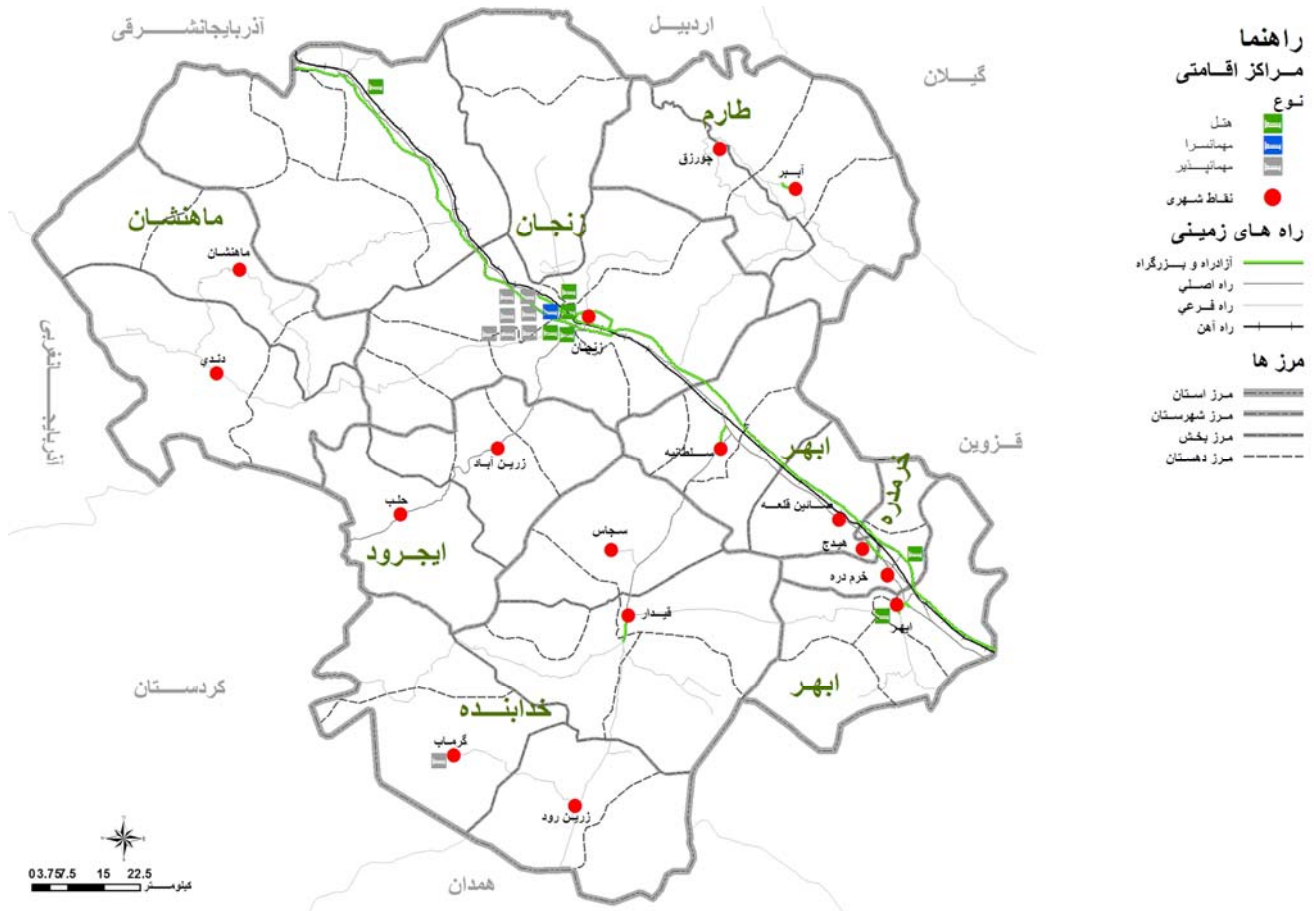
نوع	تعداد کل	تعداد اتاق	تعداد تخت
درجه ۱	۱۰	۹۲	۲۸۴
درجه ۲	۲	۴۴	۱۰۳
درجه ۳	۴	۸۳	۱۹۲
مجموع	۱۶	۲۱۹	۵۷۹

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همان‌گونه در جدول فوق نمایان است استان زنجان دارای ۱۶ مهمانپذیر است که ۶۲٪ آنها درجه یک، ۱۳٪ درجه دو و ۳۵٪ درجه سه می‌باشند میزان بالای مهمانپذیرهای درجه ۱ استان و دقت در سطح کیفی ارائه خدمات در این مراکز نشان می‌دهد که سیستم درجه‌بندی مهمانپذیرها در استان تابع استانداردهای رایج کشور نبوده و برخی از این واحدها شرایط دریافت درجه ۱ را ندارند و به نظر می‌رسد نیازمند درجه‌بندی مجدد و رعایت دقیق استانداردهای درجه‌بندی می‌باشد.

همچنین جدول بالا نشان می‌دهد که ۴۲٪ اتاقها در مهمانپذیرهای درجه یک ۲۰٪ اتاقها در مهمانپذیرهای درجه دو و ۳۸٪ اتاقها در مهمانپذیرهای درجه ۳ قرار دارند و از لحاظ تخت نیز به ترتیب درجه بندی، مهمانپذیرها دارای ۴۹٪، ۱۸٪ و ۳۵٪ تخت‌ها می‌باشد. در نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۰ پراکندگی اقامتگاه‌های استان زنجان نمایش داده شده است.

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۰- پراکندگی مراکز اقامتی موجود در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

### • پراکندگی فضایی واحدهای بین‌راهی

در استان زنجان واحدهای بین‌راهی توزیع یکسان و استاندارد نداشته و عموماً تابعی از وضعیت عرضه‌ی محیطی عرصه‌های پیرامونی و همچنین عملکرد ترانزیتی محورها دارند و لذا بر اساس اهمیت برخی محورها پراکندگی و فراوانی در توزیع فضایی برخی محورها افزایش یا کاهش می‌یابد. اما در این میان مسیر زنجان - تبریز با داشتن ۲۰ واحد پذیرایی بیشترین سهم را در تصاحب واحدهای بین‌راهی استان به خود اختصاص داده است. جدول زیر پراکندگی رستوران‌های میان‌راهی استان زنجان را به تفکیک محورهای گردشگری و ترانزیت گردشگر در استان نشان می‌دهد.

### جدول شماره‌ی ۶۵- پراکندگی رستوران‌های میان‌راهی در استان زنجان در سال ۱۳۸۶

مسیر	تعداد
------	-------

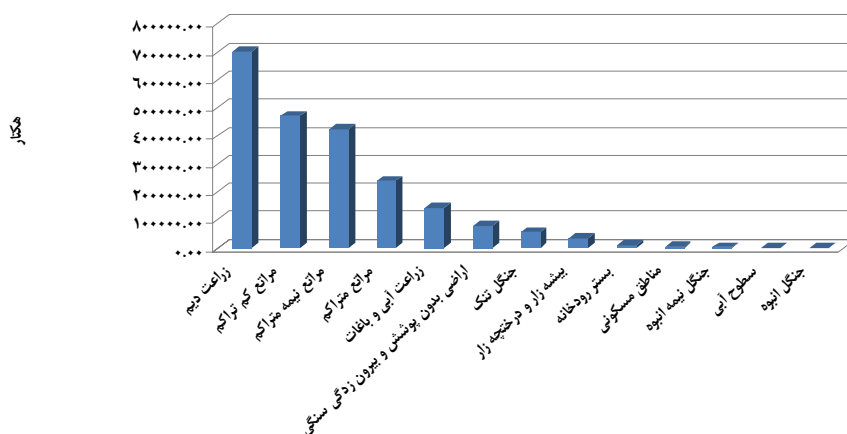
نمونه	درجه ۱	درجه ۲	درجه ۳	جمع
محور زنجان - تبریز	۰	۱	۱۹	۲۰
محور زنجان - ابهر	۳	۳	۱۳	۱۹
محور ابهر - تاکستان	۰	۰	۲	۲
محور زنجان - کردستان	۰	۱	۱	۲
محور زنجان - بیجار	۰	۰	۲	۲
محور زنجان - طارم	۰	۰	۵	۵
محور طارم - آبر	۰	۰	۳	۳
محور زنجان - دندی	۰	۰	۵	۵
جمع	۳	۵	۵۰	۵۸

مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

### ۱-۳-۶-۳-۲۱- کاربری اراضی

همان گونه که در مبحث مربوط به ناهمواری و پستی و بلندی‌های استان بیان شد، چهره طبیعی استان از دو بخش کوهستانی و دشت تشکیل یافته است و مسیر ارتفاعات آن از شمال غرب به جنوب شرق و به پیروی از سیمای کلی ناهمواری‌ها در شمال غرب کشور است. مناطق کوهستانی استان زنجان بیشتر در نواحی شمالی شهرستان زنجان، شهرستان ماهنشان، خدابنده و قسمت‌های داخلی استان است و سایر نقاط استان را مناطق دشت و تا حدی هموار در بر گرفته است. در نمودار شماره ۹ مساحت و درصد مساحت انواع کاربری‌ها در سطح استان آورده شده است.

#### نمودار شماره ۹- مساحت کاربری اراضی در استان زنجان



مأخذ: طرح جامع گردشگری، ۱۳۸۳.

همان گونه که در جدول و نمودار ملاحظه می‌گردد بیشترین سطح کاربری در استان زنجان را محدوده‌های زراعی دیم پوشانده است به گونه‌ای که ۳۲/۲۲ درصد از کل مساحت استان (معادل ۷۰۱۹۰۱/۷ هکتار) به دیمزارها اختصاص یافته است. این موضوع با

توجه به سهم اراضی دیم استان قابل توجه است چرا که سهم استان از کل اراضی زیرکشت کشور تقریباً ۳ برابر (۳/۸ درصد) بیشتر است این امر توان و قابلیت مناسب استان زنجان را در بخش کشاورزی نشان می‌دهد هرچند که نسبت اراضی زراعی آبی و اراضی دیم تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارد به گونه‌ای که سهم اراضی آبی استان از کل اراضی آبی کشور تنها حدود ۱/۷ درصد است و رتبه استان در کشور طی سال‌ها ۸۴-۱۳۷۶ یعنی ۱۸ تا ۲۲ متغیر بوده است. اما سهم استان از اراضی دیم کشور حدود ۷ درصد و رتبه استان طی سال‌های مورد مطالعه یعنی ۳ تا ۱۰ متغیر بوده است. این امر نشان می‌دهد سهم غالب زمین‌های زراعی استان دیم است مطابق آمار سال‌های زراعی ۱۳۷۶/۸۴ به طور متوسط ۷۱/۷ درصد از کل اراضی زیر کشت استان و ۷۸/۴ درصد از سطح زیر کشت محصولات زراعی سالان به صورت دیم بوده است. این موضوع تأیید کننده اختصاص سهم قابل توجه کاربری اراضی استان به اراضی زراعی دیم می‌باشد. توزیع فضایی زمین‌های زراعی دیم در استان عمدتاً در شهرستان خدابنده، ابهر و زنجان است و عمدتاً این سطوح بر تپه ماهورها و دشت‌های قیدار، گل تپه و زرین آباد، سجاس در شهرستان ماهنشان و دشت‌های سلطانیه زنجان، ابهر خرمدره انطباق یافته است.

گفتنی است سهم اراضی آبی و باغات در استان در مقایسه با اراضی دیم بسیار کمتر است به گونه‌ای که از کل مساحت استان تنها ۶/۶۵ درصد معادل ۱۴۴۸۰۳/۱ هکتار را زمین‌های زراعی آبی و باغات در بر گرفته است. این نکته نشان از ضعف استان در بهره‌گیری مناسب از منابع آبی و تبدیل الگوی کشت بر سر فعالیت‌های کشاورزی آبی دارد. توزیع فضایی زمین‌های زراعی آبی و باغات عموماً به صورت نوارهای باریک در امتداد آبراهه‌های اصلی استان و همچنین در دشتهای قیدار، سجاس، ابهر و خرمدره و سلطانیه، زنجان و طارم دیده می‌شود. به نظر می‌رسد جریان آب‌های سطحی در سطح استان در شکل‌گیری توزیع فضایی زمین‌های زراعی آبی و باغات در سطح استان نقش قابل توجهی داشته است.

از دیگر سطوح کاربری اراضی در سطح استان سطوح پوشیده از مراتع است. در مجموع بالغ بر ۴۵ درصد از سطح استان را انواع مراتع متراکم، نیمه‌متراکم و کم‌تراکم در بر گرفته است. در این میان سهم مراتع کم‌تراکم بیش از دو نوع دیگر است به گونه‌ای که حدود ۲۱/۶ درصد از سطح استان را مراتع کم‌تراکم و حدود ۱۱ درصد را نیز مراتع متراکم به خود اختصاص داده است و مساحت مراتع نیمه‌متراکم حدود ۱۹/۵ درصد از سطح استان است. در استان سطوح دارای پوشش جنگلی چندان قابل توجه نیست و تنها در شهرستان طارم و به ویژه در شمال غربی این شهرستان پوشش جنگلی دیده می‌شود. هرچند در سایر مناطق مرتفع استان به صورت پراکنده محدوده‌های پوشیده از جنگل تنک و نیمه‌انبوه و بیشه‌زار و درختچه‌زار دیده می‌شود در مجموع تنها در حدود ۳ درصد از مساحت استان محدوده‌های جنگلی انبوه، نیمه‌انبوه و تنک دیده می‌شود و در این میان سهم محدوده‌های جنگلی تنک بسیار بیش از سایر انواع در در حدود ۲/۶۵ درصد است.

### ۱-۳-۶-۳-۲۲- بیمارستان‌ها

در حال حاضر (۱۳۸۷) در محدوده استان زنجان تعداد ۱۱ بیمارستان وجود دارد، مشخصات این بیمارستان‌ها شامل: مرکز آموزشی و درمانی شفیعیه زنجان، مرکز آموزشی و درمانی شهید دکتر بهشتی زنجان، مرکز آموزشی و درمانی حضرت ولی عصر (عج) زنجان، بیمارستان امام حسین (ع)، بیمارستان ۵۵۴ نزاجا، بیمارستان امدادی ابهر، بیمارستان امید ابهر، بیمارستان حضرت امیرالمومنین (ع) خدابنده، بیمارستان شهدای طارم، بیمارستان بوعلی سینا خرمدره، بیمارستان رازی ماهنشان است. مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های فوق، تعداد و نوع بخش‌ها و تعداد تخت این بیمارستان‌ها به شرح زیر است.

### جدول شماره ۶۶- مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های استان زنجان در سال ۱۳۸۶

بخش											نام بیمارستان
ریکاوری	اتاق عمل سرپایی	سوختگی	ICU	جراحی زنان	جراحی مردان	جراحی مغز و اعصاب و اطفال	جراحی ارتوپدی	اتاق عمل	اورژانس	داخلی	مرکز آموزشی درمانی شفیعیه زنجان
۱	۳	۲۲	۱۱	۳۷	۳۸	۲۴	۳۷	۶	۲۱	۷۰	تعداد تخت
			ICU	زنان و زایمان	اورژانس	CCU	نوزادان	جراحی عمومی	داخلی	اطفال	بیمارستان امام حسین (ع)
			۲	۴۵	۱۴	۴	۱۲	۱۷	۱۲	۱۱	تعداد تخت
قلب	PICU	NICU	نوزادان	جراحی عمومی	AICU	کلیه	مامایی	اعصاب	داخلی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی ولیعصر عج
۷۱	۳	۴	۲۲	۳۱	۸	۳۳	۲۷	۲۴	۰	۳۳	مرکز آموزشی درمانی ولیعصر عج
						درمانگاه خون	اورژانس	CCU	اتاق عمل	شیبیه درمانی	
						دیالیز	۸	۱۴	۷	۹	تعداد تخت
						عقوی	روانپزشکی	دیالیز	اورژانس	CCU	مرکز آموزشی درمانی دکتر بهشتی
						۲۴	۵۶	۸	۲۱	۱۲	تعداد تخت
			زنان و زایمان	ICU	اتاق عمل	دیالیز	اورژانس	نوزادان	جراحی عمومی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی امیرالمومنین خدابنده
			۲۳	۴	۳	۳	۴	۱۳	۲۳	۱۰	تعداد تخت
			ریکاوری		مردان	زنان	اتاق عمل سرپایی	ریکاوری	اتاق عمل	اورژانس	مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا خرمدره
			۳		۱۷	۲۰	۱	۳	۳	۵	تعداد تخت
						زنان و زایمان	اتاق عمل	دیالیز	اورژانس	اطفال	مرکز آموزشی درمانی شهدای طارم
						۷	۱	۲	۳	۷	تعداد تخت
						اطفال	ریکاوری	اتاق عمل	اورژانس	اطفال	مرکز آموزشی درمانی رازی ماهنشان
						۰	۳	۲	۷	۱۴	تعداد تخت
						زنان و زایمان	ICU	اورژانس	جراحی عمومی	اطفال	مرکز آموزشی درمانی امید ابهر
						۱۰	۲	۶	۸	۱۴	تعداد تخت

ادامه‌ی جدول شماره ۶۶- مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های استان زنجان (به تفکیک بخش و تعداد تخت)

مرکز آموزشی درمانی امدادی ابهر	اطفال	داخلی	نوزادان	NICU	CCU	اورژانس	درمانگاه خون	دیالیز	اتاق عمل	جراحی مردان	جراحی زنان	ICU	ریکاوی	اتاق عمل سرپایی
تعداد تخت	۱۵	۲۴	۱۰	۲	۴	۱۰	۴	۷	۴	۳۰	۱۸	۴	۴	۱
بیمارستان ۵۵۴ نرجا	روانپزشکی	جراحی عمومی	داخلی	گوش و حلق و بینی	زنان	ارتوپدی	عقوبی							
تعداد تخت	ثابت ۲۰	۳۴ تخت شناور												

مأخذ: دانشگاه علوم پزشکی استان زنجان، ۱۳۸۶.

در بین هفت شهرستان استان، شهرستان ایجرود تنها شهرستانی است که فاقد بیمارستان است. در شهرستان زنجان (شهرزنجان) ۵ بیمارستان واقع شده است. به عبارت دیگر نزدیک به نیمی از بیمارستان‌های استان زنجان در شهر زنجان به عنوان مرکز استان واقع شده است (۴۵/۵ درصد).

به جز شهرستان ابهر که دارای دو مرکز بیمارستانی است و سایر شهرستان‌های استان شامل خرمدره، طارم، ماهنشان و خدابنده هر یک تنها دارای یک بیمارستان هستند. گفتنی است براساس نقشه توزیع امکانات درمانی در بیمارستان‌های استان ملاحظه می‌گردد، بیشترین امکانات درمانی در شهرستان و شهر زنجان قرار گرفته است و پس از آن دو شهر ابهر و قیدار در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

#### • پراکندگی مراکز بهداشتی درمانی شهری

در محدوده استان زنجان تعداد ۴۳ مرکز بهداشتی درمانی شهری وجود دارد که از این تعداد، ۴۰ مرکز فعال و ۳ مرکز غیرفعال می‌باشند.

#### • مراکز بهداشتی درمانی روستایی

علاوه بر مراکز بهداشتی درمانی شهری، تعداد ۶۲ مرکز بهداشتی درمانی روستایی در سطح استان وجود دارد که از این تعداد، ۵۵ مرکز بهداشتی درمانی فعال و ۷ مرکز بهداشتی درمانی غیرفعال است.

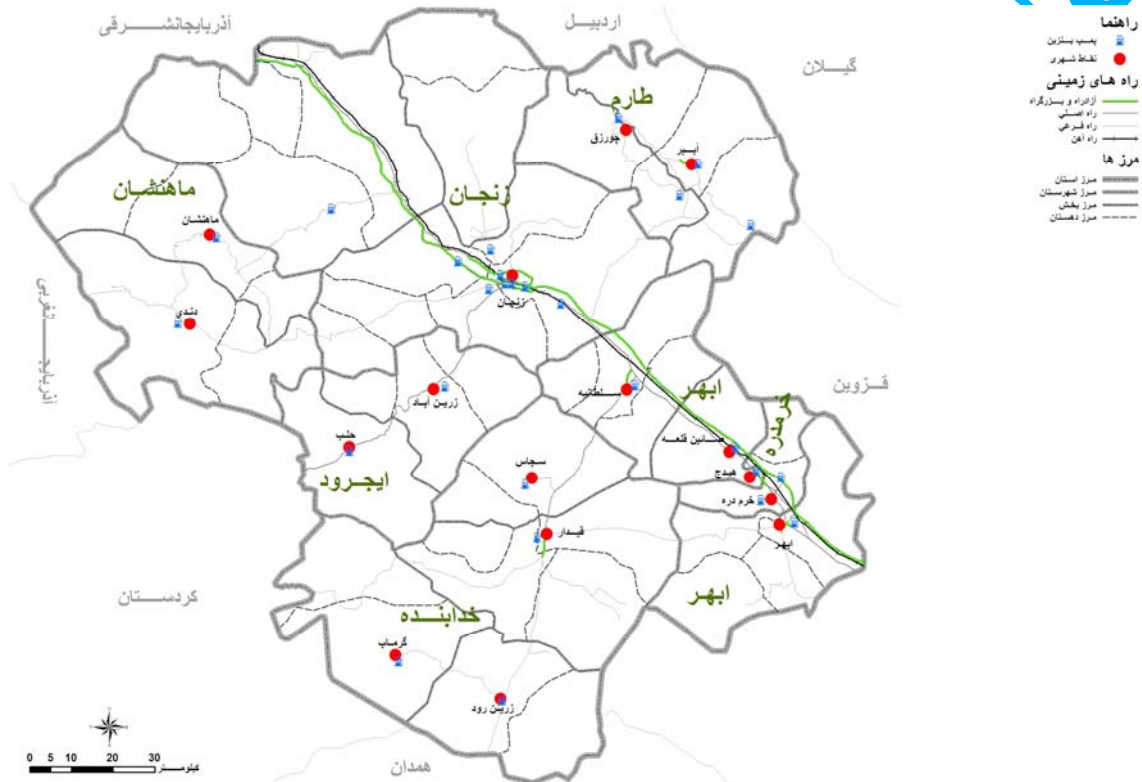
#### • خانه‌های بهداشت روستایی

در استان زنجان تعداد ۴۱۲ خانه بهداشت روستایی وجود دارد که این تعداد خانه بهداشت مجموعه ۹۱۵ روستای دارای سکنه استان را تحت پوشش قرار داده است. علاوه بر ۴۱۲ روستا که درون آن خانه بهداشت مستقر شده است، ۴۶۲ روستا به صورت قصر، ۳۲ روستا به صورت سیار و ۹ روستا به صورت ضمیمه شهرستان، تحت پوشش خدمات بهداشتی قرار دارند.

## ۱-۳-۶-۳-۲۳- پمپ بنزین و گاز

در نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۱ موقعیت محل استقرار ایستگاه‌های پمپ بنزین‌ها در استان نشان داده شده است. گرچه اکثر پمپ بنزین‌های بین شهری استان در این محور قرار گرفته‌اند. لیکن در محورهای قیدار- زرین رود، ابهر- زنجان- میانه، زنجان- ایجرود، زنجان- ماهنشان دندی و زنجان- طارم پمپ بنزین‌های بین راهی احداث شده و فعال می‌باشند.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۱- چگونگی پراکندگی جایگاه‌های پمپ بنزین در استان زنجان در سال ۱۳۸۶



مأخذ: مشاور، ۱۳۸۶.

## ۱-۳-۶-۳-۲۴- مراکز آموزش عالی

### • پراکندگی مراکز آموزش عالی

مجموعه مراکز آموزش عالی و مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای استان به چهار گروه دانشگاه دولتی، دانشگاه آزاد، دانشگاه پیام نور و مرکز آموزش عالی خصوصی قابل تقسیم می‌باشند.

به طور کلی دانشگاه‌ها و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی استان به سه گروه آموزش عالی دولتی، آموزش عالی غیردولتی، آموزش عالی علمی- کاربردی و پودمانی تقسیم می‌شوند و به لحاظ نوع آموزش به آموزش عالی حضوری، دوره‌های روزانه و شبانه، آموزش عالی از راه دور، آموزش عالی علمی و کاربردی و به لحاظ دوره‌های تحصیلی به دوره‌های کاردانی، دوره کارشناسی، دوره کارشناسی ارشد، دوره دکتری حرفه‌ای (عمومی) و دوره دکتری تخصصی (P.H.D) تقسیم می‌شوند.

استان زنجان دارای انواع دانشگاه‌ها در تمام مقاطع تحصیلی می‌باشد.

توزیع جغرافیایی مراکز آموزش عالی در استان نشان می‌دهد تمامی مراکز آموزش عالی دولتی استان در شهر زنجان مرکز شهرستان و استان زنجان واقع شده است و سایر نقاط استان فاقد مراکز آموزش عالی دولتی هستند. در ۳ شهر زنجان، ابهر و قیدار دانشگاه اسلامی فعالیت دارد. توزیع جغرافیایی مراکز دانشگاهی و آموزش عالی در سطح استان نشان دهنده تمرکز نسبی این مراکز در شهر زنجان و ابهر می‌باشد.

۱-۳-۶-۳-۲۵- بورس

تنها مرکز بورس استان در شهر زنجان مرکز استان واقع شده است. گفتنی است ایجاد بورس کالا با اولویت محصولات کشاورزی و فعالیتهای مرتبط با آن به عنوان یک اولویت جهت توسعه بازرگانی استان مطرح می‌باشد.

#### ۱-۳-۶-۴- تعیین میزان تناسب و یا تعادل فعالیت‌ها با فضا از نظر مقیاس تولید، تکنولوژی و بازار

در این بخش با توجه به نحوه استقرار فعالیت‌ها و سازمان فضایی این عناصر در پهنه استان، میزان تناسب و یا تعادل این فعالیت‌ها در پهنه استان مورد بررسی قرار گرفته است. در مبحث نخست میزان تناسب استقرار این فعالیت‌ها با توان بوم‌شناختی مناطق مختلف استان در حوزه‌های مختلف بررسی شده است. در ادامه نحوه استقرار فعالیت‌های صنعتی در پهنه استان در قالب شهرک‌های صنعتی و یا پراکنده ارزیابی شده است و در آخر استقرار فعالیت‌های اقتصادی استان در ارتباط با بازارهای داخلی و خارجی استان سنجیده شده است.

#### ۱-۳-۶-۴-۱- بررسی تناسب استقرار فعالیت‌ها با توان اکولوژیکی هر منطقه

یکی از ویژگی‌های بارز جغرافیای طبیعی استان، مجاورت ارتفاعات با دشت‌ها است که به تبع آن، سایر ویژگی‌های طبیعی استان، از جمله انواع اقلیم، الگوهای فضایی توزیع منابع آب سطحی و زیر سطحی، پوشش گیاهی و حیات وحش شکل گرفته است. مناطق کوهستانی استان اغلب دارای قله مرتفعی هستند و بیشتر در شهرستان‌های زنجان، طارم، ماهنشان و خدابنده قرار گرفته‌اند. سایر بخش‌ها را دشت‌ها در بر گرفته‌اند. دشت‌های حاصلخیز سلطانیه زنجان، ابهر خرمدره، سجاس و حلب، قیدار و گرماب، زرین آباد گل تپه و دشت طارم و ماهنشان، توان طبیعی و جغرافیایی قابل توجهی برای توسعه مراکز زیست و فعالیت پدید آورده است. زمین‌های زراعی حاصلخیز و منابع آبی قابل اطمینان، توان بسیار مناسبی برای توسعه فعالیت‌های اقتصادی به ویژه اقتصاد کشاورزی و دامپروری به این دشت‌ها داده است.

#### • فعالیت‌های نامناسب در محدوده‌های طبیعی و حفاظتی استان



استان زنجان از نظر گونه‌های جانوری و حیات وحش از تنوع بسیاری برخوردار است، به گونه‌ای که از میان ۷۱ گونه پستاندار موجود در منطقه شمال غرب کشور، تعداد ۴۶ گونه معادل ۶۴ درصد کل گونه‌ها در استان زنجان یافت می‌شود. همچنین از ۳۲۱ گونه پرنده منطقه شمال غرب ایران ۲۲۸ گونه معادل ۷۱ درصد در استان وجود دارد. گفتنی است به سبب تنوع آب و هوایی و تنوع زیستی گیاهی و جانوری استان و جهت حفاظت از اکوسیستم‌ها، مناطق حفاظت شده، پناهگاه حیات وحش و مناطق شکار ممنوع در استان تعریف شده است.

در مناطق حفاظت شده استان شامل مناطق انگوران، سرخ آباد، پناهگاه حیات وحش انگوران، مناطق شکار ممنوع خراسانلو، کوه قیدار و خرمنه سر که نمایانگر نمونه‌های برجسته‌ای از محیط طبیعی هستند و پدیده‌های نادر گیاهی، حیوانی و مناظر کم نظیر طبیعی و ژئومورفولوژیک را در خود جای داده‌اند، فعالیت‌های اقتصادی و عمرانی مختلفی انجام می‌گیرد، همچنین چرای بی رویه، زودرس و خارج از فصل و مازاد بر ظرفیت در این مناطق باعث شده است تا مهم‌ترین منابع زیستی حیات وحش این مناطق از دسترس آنها خارج شود و آنها را وادار به ترک زیستگاه اصلی آنها نماید.

استقرار فرودگاه زنجان (تنها فرودگاه استان) در مجاورت دشت آهوان سهرین و غرش ناشی از نشست و برخاست هواپیماها سبب کوچ اجباری بسیاری از آهوان این دشت در سال‌های گذشته شده است.

عملیات راه سازی، وجود کارخانه‌های صنعتی و معدنی، شخم اراضی و فعالیت‌های کشاورزی، زیستگاه‌های برخی از حیات وحش این مناطق را تخریب می‌کند. افزون بر این حضور انسان و دام در این مناطق به ویژه در مقاطع حساس زمانی نظیر فصل جفت گیری و زایمان وحوش اثرات ناگواری بر حیات وحش این مناطق دارد. قطع اشجار و درختچه و بوته زارها و دیگر سطوح مرتعی از دیگر فعالیت‌های نامناسب در این پهنه‌هاست که موجب تقلیل ارزش‌های زیستگاهی و نابودی پوشش گیاهی طبیعی استان می‌شود. تخریب پوشش گیاهی جهت عملیات عمرانی، تعلیف دام و دیگر نیازهای معیشتی و سوختی روستاییان یا رمه‌گردانان باعث محدود شدن رویشگاه‌های طبیعی و از بین رفتن گونه‌های با ارزش گیاهی و زیستگاه‌های حیات وحش شده است. این گونه فعالیت‌ها در عرصه‌های طبیعی استان همراه چرای بی رویه یا تبدیل این محدوده‌ها به اراضی دیم موجب تخریب منابع طبیعی و کاهش تنوع زیستی گونه‌ها و تهدید زیست محیطی در سطح استان شده است. بهره برداری از معادن در مقابل حفظ ارزش‌های طبیعی مناطق تحت مدیریت از دیگر عدم تناسب‌های موجود در سازمان فضایی انسان ساخت و منابع طبیعی استان در مقطع کنونی است. این نوع فعالیت به ویژه در شهرستان زنجان و ماهنشان اثرات تخریبی گسترده‌ای داشته و دارد. حضور انسان، استفاده از مواد منفجره، تردد وسایل نقلیه حمل بار و مواد معدنی و آلودگی منابع آب، خاک و صدا و هوا از دیگر جنبه‌های منفی این فعالیت در سطح استان است. از دیگر اثرات تخریبی این فعالیت از بین رفتن پوشش گیاهی، تشدید مهاجرت وحوش و ترک زیستگاه‌های آنها است. انواع فعالیت‌های انسانی و نفوذ آلودگی‌های زیست محیطی به مناطق حفاظت شده از دیگر تعارضات

موجود در بهره برداری از منابع طبیعی استان است. اغلب طرح‌های توسعه صنعتی، معدنی، کشاورزی و دامپروری در پیرامون محدوده‌های واجد ارزش‌های زیستی و زیست محیطی سبب انتشار آلودگی به این مناطق و ورود تأثیرات سوء به این محدوده‌ها شده است.

### • عدم تناسب منابع آب و بهره برداری از این منابع

گرچه وجود منابع آب سطحی و زیرزمینی فراوان و با قابلیت استحصال بالا از مزیت‌های استان است، اما ظرفیت ذخیره‌سازی منابع آب سطحی استان به میزان  $87/3$  میلیون متر مکعب با ظرفیت منابع قابل استحصال (حدود ۲ میلیارد متر مکعب) هیچ تناسبی ندارد. با وجود منابع آب سطحی فراوان (دایمی، فصلی و موقت) میزان سرمایه گذاری برای ساخت انواع سدها و از جمله سدهای خاکی و انحرافی و گسترش سطوح زیر کشت آبی (زراعی و باغی) و استفاده بهینه و مطلوب از این منابع آب سطحی کافی نیست و در این ارتباط استان از برنامه‌های توسعه در بخش آب عقب افتاده است.

عدم تناسب بین ظرفیت ذخیره آب‌های سطحی در سطح استان و میزان اراضی زراعی و باغی آبی و فعالیت‌های مرتبط با آبی‌پروری و شیلات معضل دیگری است که امکان توسعه فضاهای فعالیتی برای توسعه آبی‌پروری و پرورش آبزیان در بسیاری از مناطق استان را محدود کرده است.

وابستگی شدید استان به منابع آب زیرزمینی به ویژه در مصارف شرب و بهداشت شهری و روستایی، بخش صنعت و خدمات، معضل دیگر استان در مقطع کنونی است. در حال حاضر حدود صد درصد نیاز به مصارف یاد شده از منابع آب زیرزمینی تأمین می‌شود. با وجود منابع قابل توجه آب‌های سطحی و به دلیل استفاده نه چندان مطلوب از این منابع از یک سو و گسترش حفر چاه‌های عمیق و نیمه عمیق طی دهه‌های اخیر به عنوان شیوه غالب استحصال آب زیرزمینی از سوی دیگر باعث شده است تا به دلیل برداشت زیاد سطح آب‌های زمینی افت نماید و شیوه‌های دیگر استحصال از جمله قنات محدود و متروک گردد. از سویی افت سطح آب‌های زیرزمینی در بسیاری موارد سبب خشک شدن قنات و چشمه‌ها، مخروبه شدن آنها یا نقصان میزان آب‌دهی آنها شده است. سنتی بودن شیوه‌های برداشت آب سطحی و عدم توسعه شبکه‌های مدرن آبیاری و زهکشی، بندهای انحرافی و آب‌بندان با توان توسعه فعالیت‌های کشاورزی و ظرفیت استحصال منابع آب سطحی استان متناسب نیست، مطابق بررسی‌های به عمل آمده، انهار مهم‌ترین شیوه برداشت آب سطحی در استان است. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه نسبت استحصال آب زیرزمینی از کل مصرف آب برابر  $64/7$  درصد و استحصال آب سطحی از کل مصرف آب  $35/3$  درصد است، شاخص‌های کشوری مشابه به ترتیب  $53/8$  و  $46/2$  درصد است و نشان می‌دهد میزان برداشت از آب‌های زیرزمینی در استان زنجان بسیار بیشتر از شاخص‌های مشابه کشوری است و با توجه به منابع آب سطحی قابل توجه استان، برداشت از منابع آب زیرزمینی یک ضعف جدی محسوب می‌شود. ضعف مهم دیگر از استفاده از منابع آب سطحی استان عدم اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی مدرن در دشت‌های زیر

سدها است. در هیچ یک از سدهای مورد بهره برداری استان شبکه آبیاری و زهکشی اجرا نشده است و در تمام سدهای در دست اجرای استان تنها برای ۳ سد گلابر و کینه ورس و تالوار مطالعات اجرای شبکه‌های اصلی و فرعی انجام گرفته است.

نکته حائز اهمیت دیگر اینکه حجم آب قابل استحصال استان با منابع خاک استان تناسب ندارد و هم اکنون از ۸۸۳ کیلومتر مربع اراضی قابل کشت تنها ۱۵۵ کیلومتر مربع یعنی تنها ۱۷/۵ درصد از این اراضی تحت پوشش کشت آبی قرار دارد، بنابراین چنانچه ظرفیت ذخیره سازی آب‌های سطحی قابل استحصال استان افزایش یابد و شیوه‌های نوین آبیاری و کشت مورد استفاده قرار گیرد به طور قطع سطح زیر کشت اراضی آبی استان تا حد زیادی و حداقل به میزان ۵۰۰ کیلومتر مربع افزایش خواهد یافت.

### • عدم تناسب کاربری اراضی استان با فعالیت‌های کشاورزی

استان زنجان برای فعالیت‌های کشاورزی بسیار مستعد است. این مزیت نسبی موجب شده است تا از نظر ترکیب اشتغال و فعالیت، سهم قابل توجهی از فعالیت و ارزش افزوده استان به بخش کشاورزی اختصاص داشته باشد، اما با وجود توان بالای استان زنجان در بخش کشاورزی پاره‌ای عدم تعادل‌ها در نظام فضایی مانع توسعه بخش کشاورزی و فعالیت‌های وابسته به آن در سطح استان شده است. از عدم تعادل‌های یاد شده در این زمینه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

• شاخص عملکرد در واحد سطح در برخی مناطق استان برای تولید محصولاتی خاص از جمله انگور، سیب، گردو، بادام، گندم آبی و لوبیا بالاست و برخی از این شاخص‌ها در مقایسه با متوسط کشوری بالاتر است و مزیت دار بودن مناطق مختلف استان زنجان در تولید برخی محصولات کشاورزی (چون زیتون، سیب، زردآلو و انگور) امکان توسعه اقتصاد کشاورزی در استان را بسیار بالا برده است. اما میزان فعالیت‌های مرتبط با بخش کشاورزی در سطح استان با توان توسعه کشاورزی استان از جمله وجود دشت‌های حاصلخیز، منابع غنی آب‌های سطحی و در کنار ویژگی‌های مساعد اقلیمی استان جهت کشت محصولات خاص و پرورش دام، طیور و آبیان تناسب چندانی ندارد. این موضوع بیانگر سرمایه گذاری ناکافی در بخش آب و خاک و کافی نبودن سرمایه گذاری در بخش کشاورزی و کمبود تأسیسات و تجهیزات و زیرساخت‌های توسعه این بخش با توجه به توان توسعه کشاورزی استان است.

• سهم اراضی زیر کشت استان تقریباً ۳ برابر بیش از سهم مساحت استان از کشور است و این امر بیانگر توان بالای استان زنجان در بخش کشاورزی است، اما چند نکته توان و قابلیت استان در بخش کشاورزی را به چالش کشیده است. نخست نسبت اراضی زراعی آبی و دیم در استان است. سهم اراضی آبی استان از کل اراضی آبی کشور تنها حدود ۱/۷ درصد است و رتبه استان در کشور طی سال‌های ۸۴-۷۶ بین ۱۸ تا ۲۲ متغیر بوده است. اما سهم اراضی دیم استان زنجان از اراضی دیم کشور حدود ۷ درصد است و رتبه استان طی سال‌های یاد شده بین ۳ تا ۱۰ متغیر بوده است. مطابق آمار سال‌های زراعی ۸۴-۷۶ به طور متوسط ۷۱/۷ درصد از کل اراضی زیر کشت استان و ۷۸/۴ درصد از سطح زیر کشت محصولات

زراعی سالانه، دیم بوده است که نشان دهنده عدم تناسب توان اکولوژیک استان برای فعالیت‌های کشاورزی و الگوهای موجود فعالیت‌های زراعی استان است. نکته مهم دیگر بررسی‌های انجام شده برای سال‌های زراعی ۸۴-۱۳۷۶ است که نشان می‌دهد سهم اراضی آبی استان طی این سال‌ها همواره رو به کاهش بوده است. این موضوع تأکیدی بر روند نامناسب توسعه اقتصاد کشاورزی استان است. از سوی دیگر با توجه به ویژگی‌های اقلیمی و رژیم بارش استان که همواره در معرض ناپایداری‌های اقلیمی چون بروز خشکسالی است، آسیب‌پذیری ناشی از زراعت دیم در سطح استان بسیار بالا است. با توجه به شرایط اقلیمی و دسترسی به منابع قابل توجه آب‌های سطحی و زیرسطحی در سطح استان، سهم ناچیز اراضی کشاورزی آبی و سهم غالب اراضی دیم، از وجود عدم تناسب در این بخش حکایت دارد.

- حدود ۲۵ درصد از مساحت استان، شیبی بالای ۱۵ درصد دارد. بررسی توزیع فضایی اراضی کشاورزی با توجه به سطوح شیب استان نشان می‌دهد، در بسیاری از مناطق که به دلیل شیب زیاد برای زراعت آبی مجاز نبوده است، این اراضی به زیر کشت دیم رفته است. همچنین از نظر ویژگی‌های اقلیمی و بارش‌های جوی در بسیاری از مناطق استان شرایط اقلیمی نیمه خشک حکمفرماست و با توجه به متوسط بارندگی در مناطق مختلف استان (۲۰۰-۴۵۰ میلی‌متر) و همچنین رژیم بارش دارای نوسان و نامنظم و سابقه وقوع خشکسالی در مناطق استان این ویژگی طبیعی با الگوی غالب کشاورزی استان که زراعت دیم است و شدیداً وابسته به بارش‌های جوی است، تناسب ندارد.
- سهم اراضی آبی و باغات در استان در مقایسه با اراضی دیم بسیار کمتر است، به گونه‌ای که از کل مساحت استان تنها ۶/۶۵ درصد معادل ۱۴۴۸۰۳/۱ هکتار را زمین‌های زراعی آبی و باغات در بر گرفته است. این نکته نشان از ضعف استان در بهره‌گیری مناسب از منابع آبی و تبدیل الگوی کشت از اراضی زراعی دیم به فعالیت‌های کشاورزی آبی دارد. توزیع فضایی زمین‌های زراعی آبی و باغات عموماً به صورت نوارهای باریک در امتداد آبراهه‌های اصلی استان و همچنین در دشت‌های قیدار، سجاس، ابهر، خرمدره، سلطانیه، زنجان و طارم دیده می‌شود. جریان آب‌های سطحی در سطح استان در شکل‌گیری توزیع فضایی زمین‌های زراعی آبی و باغات در سطح استان نقش قابل توجهی داشته است.

## • زراعت آبی

بررسی توزیع فضایی محدوده‌های زراعت آبی استان نشان می‌دهد، جمع اراضی توصیه شده برای زراعت آبی با کاربری فعلی مغایرت دارد و از عدم تناسب این اراضی و استفاده فعلی از آن خبر می‌دهد. با همپوشانی لایه‌های وضع موجود زراعت آبی و اراضی

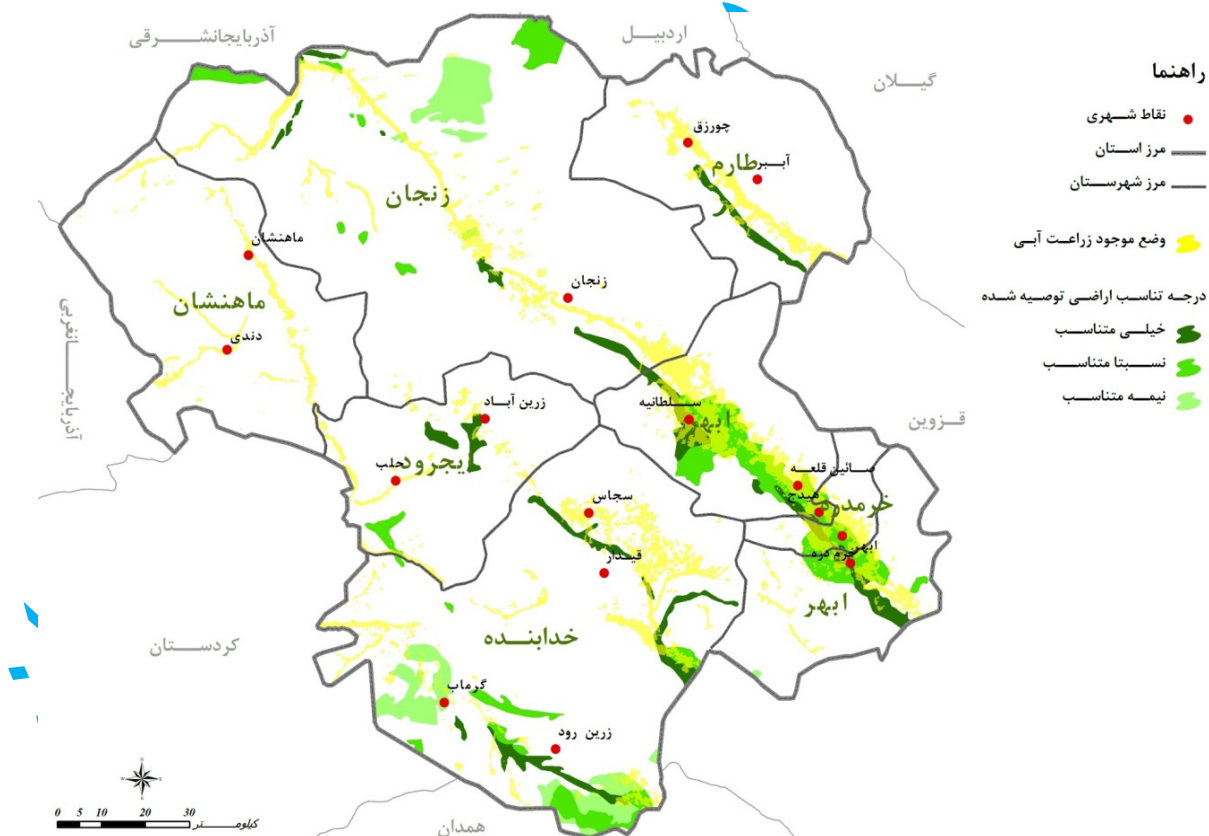
توصیه شده برای آن، می‌توان درجات تناسب اراضی فعلی استان را برای زراعت آبی مشخص نمود. تحلیل چگونگی توزیع فضایی وضع موجود زراعت آبی در استان نشان می‌دهد، بیش از ۷۳/۵ درصد از اراضی زراعی آبی موجود استان خارج از محدوده‌های مجاز زراعت آبی قرار گرفته است. همچنین ۱۷/۷ درصد در درجه تناسب نسبتاً مناسب، ۷/۶ درصد نیمه متناسب و ۱/۲ درصد در درجه خیلی متناسب قرار دارد (جدول شماره ۶۷).

جدول شماره ۶۷- مساحت وضع موجود زراعت آبی استان با توجه به درجه تناسب اراضی

میزان تناسب	مساحت	درصد
خیلی متناسب	۱۴۰۴/۳۱	۱.۲
نسبتاً متناسب	۲۰۱۶۲/۶۹	۱۷.۷
نیمه متناسب	۸۶۱۵/۴۴	۷.۶
بدون تناسب	۸۳۵۰۶/۲۸	۷۳.۵
مجموع	۱۱۳۶۸۸/۷	۱۰۰

مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

نقشه‌ی شماره ۱۲۲- توزیع فضایی وضع موجود زراعت آبی در استان با توجه به درجه تناسب اراضی



مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

• زراعت دیوم

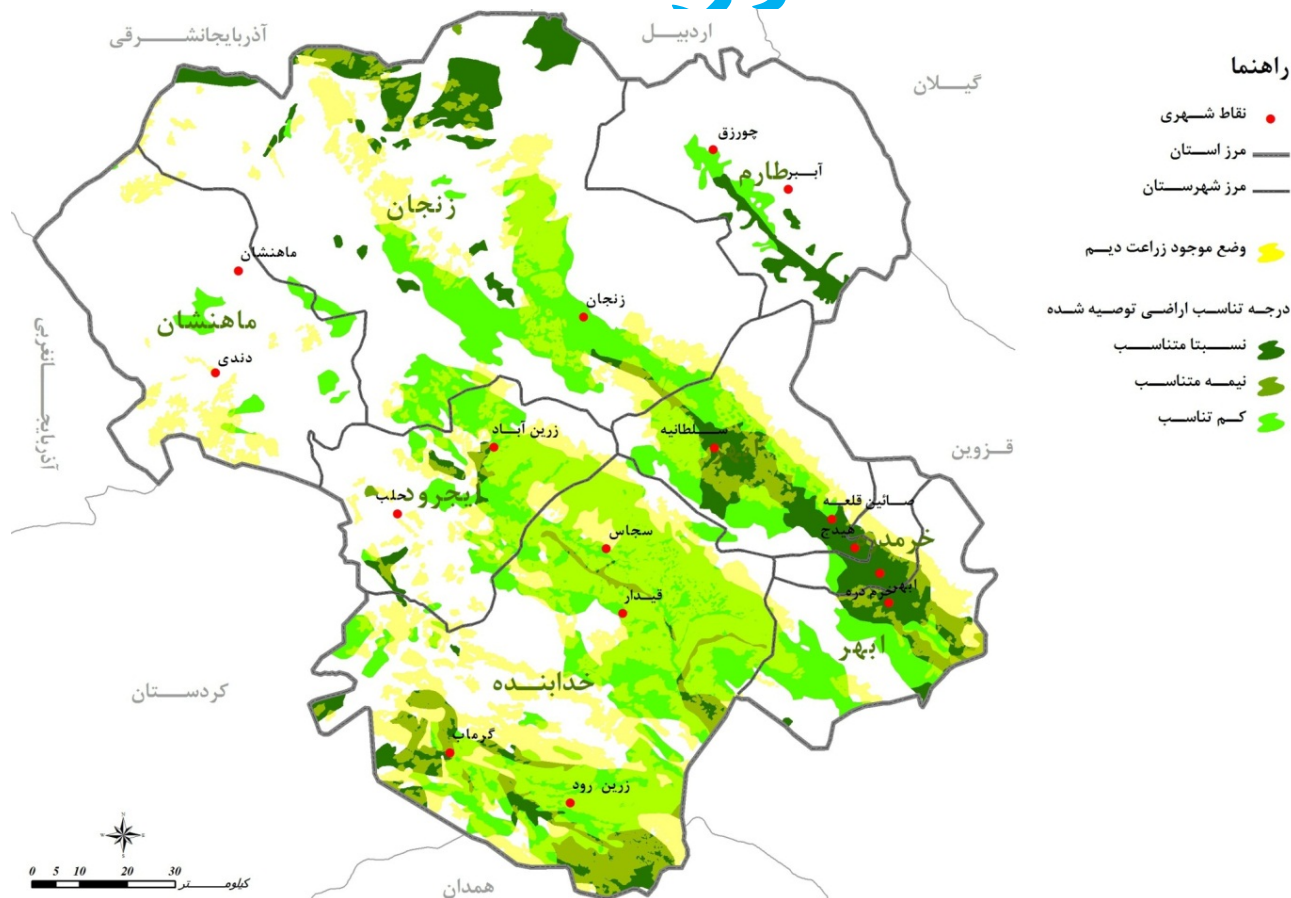
بررسی توزیع فضایی وضع موجود اراضی زراعی دیم در استان با توجه به درجه تناسب اراضی نشان می‌دهد، همانند زراعت آبی، جمع اراضی توصیه شده برای این نوع زراعت با کاربری‌های فعلی آن مغایرت دارد و حدود ۴۱/۱ درصد از محدوده زراعت دیم موجود در استان خارج از محدوده زراعت دیم مجاز قرار گرفته است. در این میان ۴۳/۸ درصد از اراضی زراعی دیم در درجه کم تناسب، ۱۴/۸ درصد نسبتاً مناسب و ۰/۳ درصد در محدوده نیمه متناسب قرار دارد. بررسی چگونگی توزیع فضایی اراضی زراعی دیم در سطح استان بیانگر وجود عدم تعادل در این زمینه می‌باشد.

### جدول شماره ۶۸- مساحت وضع موجود اراضی زراعی دیم استان با توجه به درجه تناسب اراضی

میزان تناسب	مساحت	درصد
نسبتاً متناسب	۷۶۷۰۰۱۱	۱۴.۸
نیمه متناسب	۱۵۳۰۰۰۷	۰.۳
کم تناسب	۲۲۷۳۴۶۰۰۶	۴۳.۸
بدون تناسب	۲۱۳۲۰۳۰۹۵	۴۱.۱
مجموع	۵۱۸۷۸۱۰۱۹	۱۰۰

مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

### نقشه شماره ۱۲۳- توزیع فضایی وضع موجود زراعت دیم در استان با توجه به درجه تناسب اراضی



مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

## • مرتع و چراگاه

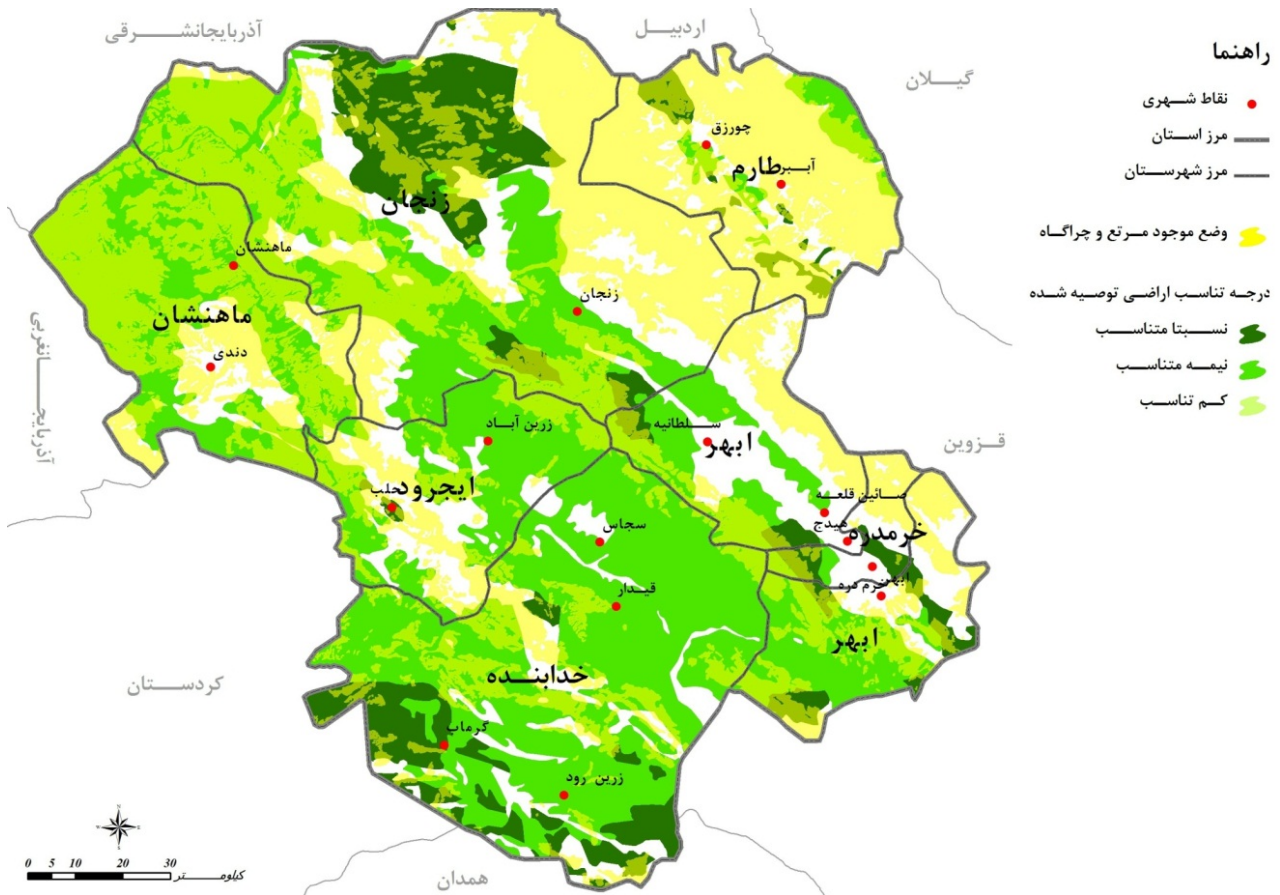
در محدوده استان زنجان به دلیل اقلیم تا حدی مناسب خصوصاً در مناطق شمالی آن، مراتع متوسط تا نسبتاً خوب وجود دارد. از آنجا که در بسیاری از مناطق استان زنجان اراضی مرتعی به زیر کشت دیم می‌رود، این امر موجب از بین رفتن مراتع و تخریب گونه‌های گیاهی با ارزش آن و سبب فرسایش و از بین رفتن خاک می‌شود. بررسی چگونگی توزیع فضایی وضع موجود کاربری مراتع و چراگاه با توجه به درجه تناسب اراضی آنها نشان می‌دهد، بیش از ۵۰ درصد از محدوده مرتع و چراگاه موجود استان در خارج از محدوده مجاز قرار گرفته‌اند. همچنین ۴۲/۳ درصد اراضی در درجه نیمه متناسب و ۷/۶ درصد نیز در درجه نسبتاً متناسب قرار دارد.

جدول شماره‌ی ۶۹- مساحت وضع موجود مرتع و چراگاه استان با توجه به درجه تناسب اراضی

میزان تناسب	مساحت	درصد
نسبتاً متناسب	۷۳۶۹۱/۸۸	۷/۶
نیمه متناسب	۴۰۵۰۳۳/۵۸	۴۲/۳
بدون تناسب	۴۷۸۵۹۳/۴	۵۰
مجموع	۹۵۶۵۴۳/۷	۱۰۰

مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۴- توزیع فضایی وضع موجود مرتع و چراگاه در استان با توجه به درجه تناسب اراضی



مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

### • درخت‌کاری و باغداری

بررسی توزیع فضایی وضع موجود درخت‌کاری و باغداری بر اساس درجه تناسب اراضی نشان می‌دهد، بخش عمده این فعالیت‌ها در محدوده غیرمجاز قرار گرفته‌اند و تنها ۸/۱ درصد در محدوده نسبتاً متناسب و ۱ درصد نیز بر محدوده نیمه متناسب منطبق است (جدول شماره ۷۰).

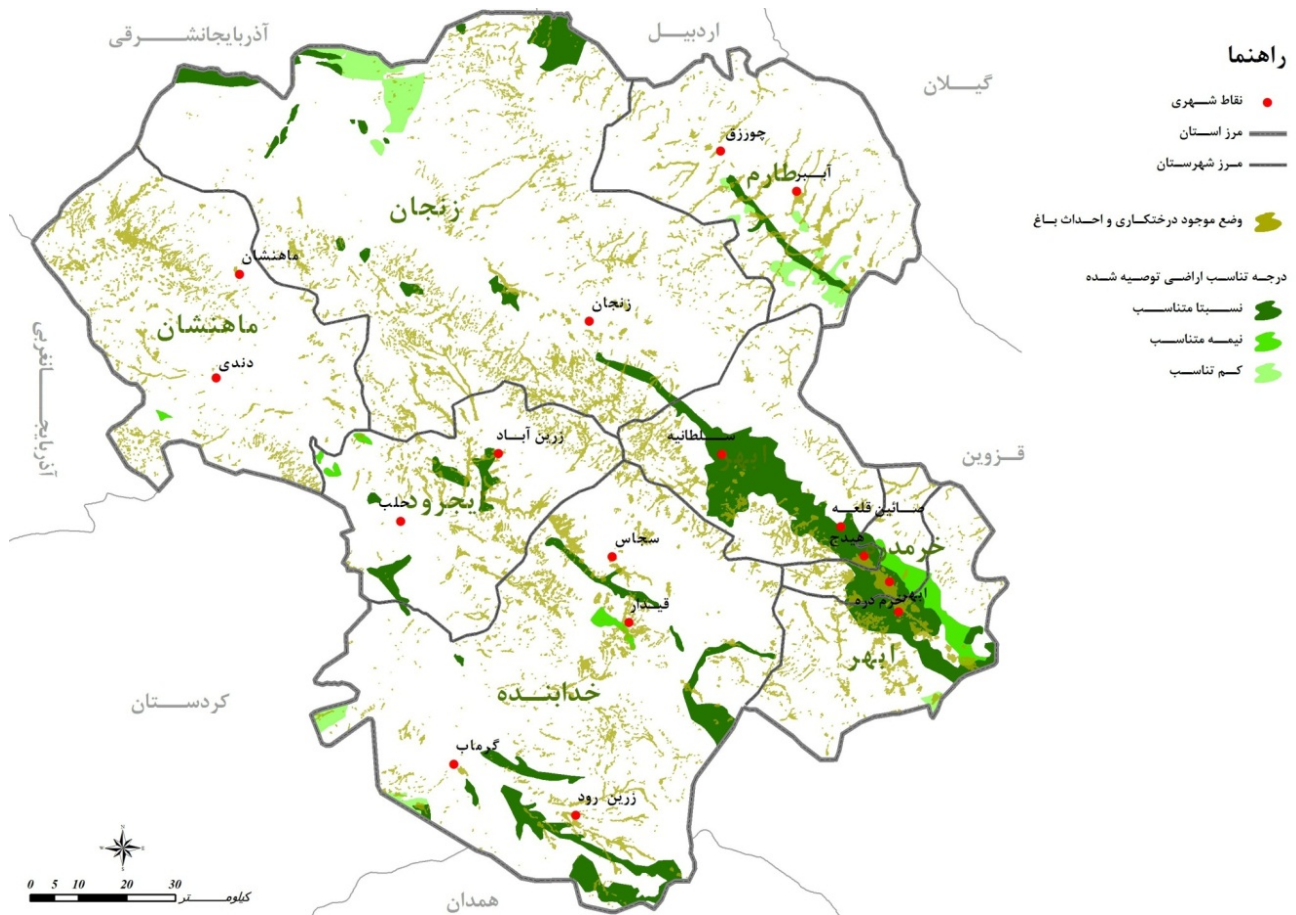
### جدول شماره‌ی ۷۰- مساحت وضع موجود درخت‌کاری و باغداری استان با توجه به درجه تناسب اراضی

میزان تناسب	مساحت	درصد
نسبتاً متناسب	۶۷۴۳/۲	۸/۱
نیمه متناسب	۸۳۵/۷	۱
بدون تناسب	۷۵۲۲۵/۴	۹۰/۸
مجموع	۸۲۸۰۴/۳	۱۰۰

مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶



## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۵- توزیع فضایی وضع موجود درخت‌کاری و باغداری در استان با توجه به درجه تناسب اراضی



مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

### • دامداری

بررسی‌های به عمل آمده در خصوص دوره زمانی بهره برداری از مراتع استان و با توجه به روستایی بودن اکثر دامداران استان حاکی است که در حال حاضر بهره برداری از مراتع استان، بسیار بیش از حد مجاز است. در مراتع بیلاقی که توسط دامداران نیمه متحرک مورد استفاده قرار می‌گیرد، به دلیل اجرای پروژه مدیریت چرا توسط اداره کل منابع طبیعی و کنترل ورود و خروج دام، اصول بهره برداری از مراتع تا حدی رعایت می‌گردد، اما در مراتع روستایی که توسط دامداران ساکن روستاها مورد بهره برداری قرار می‌گیرد، به دلایل مختلفی از جمله مشاعی بودن مراتع، عدم کنترل دقیق ورود و خروج دام، علوفه رایگان مرتع و... اصول و معیارهای بهره برداری رعایت نمی‌شود و دوره بهره برداری عملاً پس از ذوب برف در بهار شروع و تا بارش مجدد برف در پائیز ادامه می‌یابد. به همین دلیل اکثر این مراتع به علت چرای طولانی مدت، سیر قهقرایی تخریب را طی می‌نماید.

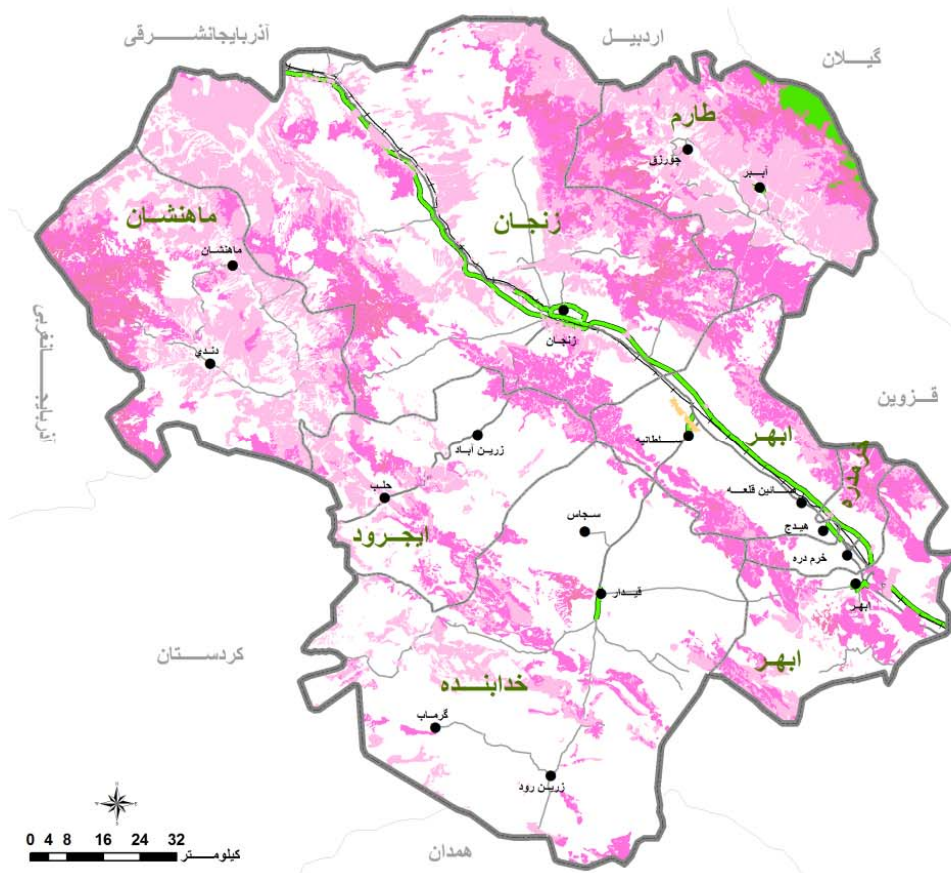
تعداد دام مازاد بر ظرفیت مراتع طبیعی استان، چرای مفرط و بهره برداری بی رویه و غیر اصولی از مراتع یکی از مهم‌ترین تهدیدات استان هم از نظر زیست محیطی و هم از نظر اقتصادی است، چرا که از یک سو تخریب مراتع سبب می‌شود تا تعریف دام و دام‌پروری استان دچار محدودیت شدید گردد و از سوی دیگر تخریب مراتع لطامات و خسارات جبران ناپذیر زیست محیطی به

منابع طبیعی استان وارد سازد. همین امر باعث شده است تا در مجموع مراتع استان به علت چرای مفرط و طولانی مدت، سیر قهقراپی تخریب را طی نماید. مطابق آخرین آمار ارائه شده توسط اداره کل منابع طبیعی استان، در حال حاضر بیش از نیمی از سطح مراتع معادل ۵۲ درصد از مساحت مراتع استان از نظر وضعیت در شرایط فقیر، خیلی فقیر و یا غیر قابل بهره برداری قرار دارند. تنها ۴ درصد مراتع استان وضعیتی خوب و عالی داشته و ۴۴ درصد بقیه سطوح مرتعی استان وضعیتی متوسط دارند. این آمار حکایت از روند تخریبی مراتع استان دارد، افزون بر این، مطالعه گرایش مراتع استان مبین آن است که غالب مراتع استان دارای گرایش منفی است. متأسفانه تنها ۹ درصد از مراتع استان دارای گرایش مثبت، ۵ درصد گرایش ثابت و گرایش ۸۶ درصد بقیه مراتع استان منفی است و سیر تخریب را طی می‌کند. این امر بیانگر عدم تناسب شدید بین تعداد خانوار دامدار وابسته به مراتع استان با میزان مراتع است. بدین ترتیب تعداد خانوار وابسته به مرتع حدود ۸ برابر معیار مطلوب بوده و همین امر خود باعث بروز مشکلات بعدی در مورد ساماندهی دامداران و اجرای برنامه‌های اصلاحی و احیایی مراتع در استان می‌باشد. در نقشه شماره ۵ پراکندگی فضایی مراتع متراکم، نیمه متراکم و کم تراکم و پهنه‌های جنگلی متراکم و مصنوعی استان نمایش داده شده است.

رپزی استاندارى رنجان

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۶- پراکندگی فضایی مراتع و پهنه‌های جنگلی در استان زنجان

- راه‌نما
- نقاط شهری
  - مرزها
  - نوع مرز
  - مرز استان
  - مرز شهرستان
  - راه‌های زمینی
  - آزادراه و بزرگراه
  - راه اصلی
  - راه فرعی
  - راه آهن
  - پوشش گیاهی
  - نوع پوشش
  - جنگل متراکم
  - جنگل مصنوعی
  - مراتع متراکم
  - مراتع نیمه متراکم
  - مراتع کم متراکم
  - اراضی مرطوب با پوشش بومی



مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

### • عدم تناسب بین توان توسعه صنایع گیاهان دارویی و صنعتی و فعالیت‌های صنعتی مرتبط با آن

طبیعت استان زنجان برای تولید گیاهان دارویی و صنعتی دارای توان و قابلیت بسیار بالایی است. آویشن، باریجه، انواع بابونه، گل راعی، علف چای، کنگر و ریواس از جمله گونه‌های گیاهی با ارزش دارویی و صنعتی هستند که در صورت توجه و سرمایه‌گذاری امکان توسعه صنایع دارویی در سطح استان وجود دارد. سطح پهنه‌های جنگلی استان دارای توان اکولوژیک حفاظتی هستند. ارس، بنه، زالک، سیاه‌تلو، بادام کوهی، گیلاس وحشی و شیرخشت از جمله گونه‌های غالب پهنه‌های جنگلی استان است. این گونه‌های با ارزش صنعتی و دارویی، زمینه فرصت مناسبی برای توسعه صنایع گیاهان دارویی و صنعتی در استان زنجان پدید آورده است. لیکن تاکنون آن گونه که باید فعالیت‌های صنعتی و خدماتی این بخش از اقتصاد استان توسعه پیدا نکرده است. بنابراین یکی از عدم تعادل‌های موجود در استان وجود توان‌های محیطی مناسب برای توسعه صنایع گیاهان دارویی و صنعتی در استان و کمبود فعالیت‌های مرتبط با آن است.

## • عدم تناسب در توزیع امکانات زیربنایی و فعالیت‌های پشتیبان تولید

مهم‌ترین ویژگی سازمان فضایی امکانات زیربنایی و فعالیت‌های صنعتی و خدماتی استان رشد خطی این مراکز در محور راه ترانزیت و مسیر آزادراه قزوین-زنجان و تمرکز بیشتر آنها در پیرامون سه سکونتگاه شهری مهم استان یعنی شهرهای زنجان، ابهر و خرمدره است. این موضوع بیانگر توسعه ناموزون و عدم تعادل فضایی امکانات، فعالیت‌ها و عرضه خدمات پشتیبان تولید در محدوده استان است. ویژگی مهم شبکه زیربنایی و زیرساختی استان آن است که به صورت نواری از جنوب شرق استان به سمت شمال غرب کشیده شده است و استان را به دو نیمه شمالی و جنوبی تقسیم کرده است و این توسعه خطی که بیشتر برای اتصال مرکز کشور به شمال غرب کشیده شده است و نشان دهنده الگوی توسعه متمرکز و تأثیر سیاست‌های کلان ملی می‌باشد دارای حداقل شاخه‌های فرعی به بخش‌های داخلی استان است. از جمله اینکه سایر مناطق استان از داشتن آزادراه، خطوط ریلی و خطوط انتقال انرژی محروم یا توسعه این خطوط به میزان حداقل می‌باشد.

الگوی توزیع شبکه زیربنایی در سطح استان طی دو دهه اخیر در شکل‌گیری الگوی سکونت‌گزینی و فعالیت و استقرار جمعیت تأثیر بسزایی داشته است. این موضوع سبب شده است تا از یک سو استقرار صنایع، کارخانجات و فعالیت‌های صنعتی تا حد زیادی تحت تأثیر این الگو قرار گیرد که این امر بیانگر وابستگی شدید واحدهای صنعتی به شبکه‌های زیربنایی استان است. از سوی دیگر وجود این شبکه باعث جذب سرمایه و جمعیت بیشتر در این محور و در حاشیه قرار گرفتن سایر مناطق استان از نظر استقرار جمعیت و فعالیت شده است. عدم تعادل و توازن در استقرار فعالیت‌ها و جمعیت‌پذیری نامتوازن سکونتگاه‌های شهری و روستایی در سطح استان تحت تأثیر این عامل بوده است.

خط اصلی این شبکه منطبق بر محور قزوین-زنجان-آذربایجان شرقی است و تنها استان کردستان به جز استان‌های قزوین و آذربایجان شرقی، از طریق خطوط لوله گاز به استان زنجان مرتبط شده است. به نظر می‌رسد جهت شکوفایی اقتصادی طارم، احداث خطوط انتقال گاز در پهنه استان، به طور کامل الزامی است و لازم است ظرفیت خطوط انتقال گاز در شهرستان‌های پیرامون (از قبیل خدابنده، ایجرود، ماهنشان و طارم) به حد استاندارد واحدهای صنعتی برسد تا جهش اقتصادی در کلیه مناطق امکان‌پذیر گردد.

نفت خام از طریق استان قزوین با فاصله از کنار شهرهای ابهر، خرمدره، هیدج، صائین قلعه، سلطانیه و زنجان عبور کرده و به استان آذربایجان شرقی می‌رسد. فرآورده‌های نفتی نیز در همین مسیر و در مجاورت شهرهای فوق امتداد دارد و سایر شهرهای استان فاقد خطوط اصلی انتقال انرژی از لحاظ نفت و فرآورده‌های نفتی می‌باشند. همان گونه که ذکر گردید وضعیت خطوط فرآورده‌های نفتی نامناسب‌تر از خطوط لوله گاز از لحاظ پراکندگی در پهنه سرزمین است و با توجه به نیاز مبرم واحدهای صنعتی به این فرآورده‌ها توسعه خطوط فرآورده‌های نفتی با این الگوی ناموزون خطی یک ضعف محسوب می‌شود.

در مجموع بسیاری از امکانات زیرساختی استان بر محور قزوین- ابهر- خرمدره- زنجان- تبریز واقع شده است و سایر مناطق حاشیه‌ای استان از این زیر ساخت ها یا محروم هستند یا در سطح بسیار پایینی از دسترسی قرار دارند. سدها و منابع آب زیرزمینی، دسترسی به فرودگاه، شبکه انتقال دیتا (فیبر نوری)، شبکه‌های مخابراتی و اطلاعاتی، نیروگاه‌های در دست ساخت استان، مراکز تخلیه بار، شبکه انتقال برق، شبکه گاز رسانی و دسترسی به خطوط انتقال فرآورده‌های نفتی از مهم‌ترین این زیرساخت‌ها هستند.

بررسی میزان تناسب مراکز نگهداری محصولات کشاورزی و فرآورده‌های دامی استان نشان از ضعف شدید استان از نظر مراکز نگهداری محصولات کشاورزی و فرآورده‌های دامی شامل سیلو و سردخانه دارد. به نظر می‌رسد تعداد محدود سیلو و سردخانه و مراکز نگهداری محصولات کشاورزی در استان زنجان و توزیع جغرافیایی تا حدی متمرکز آنها در شهرستان‌های زنجان و ابهر نشان از ضعف بودن زیرساخت‌های بازرگانی استان دارد. مهم اینکه استان زنجان از نظر فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری و دیگر فعالیت‌های نیازمند امکانات و تجهیزات انبارداری و سردخانه‌های دارای توان بالایی است و لذا وجود فضا و زیرساخت‌های لازم جهت نگهداری محصولات متناسب با این توان و با توجه به میزان تولیدات کشاورزی هر یک از شهرستان‌های استان توسعه نیافته است.

مهم‌تر اینکه توزیع فضایی زیرساخت‌های موجود در سطح استان نیز متعادل نیست، به گونه‌ای که عمده این مراکز در مجاورت شهرهای بزرگ استان استقرار یافته‌اند. از سوی دیگر مناطق حاشیه‌ای و مراکز مهم تولید محصولات کشاورزی و باغی که عمدتاً فسادپذیر می‌باشند فاقد این مراکز و زیرساخت‌های پشتیبان تولید می‌باشند. با توجه به نسبت بالای فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری در استان و این مهم که ۲۴ درصد ارزش افزوده اقتصادی استان از این محل تأمین می‌گردد، تعداد محدود سردخانه‌های استان و نبود سردخانه برای نگهداری محصولات غذایی و فرآورده‌های دامی در قطب‌های کشاورزی و از جمله در شهرستان طارم ضعف دیگر فعالیت‌های پشتیبان تولید در استان است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد حدود ۳۰ درصد کشاورزان استان زنجان محصولات عمده تولیدی را در شهرستان خود به فروش می‌رسانند، این امر نشان می‌دهد که به طور متوسط ۶۹ درصد مازاد عرضه (کمبود تقاضا) برای محصولات تولیدی بخش کشاورزی استان وجود دارد. بنابراین وجود زیر ساخت های لازم و وسایل مجهز حمل و نقل به منظور حمل محصولات به سایر استان‌های کشور ضروری است. گسترش صنایع تبدیلی با توجه به مزیت‌های نسبی شهرستان‌های مختلف در انواع محصولات زراعی و باغی می‌تواند در جلوگیری از اتلاف منابع و ایجاد ارزش افزوده بالا در بخش کشاورزی مؤثر باشد.

ضعف شدید صنایع تبدیلی در بخش تولید محصولات کشاورزی و نبود تناسب بین تعداد واحدهای فراوری محصولات کشاورزی با میزان محصولات کشاورزی قابل فراوری از دیگر مسایل استان است. براساس گزارش سازمان جهاد کشاورزی (۱۳۸۶)، تعداد و ظرفیت صنایع غذایی استان به عنوان صنایع تبدیلی و تکمیلی فرآورده‌های کشاورزی با توان تولیدات بخش

کشاورزی تناسبی ندارد. به ویژه در زمینه محصولات باغی این کمبود بیشتر احساس می‌شود. گفتنی است براساس جدول داده-ستانده استان حدود ۱۶/۱ درصد از نهاده‌های واسطه‌ای بخش صنعت از بخش کشاورزی تأمین می‌شود. همچنین ۱۳/۴ درصد از هزینه‌های واسطه‌ای بخش کشاورزی و دامپروری صرف تأمین نهاده از بخش صنعت می‌شود. بررسی نوع و تعداد واحدهای صنعتی مصرف کننده تولیدات کشاورزی استان و طبق گزارش سازمان صنایع و معادن استان (۱۳۸۶) تنها تعداد ۱۱ واحد صنعتی در زمینه بسته بندی محصولات کشاورزی شامل بسته بندی حبوبات، غلات پوست کننده، بسته بندی ادویه‌جات و تهیه کنسانتره میوه (به جزء کنسانتره مرکبات) در زنجان فعالیت داشته‌اند. همچنین ۱۳ واحد صنعتی در زمینه تولید از دانه‌های آسیاب شده شامل تولید آرد، جو و گندم، آرد ذرت خشک و جو پوست کننده از محصولات کشاورزی استان استفاده نموده‌اند. بخش دیگری از واحدهای صنعتی در زمینه عمل آوری میوه و سبزیجات فعالیت داشته‌اند.

بنا به مراتب فوق ملاحظه می‌گردد، از تولیدات و محصولات کشاورزی و فراورده‌های دامی استان به عنوان مواد اولیه بخش صنعت به خوبی استفاده نمی‌شود و این بخش از صنعت استان قابلیت توسعه بسیار زیادی دارد.

نکته مهم در توزیع فضایی نامتعادل این مراکز اینکه شهرستان‌های دارای پتانسیل بالا برای تولید محصولات زراعی، باغی و فراوری دامی استان فاقد سردخانه و مراکز نگهداری بودنتی است. از آنجا که عمده محصولات کشاورزی فسادپذیر هستند و حتی برای نگهداری محصولاتی نظیر غلات و حبوبات که فسادپذیر نمی‌باشند نیاز به شرایط ویژه‌ای برای نگهداری است، متأسفانه در سطح استان مراکز نگهداری محصولات کشاورزی محدود و توزیع فضایی آنها متعادل نیست و فعالین در بخش کشاورزی استان ناگزیر به عرضه محصولات خود به بازار بلافاصله پس از برداشت محصول می‌باشند و به سبب عرضه هم‌زمان این محصولات در فصل برداشت و مازاد عرضه موجب کاهش قیمت محصولات در فصل برداشت می‌شود و همین امر موجب ورود ضرر و زیان به کشاورزان استان می‌گردد.

علاوه بر سنتی بودن شیوه‌های بسته بندی و نگهداری و انبارداری محصولات کشاورزی، در بخش دامداری استان نیز شیوه‌های سنتی بر روش‌ها و فناوری‌های نوین تولید غلبه دارد و با وجود ظرفیت‌های مناسب تولید و ارتقاء سطح تولیدات دامی به شیوه‌های مدرن و به دلیل برخی محدودیت‌ها، جمعیت دامی استان عموماً در روستاها و به شیوه سنتی پرورش می‌یابند. گرچه بررسی‌ها نشان می‌دهد طی دوره زمانی ۸۴-۷۶ تعداد و ظرفیت واحدهای دامداری صنعتی استان افزایش یافته و این امر تمایل به گسترش واحدهای دامپروری صنعتی و جایگزینی این شیوه با شیوه‌های سنتی دامداری را نشان می‌دهد، لیکن کماکان تا رسیدن به وضعیت مطلوب و قابل قبول استان از نظر توسعه دامپروری های صنعتی، فاصله بسیار است.

#### • گسسته بودن زنجیره‌های تولید و توسعه ناکافی صنایع معدنی با توجه به ظرفیت‌های معدنی

تاکنون زنجیره‌های تولید و خوشه‌های صنعتی در استان زنجان به طور کامل شکل نگرفته است و با توجه به هم‌جواری این استان با استان‌های بزرگ و صنعتی دیگری مانند تهران، تبریز و قزوین عملاً زنجیره‌های تولید در این استان ضعیف است، با این وصف در محدوده استان زنجیره‌هایی صنعتی به شکل ناقص و محدود شکل گرفته‌اند. از جمله اینکه با توجه به وجود شرکت ایران ترانسفو و پارس سوئیچ در استان، چند شرکت اقماری و تعداد زیادی سازندگان قطعات صنعتی به ساخت قطعات مورد نیاز این شرکت اقدام نموده‌اند. واحدهای تولید کننده قطعات خودرو نیز به عنوان یک خوشه صنعتی دیگر به واحدهای صنعتی بزرگ خودرو سازی کشور متصل هستند.

از دیگر تعارضات موجود بین نیازهای عناصر فضایی در استفاده منابع طبیعی استان وجود منابع متنوع و بسیار غنی مواد معدنی در سطح استان است، به گونه‌ای که استان زنجان قطب تولید روی کشور و بزرگ‌ترین معدن سرب و روی خاورمیانه را در خود دارد. هرچند متأسفانه صنایع معدنی و فراوری استان متناسب با توان بالای تولید مواد معدنی استان رشد و توسعه نیافته است و قسمت عمده مواد معدنی استان به سبب نبود صنایع کانه آرایی و فراوری به استان‌های هم‌جوار صادر می‌شود. لذا بین فعالیت‌های معدنی استان و صنایع معدنی مرتبط با آن توازن و تعادل برقرار نشده است.

بیشترین تولید مواد معدنی استان شامل خاک معدن و سرب و روی می‌باشد که بالغ بر ۷۰ درصد این مواد در استان فراوری می‌شود و ۳۰ درصد مابقی این مواد به استان‌های همدان، اصفهان و یزد صادر می‌شود، همچنین نزدیک به تمامی محصول کنسانتره سرب تولیدی در خود استان و یا سایر استان‌ها به شرکت ملی سرب و روی ایران حمل و در واحد سرب به شمش سرب تبدیل می‌شود. هرچند اشکال مهم این است که تنها استفاده از این مواد معدنی در استان و فراوری انجام گرفته بر روی این مواد محدود به تبدیل این مواد به شمش می‌باشد و استان فاقد بخش صنعتی برای استفاده از این مواد به عنوان مواد اولیه تولیدات صنعتی است و مابقی این مواد به استان‌های اصفهان، قزوین، گیلان، کرمانشاه، هرمزگان و اهواز حمل و مصرف می‌گردد. از سوی دیگر حدود ۵۰ درصد از خاک صنعتی تولیدی، در استان خردایش شده و همراه با مواد معدنی خردایش نشده به استان‌های دیگر حمل می‌گردد. به عبارت دیگر در داخل استان زنجان مواد معدنی خاک صنعتی کائولن، فلدسپات به مصرف نمی‌رسد و کل ماده معدنی استخراج شده براسیت در استان قزوین و تاکستان به اسید بوریک تبدیل شده و به عنوان مواد اولیه لعاب کاشی، سرامیک، چینی و مصارف دارویی در استان‌های دیگر مصرف می‌شود. گچ تولید شده در معدن ابراهیم آباد در واحد تولید گچ ساختمانی در استان به گچ بنایی تبدیل شده و به عنوان مواد اولیه گچ خاک مورد استفاده قرار می‌گیرد. ۱۰۰ درصد ماده معدنی آهن استخراج شده در معادن استان به واحدهای تولید سیمان در سایر استان‌ها از جمله آذربایجان شرقی و تهران و گیلان مورد مصرف قرار می‌گیرد.

در مجموع می‌توان گفت غیر از ۷۰ درصد خاک سرب و روی استخراج شده ماده معدن گچ ابراهیم آباد و سنگ لاشه استخراج شده از معادن استان، حدود ۲۰ درصد از ماده معدنی سنگ گرانیت تولید شده در استان و ماده معدنی سیلیس استخراج شده از معدن سیلیس شاه بلاغی و حدود ۵۰ درصد از خاک صنعتی استخراجی که در استان خردایش می‌شود، بقیه این مواد به علت عدم وجود صنایع معدنی (کانه‌آرایی و فراوری) و صنایع مصرف کننده در استان زنجان در سایر استان‌ها فراوری و مصرف می‌گردد. این موضوع از توسعه نامتعادل صنایع معدنی با توجه به ظرفیت‌های معدنی استان حکایت دارد.

افزون بر این بررسی محل استقرار واحدهای فراوری مواد معدنی در استان زنجان به تفکیک شهرستان‌های آن نشان می‌دهد، الگوی استقرار این واحدها نیز همانند واحدهای صنعتی استان ناهمگون است. بیشترین تعداد واحدهای فراوری مواد معدنی و صنایع معدنی در شهرستان زنجان واقع شده‌اند و این واحدها دارای بیشترین ظرفیت، بیشترین اشتغال و بیشترین سرمایه‌گذاری در سطح استان هستند و بیشترین تولید مربوط به صنایع سرب و روی می‌باشد. در مرتبه بعدی شهرستان ابهر با ۸ واحد فراوری و پس از آن شهرستان‌های خرمدره و خدابنده و ماه‌نشان هر کدام با ۵ واحد فراوری قرار دارند.

#### • پایین بودن سطح فناوری‌های تولید در بخش معدن

با وجود بهبود سطح فناوری بکار رفته در معادن استان نسبت به سال‌های قبل، هنوز استفاده از دستگاه‌های معدنی مدرن در معادن استان گسترش نیافته است و عملیات معدنی به ویژه در معادن سنگ لاشه به صورت نیمه سنتی و تا حد زیادی به صورت سنتی انجام می‌گیرد و ماشین‌آلات بکار رفته در تعداد زیادی از معادن بسیار فرسوده و مستهلک است، این اشکال سبب بالا رفتن هزینه‌های جاری معادن و کاهش توجیه اقتصادی فعالیت‌های معدنی و عدم امکان انجام سرمایه‌گذاری طولانی مدت و استفاده از مشارکت بانک‌ها در این امر گردیده است. در بخش کانه‌آرایی و فراوری مواد معدنی نیز تکنولوژی بکار گرفته شده در بخش فلوتاسیون و ذوب چندان جدید نبوده و از توان بازیافت و بهره‌وری پایینی برخوردار است و درصد قابل توجهی از عناصر با ارزش در داخل باطله باقی مانده و باعث هدر رفتن ذخایر با ارزش استان شده است و به لحاظ آلوده نمودن محیط زیست روند ایجاد توسعه پایدار را در استان زیر سوال برده است.

#### • عدم تناسب بین ظرفیت فعالیت در معادن و تعداد شاغلین این بخش

بررسی توزیع فضایی تعداد شاغلین در بخش معدن استان نشان می‌دهد، بیشترین میزان اشتغال در شهرستان ماهنشان و سپس در شهرستان ابهر قرار دارد. شهرستان زنجان از این نظر رتبه سوم را داراست و شهرستان طارم کم‌ترین میزان اشتغال در بخش معدن استان را دارد. بررسی نرخ شاغلین فعال در معادن استان زنجان در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت در شهرستان‌های استان



نشان می‌دهد، بیشترین نرخ فعالیت در شهرستان ماهنشان، با نرخ بیش از ۲۵ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت و کمترین نرخ فعالیت در شهرستان طارم با نرخ کمتر از ۴ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت وجود داشته است. نرخ شاغلین فعال در معادن دو شهرستان ابهر و خرمدره در حد بینابین و بین ۱۱ تا ۲۵ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت بوده است و در شهرستان زنجان، ایجرود و خدابنده نرخ شاغلین فعال در بخش معدن به نسبت جمعیت، ۴-۱۰ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر بوده است. این موضوع نشان می‌دهد با وجود تعداد معادن فعال بیشتر در شهرستان زنجان، به نسبت جمعیت ساکن در این شهرستان تعداد شاغلین فعال در بخش معدن بسیار اندک است و جمعیت متناسب با توان معدنی این شهرستان در بخش معدن مشغول به کار نشده است.

### • عدم تناسب در تعداد و نوع واحدهای صنفی

پایین بودن سهم ۴/۱۴ درصدی صنوف تولیدی استان نسبت به کشور و بالا بودن ۶/۳۷ درصدی صنوف توزیعی استان نسبت به کشور و همچنین پایین بودن ۴/۲۱ درصدی صنوف خدماتی استان به کشور به عنوان نقطه ضعف و نشانه سوق سرمایه‌ها به فروشندگی و خرید و فروش و نوعی عدم تعادل در بخش خدمات بازرگانی است که باید در سال‌های آتی با برنامه‌ریزی لازم این نسبت معکوس شود. در این میان بالا بودن ۱/۹۸ درصد صنوف خدمات فنی استان نسبت به کشور نقطه قوت استان است. در جدول شماره ۵ تعداد واحدهای صنعتی دارای پروانه کسب استان و کشور در سال ۱۳۸۴ آورده شده است.

جدول شماره ۵-۷۱- آمار واحدهای صنفی دارای پروانه کسب کشور و استان زنجان در سال ۱۳۸۴

جمع	توزیعی	خدماتی	خدمات فنی	تولیدی	
۱۶۰۲۶۲۶	۷۵۷۱۵۴	۲۴۰۱۲۱	۳۳۰۶۴۹	۲۷۴۷۰۲	کشور
۲۷۲۲۰	۱۴۵۹۳	۲۹۳۱	۶۱۵۶	۳۵۴۰	استان
۱/۷۰	۱/۹۲	۱/۲۲	۱/۸۶	۱/۲۹	نسبت سهم استان در کشور
%۱۰۰	۵۳/۶۱	۱۰/۷۷	۲۲/۶۲	۱۳	نسبت سهم از استان ( درصد)
%۱۰۰	۴۷/۲۴	۱۴/۹۸	۲۰/۶۴	۱۷/۱۴	نسبت سهم از کشور
.	۶/۳۷	(۴/۲۱)	۱/۹۸	(۴/۱۴)	تفاوت

مأخذ: اداره کل بازرگانی استان زنجان، ۱۳۸۶

### • عدم تعادل در ارزش مرکزیت بخش خدمات

رتبه بندی شبکه سکونتگاهی شهری استان براساس شاخص مرکزیت بیانگر نقش مسلط شهر زنجان نسبت به دیگر نقاط سکونتگاهی استان است، چرا که بر اساس محاسبات مربوط به شاخص مرکزیت، این شاخص برای شهر زنجان ۲۳۲۸/۷۹ به عنوان شهر رتبه اول از نظر سلسله مراتب خدمات رسانی در بین سکونتگاه‌های شهری استان و برای شهر حلب برابر ۱۵/۱۳ به عنوان پایین‌ترین رده از نظر سلسله مراتب خدمات رسانی می‌باشد. نتیجه تحلیل نحوه توزیع خدمات در سکونتگاه‌های شهری

استان در جدول شماره‌ی ۷۲ درج شده است. ارقام جدول یادشده بیانگر نقش مسلط شهر زنجان نسبت به دیگر شهرهای استان می‌باشد، به گونه‌ای که از این منظر شهر زنجان بالاترین رتبه را در سلسله مراتب خدمات رسانی استان داراست. در مرتبه بعد و با فاصله‌ای قابل توجه از نظر خدمات رسانی شهر ابهر و سپس شهرهای خرمدره و قیدار قرار گرفته‌اند. در این میان شهر حلب در پایین‌ترین رده از نظر سلسله مراتب خدمات رسانی در بین سکونتگاه‌های شهری استان قرار دارد.

### جدول شماره‌ی ۷۲- سطح بندی نقاط شهری استان زنجان بر مبنای شاخص مرکزیت خدمات

نام شهر	شاخص مرکزیت خدماتی	سطح
زنجان	بیشتر از ۱۰۰۰	سطح اول
ابهر	۵۰۰-۱۰۰۰	سطح دوم
خرمدره - قیدار	۳۰۰-۵۰۰	سطح سوم
آب بر - سلطانیه - هیج	۱۰۰-۳۰۰	سطح چهارم
ماه‌نشان - صابین قلعه - گرماب - سجاس - زرین آباد	۴۰-۱۰۰	سطح پنجم
دندی - زرین رود - چورزق - حلب	کمتر از ۴۰	سطح ششم

مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

### • عدم تعادل بین جاذبه‌های گردشگری استان و امکانات، تسهیلات و خدمات مرتبط با گردشگری

شهرستان زنجان ۳۹ درصد کل جاذبه‌های گردشگری استان را در خود دارد و از این نظر دارای بیشترین سهم از استقرار عناصر لازمه فعالیت‌های گردشگری است و به ترتیب شهرستان‌های خدابنده ۱۴ درصد، خرمدره و ابهر هر کدام ۱۳ درصد، ایجرود ۱۱ درصد، ماه‌نشان ۷/۱ درصد و طارم ۳/۶ درصد جاذبه‌های گردشگری را در خود جای داده‌اند. بنابراین شهرستان زنجان از نظر جاذبه‌های گردشگری در صدر شهرستان‌های استان قرار دارد. خدابنده، خرمدره و ابهر در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند و ایجرود و طارم نیز در رتبه‌های آخر قرار دارند.

طبق داده‌های بانک اطلاعاتی واحد نظارت سازمان ایرانگردی و جهانگردی استان زنجان، ۱۶ مهمانپذیر و ۵ هتل در استان زنجان وجود دارد. بررسی تأسیسات اقامتی استان بیانگر آن است در حال حاضر استان زنجان با ۵ واحد هتل، ۰/۰۷ درصد از هتل‌های کشور را در خود جانمایی نموده است. در بخش مطالعات اقتصادی طرح جامع توسعه گردشگری استان زنجان، مسافران مقیم داخل هتل‌های این استان، رقمی معادل ۶۱۸۲۳ نفر بوده است و نشان می‌دهد سهم استان زنجان از کل تقاضای مؤثر گردشگران داخلی برای هتل‌های کشور ۳ درصد بوده است. بنابراین استان زنجان رتبه شایسته‌ای از لحاظ آمار واحدهای اقامتی و به ویژه هتل در کشور ندارد و کیفیت ارائه خدمات مربوط به هتل‌ها نیز در این استان نسبت به برخی از استان‌های دیگر از شرایط خوبی برخوردار نیست.

استان زنجان دارای ۱۶ مهمانپذیر است که ۶۲ درصد آنها درجه یک، ۱۳ درصد درجه دو و ۳۵ درصد درجه سه می‌باشند. میزان بالای مهمانپذیرهای درجه ۱ استان و دقت در سطح کیفی ارائه خدمات در این مراکز نشان می‌دهد، سیستم درجه‌بندی مهمانپذیرها در استان تابع استانداردهای رایج کشور نبوده و برخی از این واحدها شرایط دریافت درجه ۱ را ندارند و به نظر می‌رسد نیازمند درجه‌بندی مجدد و رعایت دقیق استانداردهای درجه‌بندی می‌باشد. بدین ترتیب بین جاذبه‌های گردشگری استان و امکانات و تسهیلات مورد نیاز بخش گردشگری تعادل و تناسبی دیده نمی‌شود که نیاز به توجه، تأمل و بازنگری دارد.

### ۱-۳-۶-۴-۲- نحوه استقرار فعالیت‌های صنعتی در قالب شهرک‌های صنعتی و یا پراکنده

مهم‌ترین ویژگی سازمان فضایی فعالیت‌های صنعتی استان، رشد خطی این مراکز در محور راه ترانزیت و مسیر آزادراه قزوین- زنجان است و بیشتر واحدهای صنعتی در پیرامون سه سکونتگاه شهری مهم استان یعنی شهرهای زنجان، ابهر و خرمدره واقع شده‌اند. این موضوع بیانگر استقرار ناموزون فعالیت‌های صنعتی در محدوده استان است. همه واحدهای صنعتی بالای ۵۰۰ نفر کارکن و بیشتر در محور آزادراه قزوین- زنجان استقرار یافته‌اند و قسمت عمده واحدهای زیر ۵۰۰ نفر کارکن نیز در این مسیر قرار دارند. صرفاً تعداد معدودی از واحدهای صنعتی در مناطق اطراف شهرستان‌های خدابنده، ماهنشان و ایجرود مکان یابی شده است، ضمن اینکه شهرستان‌های یاد شده فاقد واحدهای صنعتی بزرگ هستند و تنها چند واحد صنعتی متوسط و کوچک در این شهرستان‌ها قرار گرفته است. شهرستان طارم و بخش شمالی استان نیز فاقد واحدهای صنعتی اعم از بزرگ، متوسط و کوچک می‌باشد.

نکته حائز اهمیت دیگر در خصوص استقرار واحدهای صنعتی در استان اینکه درون سه شهرستان زنجان، خرمدره و ابهر که بیشترین تعداد واحدهای صنعتی استان را در خود جای داده است نیز توزیع فضایی واحدهای صنعتی الگویی ناموزون دارد و استقرار صنایع به تبع الگوی استقرار راه و زیر ساخت‌ها و امکانات زیربنایی در این سه شهرستان رشدی خطی البته در مقیاس کوچک‌تر دارد.

بیشترین تعداد کارگاه‌های بیش از ده نفر کارکن در استان زنجان نیز در محور ارتباطی ابهر، خرمدره و زنجان توزیع شده‌اند و تعداد اندکی از این واحدهای صنعتی در سایر مناطق استان تمرکز دارند، به گونه‌ای که از ۷۷ نوع فعالیت صنعتی بر حسب رشته فعالیت کد ۴ رقمی ISIC موجود در استان، تعداد ۶۷ فعالیت معادل ۸۷ درصد این فعالیت‌ها در شهرستان زنجان قرار گرفته است. همچنین تعداد ۳۹ نوع فعالیت (معادل ۵۰/۶ درصد) در شهرستان ابهر و تنها ۴ نوع فعالیت در شهرستان خرمدره (کمتر از ۵/۲ درصد) و در شهرستان ایجرود و ماهنشان نیز تنها ۲ نوع فعالیت وجود دارد (کمتر از ۲/۶ درصد). بنابراین براساس نوع فعالیت‌های

صنعتی نیز بخش عمده فعالیت‌های صنعتی در محدوده شهرستان‌های زنجان و ابهر قرار گرفته است و سایر شهرستان‌های استان از این منظر بدون فعالیت می‌باشند یا اینکه تعداد و تنوع فعالیتی آنها بسیار محدود است.

نکته حائز اهمیت دیگر اینکه توزیع فضایی فعالیت‌های صنعتی در سطح دو شهرستان زنجان و ابهر نیز متوازن نیست و در این دو شهرستان نیز تمرکز فضایی استقرار صنایع در پیرامون دو شهر زنجان و ابهر دیده می‌شود و سایر مناطق این دو شهرستان فاقد فعالیت‌های عمده صنعتی است. این توزیع ناموزون تحت تأثیر ویژگی‌های جغرافیایی منطقه، مزیت‌های نسبی موجود در این محدوده و از همه مهم‌تر عبور کریدور بین‌المللی تهران- تبریز- ترکیه و آزادراه قزوین- زنجان از این محدوده و قرارگیری مهم‌ترین زیرساخت‌ها و امکانات زیربنایی در این بخش از استان است که سبب شکل‌گیری الگوی خطی ناهمگون از نظر فعالیت‌های صنعتی در استان شده است.

توزیع فضایی واحدهای در دست احداث تا حدی از تمرکز استقرار صنایع در استان کاسته است، چرا که در شهرستان طارم که فاقد واحدهای صنعتی است، چند واحد صنعتی در دست ساخت می‌باشد. دیگر اینکه در شهرستان خدابنده تعداد واحدهای صنعتی جدید در حال احداث در سطح شهرستان پراکنده شده است و ویژگی‌های تمرکز صنعتی در دو شهرستان ابهر و زنجان را ندارد، چرا که توزیع فضایی واحدهای صنعتی جدید در شهرستان‌های ابهر، خرمدره، زنجان و ایجرود کماکان گرایش به تمرکز فضایی دارد و در مراکز شهری این شهرستان‌ها استقرار یافته است و سایر مناطق این شهرستان‌ها فاقد واحد صنعتی جدید است. این امر نشان می‌دهد، در استقرار واحدهای صنعتی جدید در شهرستان‌های زنجان، ابهر، خرمدره، ماهنشان و تا حدی ایجرود کماکان الگوهای استقرار قبلی حکمفرماست. بنابراین در پهنه استان زنجان الگوی فضایی استقرار واحدهای صنعتی موجود و جدید الی‌الحد متعادل و متوازن نیست.

از ویژگی‌های توزیع فضایی شهرک‌های صنعتی در سطح استان موارد زیر حائز اهمیت بیشتری است:

- بزرگ‌ترین شهرک صنعتی استان از نظر مساحت در شهرستان زنجان (شهر زنجان) قرار گرفته است.
- به استثنای دو شهرک صنعتی خدابنده و ماهنشان، مابقی شهرک‌های صنعتی استان و همچنین نواحی صنعتی تعریف شده برای استان در محور ترانزیت ابهر- خرمدره- زنجان استقرار یافته‌اند.
- شهرک‌های صنعتی ماهنشان و خدابنده از نظر مساحت کمتر از ۶۵ هکتار مساحت دارند.

علیرغم وجود شهرک صنعتی در خدابنده و ماهنشان، در نظر گرفتن تعداد شاغلین واحدهای صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر در سال ۱۳۸۳ ملاحظه می‌گردد، این دو شهرستان به ترتیب دارای ۱۳۲ و ۲۹ نفر شاغل صنعتی بوده‌اند که در مجموع کمتر از ۳ درصد شاغلین صنعتی استان را شامل می‌شود. این امر نشان‌دهنده ضعف این دو شهرستان در انجام فعالیت‌های صنعتی و جذب

شاغلین صنعت می‌باشد. شاید دلیل این امر کمبود یا نبود زیرساخت‌های ارتباطی، تجهیزات و امکانات، سرمایه و عدم حمایت‌های لازم در این زمینه است.

در جدول شماره ۷۳، مشخصات واحدهای به بهره برداری رسیده در شهرک‌های صنعتی استان نمایش داده شده است و ملاحظه می‌گردد از مجموع ۵۵۶۶ واحد به بهره برداری رسیده در شهرک‌های صنعتی استان تعداد ۴۲۴۰ واحد (معادل ۷۶/۲ درصد) در شهرک صنعتی زنجان استقرار یافته‌اند و تنها کمتر از ۲۵ درصد واحدها در سایر شهرک‌های صنعتی استان قرار گرفته‌اند. این امر نشان از توزیع فضایی نامتعادل استقرار صنایع در استان دارد.

توزیع فضایی شهرک‌ها و نواحی صنعتی استان نیز متعادل و موزون نیست و کماکان مهم‌ترین شهرک‌های صنعتی استان در محور ترانزیت ابهر، خرمدره و زنجان استقرار یافته‌اند. گفتنی است شرکت شهرک‌های صنعتی استان زنجان در سال ۱۳۶۹ تأسیس و در حال حاضر ۸ شهرک صنعتی در استان به بهره برداری رسیده‌اند که این شهرک‌های صنعتی شامل شهرک صنعتی زنجان ۱ و ۲، ابهر، خرمدره، شهرک روی، ماهنشان، هیدج و خدابنده است.

#### جدول شماره ۷۳- نوع، تعداد و میزان اشتغال در واحدهای به بهره برداری رسیده در شهرک‌های صنعتی

ردیف	نام شهرک	غذایی	نساجی	سلولزی	شیمیایی	کانی غیر	فلزی	برق و الکترونیک	خدمات	جمع	تعداد اشتغال نفر
۱	ابهر ۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	خدابنده	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۳	۵۳
۳	خرمدره	۱	۰	۰	۰	۳	۳	۰	۰	۷	۴۱۵
۴	زنجان ۱	۲۵	۶	۹	۶۴	۷	۴۹	۱۵	۰	۱۷۵	۴۲۴۰
۵	شهرک روی	۰	۰	۰	۲۲	۰	۰	۰	۰	۲۲	۶۷۸
۶	ماهنشان	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۲	۱۶
۷	هیدج	۰	۱	۱	۰	۱	۳	۰	۰	۶	۱۶۴
	مجموع	۲۶	۷	۱۰	۹۱	۱۱	۵۵	۱۵	۰	۲۱۵	۵۵۶۶

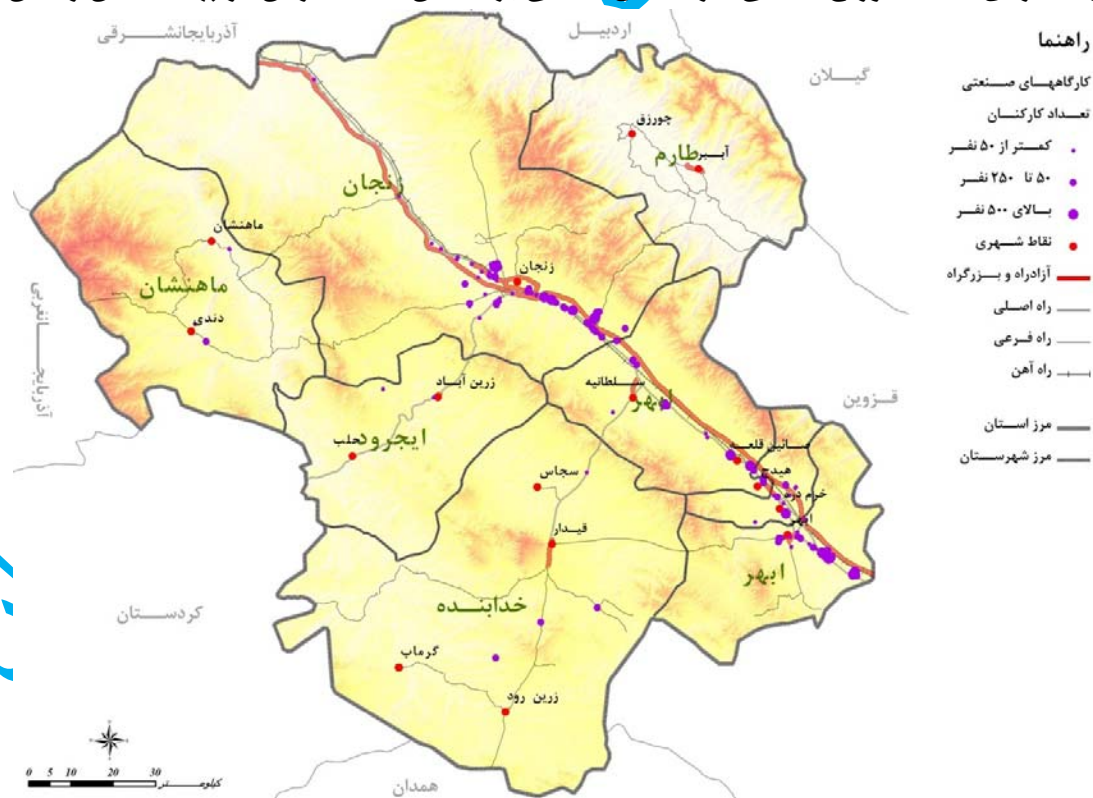
مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان زنجان، ۱۳۸۶

از نظر مقیاس اشتغال در واحدهای صنعتی استان نیز توزیع فضایی شاغلین بخش صنعت استان با عدم تعادل و توازن روبرو است. چرا که بیشترین میزان اشتغال در شهرستان زنجان دیده می‌شود. از کل شاغلین بخش صنعت استان تعداد ۱۱۴۳۳ نفر معادل ۵۶/۲ درصد کل شاغلین استان در شهرستان زنجان مشغول به فعالیت بوده‌اند و ۶۸۱۷ نفر معادل ۳۳/۵ درصد آنها در شهرستان ابهر فعالیت داشته‌اند، در واقع بالغ بر ۸۹/۶ درصد شاغلین بخش صنعت استان در دو شهرستان زنجان و ابهر مشغول به فعالیت هستند و سهم ۵ شهرستان خرمدره، خدابنده، ماهنشان، طارم و ایجرود از نظر تعداد شاغلین بخش صنعت استان تنها کمتر از ۱۱/۵ درصد است. حال چنانچه سهم شاغلین بخش صنعت شهرستان خرمدره با تعداد ۱۶۷۹ نفر شاغل (معادل ۸/۲۵ درصد شاغلین

استان) نیز به مجموعه شاغلین بخش صنعت شهرستان‌های زنجان و ابهر اضافه شود، ملاحظه می‌گردد ۳ شهرستان یاد شده بالغ بر ۹۷/۹ درصد شاغلین بخش صنعت استان را در خود جای داده‌اند و سهم ۴ شهرستان باقی‌مانده تنها ۲/۱ درصد از کل شاغلین صنعتی استان خواهد بود. این موضوع بیانگر نقش غالب و قطبی بودن فعالیت‌های صنعتی در دو شهرستان زنجان و ابهر در مرحله نخست و شهرستان خرم دره در مرحله بعد در ایجاد ارزش افزوده صنعتی در سطح استان و نقش ناچیز ۴ شهرستان ماهنشان، ایجرود، خدابنده و طارم از این نظر می‌باشد که خود حکایت از عدم تعادل شدید از منظر اقتصاد صنعتی در سطح استان دارد.

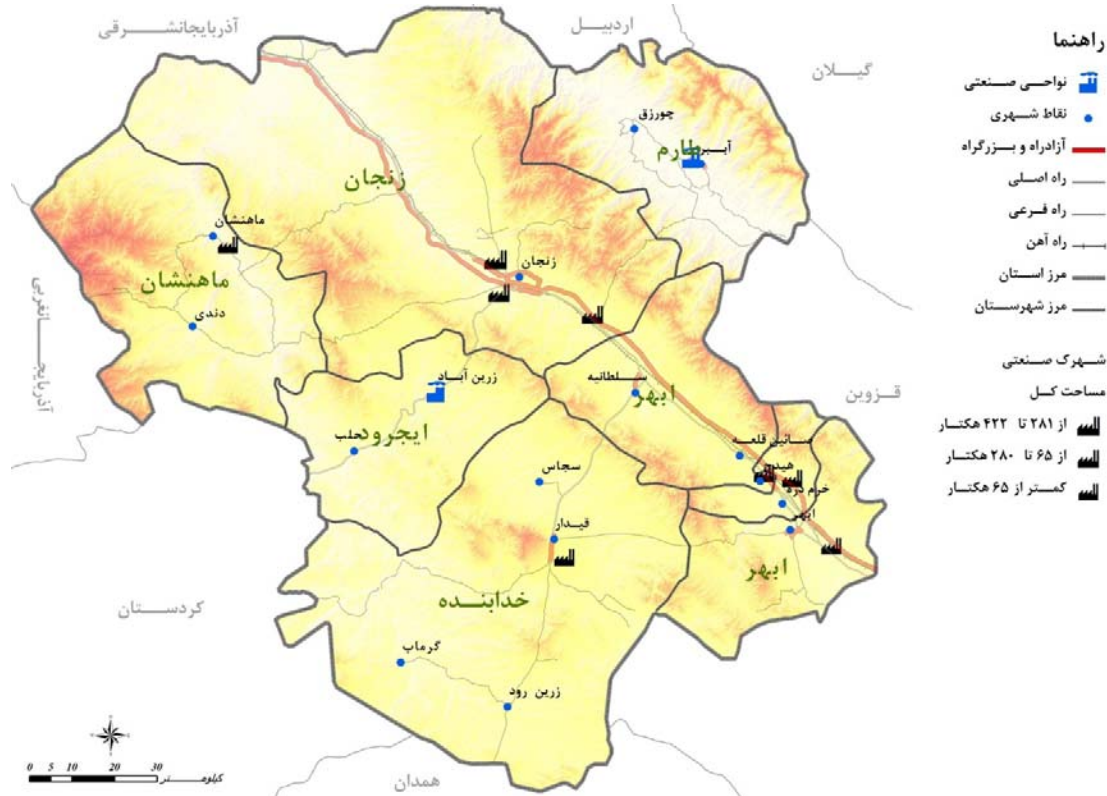
در یک جمع‌بندی از ساختار صنعتی استان زنجان می‌توان نتیجه گرفت که فعالیت‌های صنعتی در پهنه استان، به طور متوازن رشد نکرده و دارای نوعی عدم تعادل و توازن است و تنها در راستای جاده ترانزیت و راه آهن کشیده شده است، به گونه‌ای که بیش از ۶۰ درصد صنایع در شهرستان زنجان، حدود ۳۰ درصد در شهرستان ابهر و کمتر از ۱۰ درصد نیز در شهرستان‌های خرمدره، خدابنده، ماهنشان و ایجرود قرار گرفته است و شهرستان طارم فاقد صنایع مناسب و در خور توجه است، ضمن این که بهره‌وری عوامل تولید در صنایع استان نسبت به کشور در سطح پایین‌تری قرار داشته و سایر شاخص‌های توصیفی و تحلیلی نیز نیاز به رسیدگی و حمایت بیشتری دارند.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۷- توزیع فضایی کارگاه‌های صنعتی بر اساس تعداد کارکن در پهنه استان زنجان



مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

## نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲۸- توزیع فضایی شهرک‌ها و نواحی صنعتی در پهنه استان زنجان



مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

### ۱-۳-۶-۴-۳- تحلیل استقرار فعالیت‌ها در رابطه با بازارهای داخلی و خارجی و دسترسی به آنها

قرارگیری استان زنجان در مسیر آزادراه تهران- قزوین- زنجان- تبریز و بازرگان و موقعیت ارتباطی استان زنجان به عنوان پل ارتباطی مرکز کشور با شمال، شمال غرب و عبور کریدور بین‌المللی کشور از این استان از یک سو و هم‌جواری این استان با ۷ استان گیلان، قزوین، همدان، کردستان، آذربایجان غربی و شرقی و اردبیل مزیت‌های نسبی فراوانی برای این استان پدید آورده است. از سوی دیگر این موقعیت ارتباطی و هم‌جواری‌ها موجب ایجاد تنگناها، محدودیت‌ها و تعارضاتی در نظام فضایی از منظر ساختار کالبدی، زندگی، فعالیت‌ها و جمعیت‌پذیری مناطق متفاوت استان شده است.

هم‌جواری استان زنجان با ۷ استان کشور و موقعیت ارتباطی آن توان و ظرفیت مناسبی را برای ایفای نقش‌های ملی و منطقه‌ای و مرکزیت ارتباطی برای استان پدید آورده است. هرچند از این مزیت و توان تاکنون بهره کافی برده نشده است. استان زنجان واقع در حد واسط شمال، مرکز و شمال غرب کشور این ویژگی بسیار ممتاز را دارد که نقش توقفگاهی و منزلگاهی بسیار مناسبی برای بار و مسافر داشته باشد، چرا که غالب کالاها و مواد ورودی از خارج از کشور و استان‌های مرزی و شمال و شمال غرب کشور از محورهای ارتباطی این استان عبور می‌نماید و این جایگاه امکان تقویت و توسعه بسیار زیادی دارد. به ویژه اینکه از این استان حدود ۲۰۰ کیلومتر راه بین‌المللی ارتباطی تهران به اروپا عبور کرده است. در کنار این مزیت هم‌جواری استان با استان‌های مرزی که محل ورود کالاهای قاچاق به کشور است، موجب ورود و خروج کالا و مواد قاچاق از این استان شده است.

موقعیت منحصر به فرد و ویژه استان از نظر هم‌جواری با ۷ استان، موجب شده است تا این استان در کانون تبادلات و تعاملات فرهنگی و اجتماعی قرار گیرد و این خود بسیاری از ویژگی‌های کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی و فرهنگی استان را از گذشته تا به امروز تحت تأثیر قرار داده است که این امر نقطه قوت و فرصتی مناسب برای توسعه فرهنگی، اجتماعی استان محسوب می‌شود. همچنین استان زنجان در حد فاصل شهرهای مهم کشور شامل شهرهای تهران، تبریز، کرج، قزوین، همدان، سنندج و رشت قرار گرفته است. شهرهایی که از نظر جمعیت و کارکرد قطب‌های مهم جمعیتی و اقتصادی کشور محسوب می‌شوند. این ویژگی در کنار امکانات دسترسی مناسب به این شهرها موجب شده است تا طی دو دهه گذشته استان زنجان موقعیتی مناسب برای جذب سرریز جمعیت و فعالیت‌ها به ویژه از تهران و آذربایجان شرقی و غربی داشته باشد. مهم‌تر اینکه پیوندهای اقتصادی و تبادلات کالا و مواد به این کلانشهرها از استان زنجان قابل توجه است.

قرارگیری بازارهای عمده مصرف کشور با جمعیتی حدود ۵۰ درصد جمعیت کل کشور در شعاع ۴۰۰ کیلومتری از مرکز استان زنجان (شهر زنجان) و استقرار بازارهای تولید کشور به میزان تقریبی ۵۶ درصد تولید ناخالص داخلی (بدون نفت خام و گاز طبیعی) در همین محدوده از دیگر مزیت‌هایی است که استان زنجان را در موقعیت و جایگاه ممتازی برای نقش‌پذیری در زمینه‌های مختلف کشاورزی، صنعت، خدمات و بازرگانی قرار داده است.

علیرغم جنبه‌های مثبت و فرصت‌های ناشی از موقعیت استان زنجان و سکونتگاه‌های شهری و روستایی آن، پاره‌ای شرایط چون ناهمگونی تقسیمات اداری و سیاسی برخی شهرستان‌ها، توسعه خطی در مسیر شاهراه‌های ارتباطی استان و محروم ماندن سایر مناطق استان از مواهب توسعه، هم‌جواری استان با استان‌های مرزی و مشکلات ناشی از این هم‌جواری از جمله قاچاق، توزیع، خرید و فروش کالاهای غیرمجاز و عدم تحقق عدالت فضایی در پهنه استان، مشکلاتی را برای این استان از نظر موقعیت جغرافیایی پدید آورده است.

تحلیل جریان‌ات بار و مسافر در سطح استان نشان می‌دهد، شهرها به عنوان مراکز برتر محل تمرکز سرمایه، جمعیت، مواد، انرژی و اطلاعات بیشترین جریان‌ات بار و مسافر را به سمت خود جذب نموده‌اند. آمارهای مربوط به حمل و نقل (بار و مسافر)، جریان مرسولات پستی و حجم مکالمات تلفنی به تفکیک مبدا و مقصد در سطح استان، مؤید نکته فوق است. در بین نقاط شهری استان، شهر زنجان نقش تعیین‌کننده در جهت‌دهی جریان‌ات بار و مسافر ما بین دیگر نقاط سکونتگاهی شهری و روستایی دارد. بررسی نسبت‌های آماری کل جریان‌ات بار حمل شده براساس مبدا و مقصد حمل در سال ۸۵ بیانگر آن است که معادل ۴۸/۱ درصد کل بارها به میزان بیش از ۳۸ هزار تن به شهر زنجان اختصاص داشته است و شهرهای دندی، ابهر و خرمدره به ترتیب با سهمی معادل ۴۴/۶، ۴/۳ و ۲/۱ درصد در مراتب بعدی قرار می‌گیرند و سهم مابقی شهرها از کل جریان‌ات پایین‌تر از ۰/۵ درصد می‌باشد. این موضوع بیانگر شکاف زیاد و ضعف نسبی شهرهای کوچک اندام و روستا شهرهای استان در شکل‌دهی به جریان‌ات



بین نقاط سکونتگاهی می‌باشد. همچنین شهر زنجان به تنهایی ۸/۸۹ درصد بارهای صادره را به خود جذب نموده است و سهم شهرهای ابهر و خرمدره در این مورد به ترتیب ۷/۴ و ۱۳/۴ درصد است. سهم ۱۳ شهر دیگر استان از میزان کل بار صادر شده کمتر از ۵/۰ درصد می‌باشد.

تحلیل وابستگی‌های خدماتی شبکه شهری استان نشان می‌دهد، شهر زنجان از نظر میزان تأثیرگذاری بر دیگر شهرها دارای بیشترین تأثیرگذاری بر شهرها و روستاهای دیگر استان و کم‌ترین تأثیرپذیری نسبت به سایر شهرها می‌باشد. بر پایه جدول آستانه عملکردی شهرهای استان (گزارش ۱-۱-۲ مطالعات آمایش) دامنه نفوذ شهر زنجان تا نزدیکی شهرهای استان ادامه یافته است، به طوری که خط شکست تأثیرگذاری این شهر حتی در دور افتاده‌ترین شهرها نیز وجود دارد.

در یک جمع بندی نهایی می‌توان گفت حجم عمده جریانات بین شهرهای استان به شهر زنجان به عنوان مرکز استان ختم می‌شود. این شهر در سلسله مراتب عملکردی خود جایگاه ویژه‌ای را برای خود باز نموده است. جایگاه شهرهایی مانند دندی به دلیل وجود منابع نقطه‌ای در حجم جریانات صادره به ویژه بار بسیار مهم است، اما در سطح بندی بر اساس مدل جاذبه در رده پایینی قرار دارد. سطح بندی جریانات حاکم بر استان شامل بار و مسافر به عنوان مهم‌ترین حجم جریانی بر اساس مدل جاذبه نشان می‌دهد، رابطه مشخصی بین تعداد جمعیت در نقاط سکونتگاهی و حجم جریان بار و مسافر بین نقاط وجود دارد، یعنی به میزانی که جمعیت نقطه سکونتگاهی افزایش می‌یابد، تقاضا برای جریان‌های کنشی بیشتر می‌گردد.

با وجود موقعیت ویژه استان زنجان به لحاظ عبور جریان‌های ارتباطی بسیار مهم در سطح فراملی از این منطقه و ترانزیت در سطح قابل توجه، براساس آمار سال ۱۳۸۵ هیچ شرکت باری و مسافری بین‌المللی در این استان فعالیت نداشته است. به طور کلی از ۸۱۶ شرکت فعال حمل و نقل بین‌المللی در زمینه باری سهم استان زنجان صفر است. در زمینه حمل و نقل مسافر در سطح بین‌المللی نیز سهم استان زنجان از کشور صفر است و گرچه گمرک استان در شهر زنجان قرار گرفته است، اما گمرک فاقد انسجام و هماهنگی کامل جهت پشتیبانی صادرات در استان است و با توجه به موقعیت جغرافیایی و ترانزیتی استان بایستی جهت توسعه و افزایش ارتقاء سطح گمرک استان اقدام شود.

بیشترین مراکز تخلیه بار و مسافر شامل ترمینال مسافری، گاراژهای حمل بار و اتحادیه صنفی فعال در زمینه حمل بار، در شهر زنجان واقع شده است و از این نظر شهر زنجان واجد رتبه نخست می‌باشد.

تعداد قابل توجهی از سکونتگاه‌های شهری استان فاقد ترمینال، گاراژ و اتحادیه صنفی به عنوان مراکز اصلی تخلیه و توزیع کالا به شکل رسمی بوده‌اند. شهرهای چورزق، حلب، خرمدره، دندی، زرین‌آباد و سجاس از جمله شهرهای فاقد امکانات فوق در سطح استان می‌باشند. این امر نشان از محدود بودن فعالیت‌های مرتبط با ارائه خدمات حمل و نقل، جابه‌جایی بار و تخلیه کالا در سطح این شهرها دارد.

بررسی مبادی ورودی و خروجی بار و مسافر در استان زنجان نشان می‌دهد میزان فاصله سکونتگاه‌های درون استان با یکدیگر و همچنین تعداد، اندازه سکونتگاه‌های واقع در استان‌های هم‌جوار و بعد مسافت آنها با شهرها و مکان‌های مهم فعالیت استان زنجان در حجم مبادله کالا و مسافر در استان بسیار تأثیرگذار است، به گونه‌ای که حجم قابل توجهی بار خروجی و ورودی استان زنجان از استان قزوین و استان کردستان می‌باشد که از ارتباط قوی این استان‌ها با استان زنجان در زمینه حمل بار و مسافر پس از استان تهران حکایت دارد.

همچنین وضعیت توپوگرافی و توزیع فضایی پستی و بلندی‌ها و ناهمواری‌ها در الگوهای جابه‌جایی بار و مسافر در سطح استان تأثیر قابل توجهی داشته است. بی‌شک این خصیصه تحت تأثیر نحوه توزیع سکونتگاه‌های شهری و روستایی در استان و

استاندارداری زنجان

۱-۳-۷- تحلیل زمینه‌های فعالیت اقتصادی برحسب

بخش‌های اصلی

معاونت برنامه‌ریزی استانداری زنجان

معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان

### ۱-۳-۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از وضعیت اقتصادی (نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید)

جمع‌بندی وضعیت اقتصادی استان زنجان، مهمترین بخش مطالعات اقتصادی برنامه آمایش استان در فصل نخست محسوب می‌شود. در این بخش از تمامی مباحث پیشین پیرامون تحلیل ویژگی‌های اقتصادی جمعیت و تحلیل زمینه‌های فعالیت‌های اقتصادی برحسب بخش‌های اصلی اقتصاد جمع‌بندی به عمل آمده است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از ویژگی‌های اقتصادی استان بر پایه شیوه تحلیل SWOT شامل تبیین نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای فعالیت‌های اقتصادی و زیربنایی انجام گرفته است، تا بدین وسیله امکان مدیریت و برنامه‌ریزی استراتژیک در سطح استان فراهم گردد. تحلیل SWOT اصطلاحی است که برای شناسایی نقاط قوت و ضعف داخلی، فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی که یک سیستم با آن رو به روست به کار برده می‌شود و از جمله روش‌های کارآمد مدیریت راهبردی به شمار می‌رود. از این فرایند می‌توان نقاط قوت و ضعف محیط داخلی و فرصت‌ها و تهدیدهای محیط خارجی را شناسایی و تحلیل نمود و براساس مسیر راهبردی مشخص شده نحوه دستیابی به اهداف را معین نمود. تا اولین گام در مجموعه اقدامات مدیریت و برنامه‌ریزی استراتژیک انجام گیرد، چرا که فرایند اصلی برنامه‌ریزی استراتژیک از چهار عنصر اساسی زیر تشکیل شده است:

الف) بررسی محیطی از طریق مطالعه و بررسی وضع موجود محیط داخلی

ب) تدوین راهبرد از طریق طراحی طرح‌های بلند مدت برای مدیریت مؤثر بر فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی و بررسی نقاط قوت

و ضعف

ج) اجرای راهبرد که به وسیله آن سیاست‌ها و برنامه‌ها در تمام مراحل برنامه، بودجه و رویه‌ها مورد توجه قرار گرفته و به اجرا در

می‌آیند.

د) کنترل و ارزیابی که توسط آن بر فعالیت‌ها و نتایج عملکرد سیستم نظارت می‌شود تا بتوان عملکرد واقعی سیستم را با عملکرد

مطلوب مقایسه کرد.



در این میان شناسایی نظام‌مند بر عواملی تکیه می‌کند که راهبردهای مربوط به فعالیت‌های اقتصادی باید بهترین سازگاری را با آنها داشته باشد. این رویکرد بر این منطق استوار است که راهبرد اثربخش باید قوت‌ها و فرصت‌ها را به حداکثر برساند و ضعف‌ها و تهدیدها را به حداقل نماید.

شایان ذکر است با عنایت به حساسیت موضوع و اهمیت تحلیل‌های مرتبط با وضعیت اقتصادی استان، در فرایند استخراج نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدیدها در فعالیت‌های اقتصادی استان ابتدا گزارش‌های مرتبط با هر موضوع از طریق کارشناسان مسئول هر سرخط مورد مطالعه قرار گرفت و سپس از طریق کارشناس مسئول بخش مطالعات اقتصادی و مسئول فصل نخست نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید استخراج شد. علاوه بر این گروهی از کارشناسان صاحب‌نظر در مسایل اقتصادی استان (شاغل در دستگاه‌های اجرایی استان) انتخاب و نظرات آنها برای وزن‌دهی به متغیرها اخذ گردید. علاوه بر این با مکاتبه با دستگاه‌های اجرایی و کارشناسان ذیربط این دستگاه‌ها نظرات کتبی این دستگاه‌ها در خصوص نقاط قوت، ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای استان در مسایل اقتصادی استان اخذ گردید. در نهایت طی یک فرایند طولانی و وقت‌گیر این اطلاعات پالایش، دسته‌بندی و تلخیص گردید.

مهمترین موضوعات مورد بحث در جمع‌بندی وضعیت اقتصادی استان که در گزارش حاضر مورد استفاده قرار گرفته است، به شرح زیر می‌باشد:

### الف) تحلیل ویژگی‌های اقتصادی جمعیت استان که دربرگیرنده موضوعات زیر است:

- **تحلیل روند تحولات جمعیت فعال و غیرفعال اقتصادی در استان** در برگیرنده مباحث تحلیل روند تحولات وضعیت اشتغال استان به تفکیک بخش‌ها و وضعیت شاغلین، تحلیل روند بیکاری در استان زنجان، تحلیل بار تکفل واقعی، تحلیل بهره‌وری نیروی انسانی و شناسایی و تحلیل فعالیت‌های پایه و تبعی بر اساس اشتغال در مراکز سکونتگاهی استان.
- **تحلیل زمینه‌های فعالیت اقتصادی برحسب بخش‌های اصلی** شامل مطالعه ساختار صنعتی و معدنی استان از نظر پراکندگی، تخصصی شدن و شکل‌گیری زنجیره‌های تولید و خوشه‌های صنعتی است.
- **ساختار صنعتی استان** در برگیرنده مطالعات مربوط به تحلیل تخصص‌های صنعتی استان، تحلیل زنجیره‌های تولید و خوشه‌های صنعتی، تحلیل شیوه‌های غالب تولید و سطح فناوری به کار گرفته شده در رشته‌های اصلی صنعتی، تحلیل شاخص‌های اصلی اقتصاد صنعتی استان و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید می‌باشد.
- **تحلیل ساختار معدنی استان** که به شناسایی عمده‌ترین قابلیت‌های معدنی استان، صنایع فرآوری و بهره‌برداری از معادن استان، تحلیل سطح فناوری بکار گرفته شده در معادن استان و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید اختصاص یافته است.

• **ساختار کشاورزی استان** شامل تحلیل الگوی کشت و بهره‌برداری، فناوری تولید و آبیاری، تحلیل شاخص‌های اصلی اقتصاد کشاورزی استان، تحلیل بهره‌وری عوامل تولید می‌باشد.

• **تحلیل ساختار خدمات استان** در برگیرنده تحلیل تخصص‌های خدماتی استان، تعیین قلمروها و حوزه نفوذ ارائه خدمات در استان، تحلیل شاخص‌های اصلی در بخش خدمات استان و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید می‌باشد.

### • تحلیل پیوندهای درون بخشی و بین بخشی در اقتصاد استان

ج) **تحلیل ویژگی‌های زیربنایی استان** که شامل موضوعات مربوط به تحلیل شبکه ارتباطات و بررسی تحلیل میزان دسترسی، زمان ارسال و هزینه انجام خدمات پستی در نقاط شهری و روستایی، تحلیل خدمات مخابراتی در نقاط شهری و روستایی و تحلیل خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد.

• **شبکه حمل و نقل** شامل تحلیل دسترسی مناطق مختلف استان به شبکه حمل و نقل و سطح‌بندی آن، تحلیل دسترسی به کریدورهای بین‌المللی و تحلیل ویژگی‌های شبکه حمل و نقل استان است.

• **شبکه انرژی** در برگیرنده تحلیل مراکز عمده تولید برق، تحلیل میزان دسترسی مناطق مختلف استان به شبکه برق (به تفکیک ولتاژ، مبدأ و مقصد)، تحلیل مصرف برق (به تفکیک بخش‌های خانگی، صنعتی، کشاورزی، تجاری و سایر)، مبادلات انرژی الکتریکی میزان مبادلات، ارزش مبادلات و مبدأ و مقصد است. همچنین این بخش مباحث مربوط به تحلیل مراکز عمده تولید گاز (میادین، پالایشگاه)، تحلیل میزان دسترسی مناطق مختلف استان به شبکه گاز طبیعی (ظرفیت، قطر لوله، مبدأ و مقصد)، مصرف (به تفکیک بخش‌های خانگی، صنعتی، کشاورزی، تجاری و سایر)، مبادلات گاز طبیعی (میزان مبادلات، ارزش مبادلات و مبدأ و مقصد را در برمی‌گیرد. بخش دیگر این مطالعات تحلیل مراکز عمده تولید نفت و فراورده‌های نفتی (میادین، پالایشگاه)، تحلیل میزان دسترسی مناطق مختلف استان به شبکه نفت و فراورده‌های نفتی (ظرفیت، قطر لوله، مبدأ و مقصد)، مصرف (به تفکیک بخش‌های خانگی، صنعتی، کشاورزی، تجاری و سایر)، مبادلات نفت و فراورده‌های نفتی (میزان مبادلات، ارزش مبادلات، مبدأ و مقصد و نوع وسیله انتقال) می‌باشد.

• **فعالیت‌های استحصال و شبکه انتقال آب** که به بررسی و تحلیل روش‌های استحصال آب در استان، بررسی و تحلیل توان حوضه‌های انتقال دهنده و گیرنده (حجم آبدهی) و تعیین مصارف آنها، بررسی و تحلیل بیلان آب بر حسب زیر حوضه‌ها و دشت‌ها، بررسی ظرفیت ذخیره سازی آب، سدها و شبکه آبیاری و زهکشی و تحلیل مدیریت جامع آب پرداخته شده است.



#### د) تحلیل عرصه‌های فعالیت اقتصادی مشتمل بر مباحث:

- **اقتصاد شهری** (اشتغال، مسکن و زمین، حمل و نقل و ارتباطات، بازار و مراکز خرید، خدمات شهری، مدیریت شهری، کارکردهای روستایی اقتصاد شهری، هزینه و درآمد خانوارهای شهری)
- **اقتصاد روستایی** (نظام زمین‌داری، تحلیل سیر تحولات اقتصادی، فن آوری و... در نظام و روابط تولید در جامعه روستایی و عشایری، اشتغال روستایی، فعالیت‌ها و مشاغل سنتی و جدید در مناطق روستایی، مسکن روستایی، نظام خدمات رسانی روستایی، کارکردهای شهری اقتصاد روستا (نقش و اهمیت اقتصاد روستا در اقتصاد استان)، درآمد و هزینه خانوارهای روستایی، مدیریت روستایی)

#### ه) تحلیل اقتصاد کلان استان و جایگاه آن در سطح ملی در ۵ سال گذشته مشتمل بر مباحث:

- **تولید ناخالص داخلی** (ارزش‌افزوده بخش کشاورزی، شکار و جنگلداری، ارزش‌افزوده بخش ماهی‌گیری، ارزش‌افزوده بخش معدن، ارزش‌افزوده بخش صنعت، ارزش‌افزوده بخش تأمین آب و برق و گاز طبیعی، ارزش‌افزوده بخش ساختمان، ارزش‌افزوده بخش عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاهای، ارزش‌افزوده بخش هتل و رستوران، ارزش‌افزوده بخش حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات، ارزش‌افزوده بخش واسطه‌گری‌های مالی، ارزش‌افزوده بخش مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار، ارزش‌افزوده بخش اداره امور عمومی، دفاعی و تأمین اجتماعی، ارزش‌افزوده بخش آموزش، ارزش‌افزوده بخش بهداشت و مددکاری اجتماعی، ارزش‌افزوده بخش سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی، درآمدهای عمومی، درآمدهای مالیاتی مستقیم و غیرمستقیم و سهم آنها، سایر درآمدها (بیمه، خدمات و...)، درآمدهای اختصاصی، هزینه و درآمد خانوار، مصرف خانوار به تفکیک شهری و روستایی، نابرابری در توزیع درآمد، پس انداز (سپرده‌های بانکی)، تأمین منابع مالی، منابع دولتی، اعتبار تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و چگونگی مصارف آنها به تفکیک ملی و استانی، اعتبار هزینه‌ای و چگونگی مصارف آن به تفکیک ملی و استانی، سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌های دولتی، منابع غیردولتی (منابع مالی خارجی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌گذاری داخلی و...)، مصارف دولتی و غیردولتی به تفکیک تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و هزینه‌ای، مصارف بر حسب بخش‌های مختلف به تفکیک فیزیکی و انسانی)

#### و) تحلیل سازمان فضایی فعالیت‌ها که از ۴ زیربخش تشکیل شده است:

- **تحلیل سازمان فضایی بخش‌های اصلی (کشاورزی، صنایع و خدمات)** (شناسایی اجزا سازمان فضایی در هر بخش، تحلیل روابط اجزاء سازمان فضایی در هر بخش و بین بخش‌های مختلف)



## • سطح‌بندی اجزاء سازمان فضایی در هر بخش

## • تعیین میزان تناسب یا تعادل فعالیت‌ها با فضا از نظر مقیاس تولید، تکنولوژی، بازار و...

## • فرایند استخراج نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید

در مرحله جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از وضعیت اقتصادی استان و با توجه به گستره وسیع موضوعی این مباحث و پس از استخراج اولیه نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید و انجام نظارت‌های لازم توسط کارشناسان و مشاوران طرح فرایند چند مرحله‌ای توسط گروه مشاوران تدوین برنامه آمایش استان به اجرا درآمد:

در ابتدا دستورالعمل واحد نحوه استخراج نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید برای همکاری کارشناسان دستگاه‌های اجرایی استان تدوین و در اختیار آنها قرار گرفت.

در این دستورالعمل، ضمن اشاره به مجموعه سرخط‌های مرتبط با موضوع وضعیت اقتصادی استان، از کارشناسان دستگاه‌های اجرایی استان درخواست شد تا به تفکیک هر کدام از سرخط‌های ۱-۳-۱ تا ۶-۳-۱ کلیه نقاط قوت و ضعف داخل هر شهرستان و فرصت‌ها و تهدیدات محیطی خارج از شهرستان را شناسایی نموده و در جداول تهیه شده برای به این منظور درج نمایند. نکته قابل ذکر در این فرایند آن بود که گروه مشاوران علیرغم توانایی در استخراج نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید وضعیت اقتصادی استان، تصمیم گرفت تا یک فرایند دقیق و علمی را برای استخراج این موارد پیاده نماید تا هیچگونه نظری از کارشناسان و مدیران استان نادیده گرفته نشود و یک عزم عمومی در استخراج آنها ایجاد شود. این امر علیرغم دشواری‌های فراوان، با استقبال کارشناسان دستگاه‌های اجرایی استان مواجه شد که جا دارد در این بخش از زحمات آنها تقدیر گردد.

در این خصوص، به منظور اجرای فرایند یادشده ابتدا چند جلسه توجیهی در دفتر آمایش استان با حضور کارشناسان دستگاه‌های اجرایی و مشاوران طرح برگزار شد و تقریباً ۵۵ دستگاه اجرایی مرتبط با مسائل خدمات، صنعت و معدن، کشاورزی و امور زیربنایی در این جلسات حضور یافتند و با هم‌اندیشی در انجام این موضوع همکاری نمودند. در جلسات یاد شده تأکید گردید که منظور از نقاط قوت و ضعف استان و شهرستان‌ها، مواردی است که در زمره فعالیت‌های قابل کنترل در درون استان و شهرستان‌ها قرار دارد و این امور درون استان به شیوه‌های بسیار عالی یا بسیار ضعیف انجام می‌گیرد و مربوط به محیط داخلی استان، قابل کنترل و مداخله مستقیم بوده و تغییر آن امکانپذیر است و منظور از فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی، مواردی است که تحت کنترل و مدیریت در داخل استان نیست و شامل رویدادها و روندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، مردم‌شناسی، محیطی، سیاسی، قانونی، دولتی، فناوری و رقابتی است که می‌تواند به میزان زیادی در آینده به استان منفعت یا زیان برساند.



شایان ذکر است در نهایت پس از برگزاری جلسات متعدد و جمع‌آوری نتایج در یک فرایند گسترده، بیش از ۳۰۰۰ مورد نقطه ضعف، قوت، تهدید و فرصت توسط کارشناسان ارئه گردید که بسیاری از آنها مطالب مهمی را با خود در برداشتند. سپس این موارد با نتایج مطالعات گزارش‌ها (مباحث ۱-۳-۱ تا ۶-۳-۱) ادغام گردید. به دنبال آن جهت خلاصه کردن موارد یادداشت شده توسط کارشناسان دستگاه‌های اجرایی، اقدامات دیگری از جمله در مرحله اول نخست یادداشت شده، از لحاظ انشایی و اصول اولیه تدوین نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید، مورد بررسی قرار گرفت و مواردی که با همدیگر همپوشانی داشتند، حذف گردید.

در مرحله بعد، گروه مشاوران طی جلساتی به بحث در خصوص مصداق داشتن یا نداشتن هر کدام از آیتم‌های یادداشت شده با واقعیت‌های موجود براساس اطلاعات و آمار مندرج در سرخط‌های ۱-۳-۱ تا ۶-۳-۱ پرداخت و در این راستا تعدادی دیگر از آیتم‌ها حذف و تعدیل گردید و در مجموع حدود ۱۵۰۰ آیتم جهت امتیاز دهی در جداول مربوطه در نظر گرفته شدند.

در مرحله پایانی، با نمره دادن به دو ستون مندرج در جداول فوق طی فرایند آماری لازم، نتایج به دست آمده از هر فرد، استاندارد شده و در نهایت کلیه نتایج مربوط به امتیاز وزن‌دار آیتم‌های مورد بررسی به دست آمد که پس از بررسی‌های لازم، آن بخش از آیتم‌هایی که در کلیه شهرستان‌ها مشترک بود، مشخص گردید و بخش‌های دیگری که طی نتایج به دست آمده از امتیاز پایین‌تری برخوردار بودند، حذف و تعدیل شدند و در نهایت مجموعه نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدیدهای اقتصادی استان زنجان و شهرستان‌های آن استخراج گردید تا این آیتم‌ها در فصول بعدی و در تدوین استراتژی‌های توسعه استان قابل استفاده گردد. مجموعه موارد یادشده به شرح زیر است:

### نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید در بخش کشاورزی و دامپروری

#### قوت‌ها

- وجود امکانات و منابع طبیعی، ویژگی‌های مساعد جغرافیایی، تنوع اقلیمی و آب و هوای معتدل برای انجام فعالیت‌های کشاورزی با راندمان بالا (زراعت، باغداری، دامپروری، آبی‌پروری، پرورش زنبور عسل و...) در استان زنجان که این استان را برای تولید انواع محصولات گرمسیری و سردسیری بسیار توانا ساخته است.
- موقعیت جغرافیایی ویژه استان و دسترسی مناسب استان از طریق عبور راه ترانزیت و آزادراه‌های اصلی کشور از این استان که مزیت ویژه ای را برای دسترسی به بازار تهیه مواد اولیه و فروش محصولات کشاورزی در استان پدید آورده است.
- وجود الگوی کشت مناسب و رواج سیستم چند کشتی در برخی مناطق استان (شهرستان طارم) یک نقطه قوت مهم محسوب می‌شود که نیاز به توجه و تقویت و حمایت دارد. این قوت در کنار تولید انبوه برخی محصولات کشاورزی به ویژه گندم در برخی مناطق (شهرستان ماهنشان) می‌تواند روند رشد فعالیت‌های کشاورزی در استان را بسیار سریع‌تر از وضع کنونی نماید.

- میزان بالای اراضی کشاورزی (آبی و باغی) در شهرستان‌های طارم، ابهر و خرمدره به گونه‌ای که بیش از ۴۰ درصد از اراضی کشاورزی شهرستان طارم را باغات تشکیل می‌دهد و ۴۱ درصد اراضی کشاورزی شهرستان ابهر حدود ۷۵ درصد اراضی کشاورزی شهرستان خرمدره آبی و باغی است.
- تولید بالای محصولات کشاورزی و دامی به ویژه تولید محصولات زراعی و باغی چون گندم، جو، انگور، سیب، زردآلو، هلو، نخود، عدس، دانه روغنی کلزا، سیب زمینی، سیر، پیاز و فرآورده‌های دامی چون گوشت قرمز، شیر و عسل
- وجود مناطق مناسب تولید محصولات کشاورزی خاص و از جمله مزیت ویژه استان زنجان در تولید زیتون و با تأکید بر این نکته مهم که استان زنجان پشته‌ای ژنتیکی زیتون در کشور است.
- مناسب بودن شاخص عملکرد در واحد سطح در برخی مناطق استان برای تولید محصولاتی خاص از جمله بالا بودن شاخص عملکرد در واحد سطح برای تولید انگور، سیب، گردو، بادام، گندم آبی و لوبیا در شهرستان خرمدره که این شاخص‌ها در مقایسه با متوسط استان و کشور بالاتر است و همچنین تولید زردآلو به لحاظ گونه‌های پرورشی که عملکرد در واحد سطح این محصول در شهرستان ماهنشان بالاست. گفتنی است مزیت دار بودن مناطق مختلف استان زنجان در تولید برخی محصولات کشاورزی (چون زیتون، سیب، زردآلو و انگور) امکان توسعه اقتصاد کشاورزی در استان را بسیار بالا برده است.
- تولیدات کشاورزی و دامی فراوان و ارزان قیمت به عنوان مواد اولیه برای گسترش صنایع تبدیلی کشاورزی و فرآورده‌های دامی
- وجود بیش از ۲ میلیون واحد دامی و مزیت استان در تولید محصولات دامی شامل گوشت قرمز و سفید، تخم مرغ، آبزیان، عسل و انواع فرآورده‌های لبنی.
- روند رو به رشد گسترش دامپروری‌های صنعتی در سطح استان طی ده سال گذشته. هرچند در برخی موارد این گسترش متوقف مانده است.
- فراوانی مراتع و شرایط مناسب اقلیمی و محیطی برای تولید علوفه موردنیاز بخش دامپروری استان (که البته بایستی بهره برداری از مراتع محدود باشد و تعداد دام به مرتع استان متعادل گردد).
- وجود نژاد گوسفند افشاری در استان و همچنین تعداد قابل توجه جمعیت دامی برخی شهرستان‌ها از نظر تعداد گاو و گوساله اصیل و دورگ (شهرستان خرمدره از جمله شهرستان‌های استان است که بیش از ۵۳ درصد جمعیت دامی آن به صورت گاو و گوساله اصیل و دورگه است).



- وجود سدها و آب بندها در استان و وجود سدهای در حال احداث جدید که به رشد مراکز پرورش ماهی و آبیاری پروری در سطح استان انجامیده است.

## ضعفها

- ویژگی‌های توپوگرافی و پستی و بلندی‌های استان و عملکرد پایین اراضی زراعی و مرتعی به ویژه مناطق روستایی و نواحی طبیعی مرتفع با ارتفاع بیش از ۱۹۰۰ متر از سطح دریا بالا بودن سهم اراضی دیم در استان به نسبت کل اراضی زیرکشت آبی و باغی
- عدم مطالعه کافی برای تعیین دقیق نوع محصولات کشاورزی تولیدی در مناطق مختلف استان با شرایط اقلیمی و جغرافیایی این مناطق به منظور افزایش بهره‌وری و راندمان تولیدات کشاورزی
- بالا بودن ضایعات محصولات تولیدی کشاورزی به جهت کمبود زیرساخت‌ها و مراکز نگهداری سردخانه‌ای و سنتی بودن شیوه‌های بسته بندی، انبارداری و بازاریابی محصولات
- کاهش سطح مراتع و کاهش تنوع زیستی و از بین رفتن گونه‌های گیاهی با ارزش به دلیل رواج دیم‌کاری و غالب بودن شیوه کشت دیم در استان
- عدم تعادل تعداد دام و ظرفیت چرای مراتع که موجب تخریب مراتع و فرسایش اراضی شده است و محدودیت‌هایی برای استفاده از این منابع برای توسعه دامپروری ایجاد کرده است.
- بالا بودن سهم دام‌های سبک و بومی در جمعیت دامی در برخی مناطق استان (شهرستان ماهنشان) و پایین بودن میزان تولید علوفه برای فعالیت‌های دامپروری در برخی شهرستان‌ها (طارم)
- راندمان پایین شیوه‌های آبیاری سنتی در سطح استان و اتلاف منابع آب زراعی
- سهم غالب استفاده از منابع آب زیرزمینی در بخش کشاورزی و کاهش شدید منابع آب زیرسطحی و وجود محدودیت‌های آبیاری استفاده از این منابع
- دور بودن اراضی مستعد و دشت‌ها از منابع آب سطحی و نیاز به استفاده از شبکه‌های مدرن انتقال آب و آبیاری این اراضی
- غالب بودن اقتصاد کشاورزی سنتی در استان و به تبع آن پایین بودن درآمد سرانه که موجب مهاجرت‌های بی‌رویه روستاییان وابسته به اقتصاد کشاورزی به شهرها شده است.
- غلبه بخش کشاورزی سنتی و پایین بودن درآمد سرانه استان از این محل در پایین بودن پس اندازهای استانی تأثیر غیرقابل انکاری داشته است.

- ضعف مکانیزاسیون به دلیل کوچک مقیاس بودن قطعات اراضی کشاورزی و عقب ماندن روند افزایش ضریب مکانیزاسیون استان از شاخص‌های تعیین شده در برنامه‌های کلان توسعه اقتصاد کشاورزی
- مصرف بیش از حد کود و سموم کشاورزی در اراضی زراعی و باغی که سبب ورود خسارات قابل توجهی به منابع آب و خاک استان شده است.
- ضعف شدید صنایع تبدیلی در بخش تولید محصولات کشاورزی و عدم تناسب تعداد واحدهای فراوری محصولات کشاورزی با میزان محصولات کشاورزی و دامی قابل فرآوری در سطح استان
- ضعف شدید در شیوه‌های بسته بندی و نگهداری و انبارداری محصولات کشاورزی و سنتی بودن این شیوه‌ها و فروش فله‌ای برخی تولیدات از قبیل کشمش و گردو...
- وجود مشکلات و موانع در تأمین نهاده‌های تولید و پشتیبان تولید در بخش‌های کشاورزی، دامپروری، شیلات و آبی‌پروری
- ضعف در جذب سرمایه‌های موجود در بخش کشاورزی و دامپروری
- کمبود منابع مالی و سرعت رشد پایین برای اجرای طرح‌های عمرانی تأمین آب و ذخیره‌سازی منابع آب سطحی استان و طولانی شدن اجرای برخی از این طرح‌ها
- پایین بودن درآمد اغلب بهره‌برداران کشاورزی و دامی و بالا بودن هزینه‌های تولید و عدم تمایل به سرمایه‌گذاری در این بخش‌ها به نسبت سایر بخش‌های اقتصادی استان
- محدودیت منابع مالی سرمایه‌گذاران بخش خصوصی برای استفاده از ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری استان در بخش کشاورزی و دامپروری
- نبود فرصت‌های شغلی مناسب و درآمد کافی برای جمعیت مازاد در بخش کشاورزی
- نظام قیمت‌گذاری نامناسب در خرید تضمینی محصولات کشاورزی
- عدم ترویج، نبود آموزش کافی و عدم آشنایی بهره‌برداران زراعی با سیستم‌های نوین آبیاری و موارد فنی در استفاده بهینه از منابع آب استان
- عدم ثبات سیاست‌های کلان برای توسعه اقتصادی استان و تأثیرپذیری این سیاست‌ها از مسایل سیاسی و مصلحت‌اندیشی‌های کوتاه مدت و همچنین اعمال سیاست‌های دستوری برای توسعه



## فرصت‌ها

- تنوع اقلیمی و تنوع‌زیستی بالای استان با وجود وسعت کم و اختلاف دمای زیاد که تولید انواع محصولات کشاورزی گرمسیری و سردسیری و تولیدات دامی را در استان میسر ساخته است.
- وجود فرصت مناسب در مناطق مختلف استان جهت توسعه اقتصاد کشاورزی و فعالیت‌های صنعتی و خدماتی وابسته به آن جهت تمرکززدایی و توسعه متعادل فضایی و بهینه در سطح استان و کاهش عدم تعادل‌های کنونی در اثر کانونی شدن رشد اقتصادی در محدوده‌ها و محورهای خاص در استان
- منابع غنی آب‌های سطحی، دشت‌های مناسب حاصلخیز در کنار ویژگی‌های مساعد اقلیمی و امکان بالای توسعه کشاورزی و دامپروری در سطح استان
- ظرفیت بالای ذخیره آب سطحی در سطح استان جهت گسترش سطوح زیرکشت آبی و توسعه آبی‌پروری و شیلات و ایجاد استخرهای پرورش ماهی و آبی‌پروری به ویژه در مناطقی از شهرستان‌های ماهنشان، طارم و زنجان
- وجود منابع آب سطحی فراوان (دایمی، فصلی و موقت) و امکان سرمایه‌گذاری بیشتر برای ساخت انواع سدها و از جمله سدهای خاکی و انحرافی برای گسترش سطوح زیرکشت آبی (زراعی و باغی) و استفاده مطلوب از منابع آب سطحی و آبی‌پروری
- بالا بودن ظرفیت منابع آب سطحی و زیرزمینی استان جهت بهره‌برداری در فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری و همچنین ایجاد و توسعه زیرساخت‌های گردشگری و طبیعت‌گردی
- پتانسیل بالای اقتصاد کشاورزی استان برای سرمایه‌گذاری جهت فرآوری محصولات و ایجاد صنایع تبدیلی و بسته بندی محصولات کشاورزی و دامی به ویژه با توجه به حجم بالای تولید صیفی جات و سبزی، زیتون، انگور در مناطقی چون طارم و ابهر و خرمدره
- وجود امکان و فرصت مناسب استان برای اجرای طرح‌های کشاورزی مدرن و مکانیزه
- برخورداری از حدود ۸۰۰/۰۰۰ هکتار اراضی حاصلخیز برای فعالیت‌های کشاورزی و از جمله دشت‌ها، آبرفت‌ها و مخروطه افکنه‌ها برای کشت‌های آبی در سواحل رودها از جمله وجود قزل اوزن
- وجود مراتع خوب و مستعد برای پرورش زنبور عسل به ویژه در مناطق کوهستانی دارای محدودیت برای فعالیت‌های کشاورزی و دامداری
- امکان برداشت دوباره و چندباره محصولات کشاورزی در طول سال در برخی از مناطق استان (به ویژه در شهرستان طارم)

- وجود امکان مناسب برای افزایش تولید محصولات گلخانه‌ای برای افزایش درآمد روستائیان و نگهداشت آنها در محیط‌های روستایی و کاهش روند مهاجرتی آنها
- وجود شرایط مناسب برای توسعه کشت‌های گلخانه‌ای خارج از فصل در استان
- تنوع زیستی بالا در استان و قابلیت تولید و پرورش گیاهان دارویی و صنایع فرآوری و بسته‌بندی وابسته به آن
- وجود فرصت مناسب برای توسعه و استقرار صنایع بسته‌بندی مواد غذایی و کشاورزی به ویژه برای محصولات زیتون، سیر، انار، انگور و...
- امکان ایجاد تشکل‌های تولیدی و صادراتی به ویژه برای صادرات سیر، مرکبات، زیتون و برای ایجاد صنایع فرآوری و تبدیلی کشاورزی و بازاریابی و کسب و کار مرتبط با آن
- توان بالای استان در پرورش انواع ماهیان سرد آبی و گرم آبی و وجود زیستگاه‌های آبزیان و آبی پروری
- وجود ساختگاه‌های مناسب و شرایط توپوگرافی جهت احداث سدهای خاکی، بندهای انحرافی و ایستگاه‌های پمپاژ
- وجود نیروی کار جوان و تحصیلکرده و متخصص در رشته‌های زراعت، باغبانی، علوم دامی، ژنتیک و اصلاح نباتات، پرورش زنبور عسل و...

### تهدیدها

- ناملايمات اقليمي در برخی بخش‌های استان از جمله سردسیر بودن، محدود بودن فصل کاری، پایین بودن میزان بارش و رژیم زمانی و مکانی نامناسب که موجب ریسک بالای فعالیت‌های کشاورزی به ویژه در کشت‌های دیم می‌شود.
- بادهای گرم و خشک خردادماه و تأثیر آن در افت محصولات کشاورزی تهدید دیگر برای فعالیت‌های کشاورزی استان است.
- وضعیت پستی و بلندی‌ها و شیب در استان که میزان اراضی مسطح و قابل زراعت را در بسیاری مناطق استان محدود کرده است (شهرستان‌های طارم و ماهنشان)
- طغیانی بودن رودها و فصلی بودن آنها در دبی‌های بالا و عدم وجود امکانات برای جلوگیری از تخریب سیلاب‌ها مانع دیگری برای توسعه کشاورزی در استان است.
- بیابان منفی آب‌های زیرزمینی در اکثر دشت‌های استان (ابهر، سلطانیه، خدابنده و خرمدره)
- بهره‌برداری بی رویه از منابع آب زیر سطحی جهت فعالیت‌های کشاورزی که موجب کاهش سطح آب‌های زیر زمینی شده است



- غالب بودن شیوه‌های آبیاری سنتی و اتلاف منابع آب سطحی و زیرسطحی، پایین بودن بهره‌وری تولید و تهدید بنیان‌های زندگی و معیشت و اقتصاد کشاورزی روستایی در استان
- غالب بودن الگوی کشاورزی دیم در استان و اثرات نامطلوب زیست محیطی آن و از جمله تخریب مراتع و کاهش تنوع زیستی در پهناهای طبیعی
- تخریب مراتع به دلیل چرای بی‌رویه دام و عدم تعادل دام و مراتع در اکثر مناطق استان
- غالب بودن شیوه‌های دامداری سنتی و ورود و خروج بی‌رویه دام به مناطق بیلاقی و تخریب منابع طبیعی
- کافی نبودن تعداد و میزان ظرفیت ذخیره‌سازی، مراکز نگهداری (انبارها و سردخانه‌ها) برای نگهداری محصولات زراعی و باغی و دامی استان
- کمبود مراکز خدمات مشاوره‌ای، فنی و تحقیقاتی جهت پشتیبانی فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری استان
- نوسان زیاد قیمت محصولات کشاورزی در فصل برداشت و عرضه و ورود خسارت به فعالان بخش کشاورزی استان به دلیل نبود یا ضعف در زیرساخت‌های مورد نیاز پشتیبان تولید استان
- سرمایه‌گذاری ناکافی در امور آب و خاک و کمبود تأسیسات و تجهیزات کافی برای برداشت بهینه و اصولی از منابع آب سطحی
- مشکلات متعدد زندگی و فعالیت در روستاهای استان (از نظر دسترسی، امکانات و اشتغال) و عدم توان نگهداشت جمعیت روستایی و میل به مهاجرت از روستاها به نواحی شهری استان
- نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید در بخش صنعت و معدن

### قوت‌ها

- ذخایر قابل توجه و متنوع مواد معدنی در سطح استان زنجان شامل معادن سرب و روی، گچ، باریتین، تراورتن، مرمریت، سنگ لاشه، گرانیت، مارن آهکی و مارن‌های رسی برای تولید سیمان، فلدسپات و خاک صنعتی
- استقرار قطب تولید روی کشور و بزرگترین معدن سرب و روی خاورمیانه در استان
- توسعه صنایع نساجی در استان و اینکه استان زنجان قطب مهم کشور در بخش صنایع نساجی است
- توسعه صنایع برق در استان (ایران ترانسفو، پارس سوئیچ و شرکت‌های اقماری وابسته) و تبدیل استان به قطب صنایع برق کشور
- وجود شهرک‌های صنعتی و قابل توسعه برای استقرار صنایع مدرن و پیشرفته در اکثر مناطق استان



- وجود صنایع مادر به ویژه واحدهای صنعتی فراوری مواد معدنی جهت ایجاد صنایع بالادستی و پایین‌دستی برای ایجاد خوشه‌های صنعتی، تأکید بر صنایع متالورژی ذوب فلزات، صنایع مرتبط با انرژی، قطعه‌سازی ماشین آلات
- احداث کارخانه سیمان برای ایجاد صنایع وابسته در سطح استان
- استقرار زیر ساخت‌های مناسب تجهیز شده در سطح ملی برای توسعه صنعت و معدن در استان از جمله وجود آزادراه، جاده ترانزیت، فرودگاه، خطوط ریلی، شبکه اتصال انرژی، برق، گاز، نفت، گمرک و...
- دسترسی مناسب و آسان برخی مناطق استان به خطوط ارتباطی اصلی و تجهیزات برای دسترسی به مراکز تولید مواد اولیه و عرضه محصولات صنعتی
- وجود منابع طبیعی و تولیدات کشاورزی و دامی و نیاز به استقرار صنایع تبدیلی در مناطق مختلف استان
- وجود هنرها و صنایع بومی و دستی با قدمتی چند هزار ساله از جمله ملیله‌کاری، چارق‌دوزی، گلیم و جاجیم‌بافی، چاقوسازی، قالی‌بافی (فرش افشار و زرنیم)، مسگری، سرامیک‌سازی و ...
- وجود مراکز آموزش عالی مختلف جهت توسعه صنعت استان و وجود نیروی کار تحصیلکرده و متخصص و ساختار جمعیتی جوان استان جهت فعالیت در بخش صنعت و معدن

### ضعف‌ها

- پایین بودن بهره‌وری سرمایه و نیروی انسانی در بخش صنعت
- پایین بودن نرخ رشد تولید ناخالص داخلی استان
- سهم کم استان از ارزش افزوده کارگاه‌های صنعتی
- نبود ساز و کار مناسب برای تشویق سرمایه‌گذاری و برای جذب سرمایه‌گذاری در بخش‌های صنعت و معدن (در بخش‌های دولتی، عمومی غیردولتی و خصوصی)
- استقبال اندک سرمایه‌گذاران بومی جهت سرمایه‌گذاری‌های صنعتی و معدنی در استان
- ضعف فرهنگ پس انداز و همچنین کمبود سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش صنعت و معدن
- سرمایه‌گذاری بدون مطالعه و بدون وجود پتانسیل و ظرفیت در برخی صنایع غیر قابل توجیه از نظر اقتصادی و بازار در سال‌های گذشته
- پایین بودن درآمد سرانه استان در بخش صنعت
- دیربازده بودن سرمایه در بخش صنعت در مقایسه با دیگر فعالیت‌های اقتصادی رایج استان



- عدم ثبات سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه صنعتی و معدنی استان
- نبود برنامه و راهبرد معین در جهت توسعه پایدار صنعتی و معدنی استان
- ارتباط درون بخشی و بین بخشی ضعیف در بخش‌های مختلف تولیدی (صنعتی، معدنی، کشاورزی و خدماتی)
- وجود ناهماهنگی بین مراجع صادرکننده مجوز استقرار صنایع در استان با ضوابط زیست محیطی
- روند کند آماده سازی برخی شهرک‌های صنعتی در شهرستان‌های حاشیه‌ای استان (شهرک صنعتی ایجرود و طارم) و یا عدم اجرای اکثر طرح‌های دارای زمین در نواحی صنعتی
- ضعف هماهنگی دستگاه‌های اجرایی در شناسایی صنایع بومی استان و جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی در بخش صنایع بومی استان
- تعداد قابل توجه طرح‌های نیمه تمام صنعتی و معدنی و سرعت کم تکمیل و بهره‌برداری از این طرح‌ها و تعلل در اجرای طرح‌های بزرگ از جمله پتروشیمی، ذوب آهن، سیمان در برخی شهرستان‌ها (ایجرود)
- نبود زیرساخت‌ها و بستر آماده برای سرمایه‌گذاری‌های صنعتی مناطق حاشیه‌ای استان (ایجرود، خدابنده، طارم، ماهنشان)
- ضعف زیرساخت‌های حمل و نقل در مناطق معدنی استان، نبود صنایع تبدیل در محل و دوری معادن از مکان‌های مصرف مواد معدنی و هزینه‌های بالای حمل و نقل
- کمبود صنایع بسته‌بندی و صنایع تبدیلی و فرآوری
- عدم شکل‌گیری زنجیره‌های تولید و خوشه‌های صنعتی مرتبط با فعالیت‌های معدنی استان به ویژه در زمینه سرب و روی و صنایع بالادستی و پایین دستی
- پایین بودن سطح فناوری مورد استفاده در معادن و فرسوده و مستهلک و فرسوده بودن ماشین‌آلات مورد استفاده در اکثر معادن استان
- ضعف فرآوری و تبدیل مواد معدنی از جمله عدم فرآوری مناسب معادن سرب و روی، عدم فرآوری مناسب سنگ‌های گرانیکی استخراجی از معادن
- ضعف در استفاده از دانش روز در مدیریت و بهره‌برداری از واحدهای صنعتی و معدنی در امور مختلف، تولید، صادرات، بازاریابی، انبارداری و کمبود نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده در این بخش از اقتصاد استان و کمبود نیروهای بومی و ماهر در واحدهای صنایع تبدیلی موجود

- کافی نبودن رشته‌های تحصیلی مرتبط با بخش‌های اقتصاد، مدیریت، صنعت و معدن در مراکز آموزش عالی و مراکز فنی و حرفه‌ای استان جهت تربیت نیروهای متخصص
- برداشت بی رویه و غیر مجاز شن و ماسه در بستر رودخانه‌ها به ویژه از بستر رود قزل اوزن و خرارود و وجود محدودیت‌ها برای برداشت از این منابع
- آلوده‌ساز بودن فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی در سطح استان به ویژه در منطقه ماهنشان
- روند کاهش کیفیت فرش‌های تولیدی استان
- کمبود بخش خصوصی توانمند برای توسعه بخش‌های مختلف اقتصادی استان
- توزیع فضایی نامتعادل و نامناسب فعالیت‌های صنعتی در استان و رشد خطی این فعالیت‌ها در محور ترانزیت ابهر، زنجان
- محدودیت فصل کاری در فعالیت‌های معدنی به لحاظ ویژگی‌های اقلیمی استان

## فرصت‌ها

- مواد معدنی فراوان با ارزش و متنوع که شرایط مناسبی برای توسعه فعالیت‌های صنعتی جنبی در استان پدید آورده است. معادن سرب و روی، سنگ تزئینی، گرانیت، سیلیس، کائولن، سنگ لاشه و تراورتن، خاک‌های صنعتی، سنگ آهن، پرلیت، فلدسپات، مس و نمک و...
- برخورداری از منابع عظیم مرغوبترین نوع خاک رس برای تولید انواع مصالح ساختمانی (آجر و سفال)
- وجود طرح‌های عظیم صنعتی در استان از جمله کارخانه‌های سیمان، فرآوری آجر صنعتی، ذوب آهن و پتروشیمی که فرصت مناسبی برای توسعه فعالیت‌های صنعتی بالادستی و پایین دستی در استان فراهم نموده است و بر الگوی توسعه و استقرار جمعیت در استان تأثیر خواهد داشت.
- وجود توان مناسب برای توسعه صنایع (نوبین و بومی) از قبیل صنایع تبدیلی کشاورزی، صنایع وابسته به صنایع موجود و صنایع دستی چون قالی‌بافی، جاجیم‌بافی، چاقوسازی و مليله کاری
- وجود منابع غنی و امکان ایجاد صنایع فراوری و تبدیلی مواد معدنی در مناطق معدنی استان
- امکان بسیار مناسب برای ایجاد صنایع جانبی و تبدیلی، انبار و سردخانه برای محصولات کشاورزی و دامی استان
- وجود پتانسیل و ظرفیت مناسب برای توسعه صنایع معدنی، نساجی، کانی‌های غیرفلزی محصولات از لاستیک و پلاستیک
- وجود فرصت مناسب برای توسعه صنایع مرتبط با امور دامی و دامپروری، آبی‌پروری و شیلات
- امکان توسعه صنایع دارویی با توجه به تنوع بالای گیاهی استان و وجود منابع قابل توجه گیاهان دارویی



- زمینه مناسب برای ایجاد شهرک‌های تخصصی صنایع غذایی در اکثر شهرستان‌های استان به ویژه در شهرستان طارم و خدابنده و ابهر
- سهم قابل توجه ارزش افزوده بخش کشاورزی در اقتصاد استان و میزان بالای تولیدات کشاورزی و وجود زمینه مناسب برای گسترش صنایع تبدیلی کشاورزی
- پتانسیل بالای استان برای سرمایه‌گذاری در بخش اکتشاف
- وجود امکانات دسترسی مناسب به مراکز عمده جمعیت کشور و نزدیکی به قطب‌های صنعتی و بازارهای عمده مصرف محصولات صنعتی از جمله تهران، تبریز، قزوین، همدان، کرمانشاه و رشت
- وجود ظرفیت‌های مناسب سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی استان و با توجه به قرارگیری شهرهای اصلی استان در مسیر ترانزیت تهران، تبریز، اروپا و عبور خطوط انتقال نفت و گاز و انرژی از استان
- وجود مقررات تسهیل کننده برای صدور مجوزهای فعالیت‌های صنعتی و معدنی در استان

### تهدیدها

- کم توجهی در سرمایه‌گذاری و گسترش شهرک‌های تخصصی و خوشه‌های صنعتی با تأکید بر صنایع متالوژی، ذوب فلزات، نساجی، صنایع مرتبط با انرژی و قطعه‌سازی و ماشین‌آلات و توسعه صنایع شیمیایی و پتروشیمی، صنایع تبدیلی، تکمیلی، غذایی، فلزی، خودروسازی، برق و الکترونیک که موجب صدور مواد خام معدنی یا مواد معدنی با حداقل فرآوری از استان به استان‌های همجوار و پایین آمدن درآمد سرانه استان شده است.
- تمایل کم بخش خصوصی و مشارکت اندک مردم در سرمایه‌گذاری‌های صنعتی و معدنی برای توسعه استان
- نبود برنامه و راهبرد خاص برای توسعه صنعتی و معدنی متوازن و پایدار در سطح استان
- ضعف شدید سیستم حمایت از تولید (کشاورزی، صنعت، خدمات)
- سرعت نامناسب تکمیل طرح‌های نیمه تمام صنعتی و معدنی
- ناکارآمدی سیاست‌های حمایتی از سرمایه‌گذاران و عدم توانایی این سیاست‌ها در جذب سرمایه‌گذاری کافی در بخش صنعت و معدن استان
- سنتی بودن بخش مدیریت اکثر معادن، پایین بودن سطح سواد شاغلین در بخش معدن که موجب پایین بودن راندمان تولید و محدودیت فعالیت‌های معدنی در استان شده است. مهمتر اینکه فناوری مورد استفاده از معادن پایین و ماشین‌آلات مورد استفاده در معادن غالباً فرسوده و مستهلک است.

- پایین بودن فرصت‌های اشتغال، ضعف در سیستم‌های حمایتی از بخش کشاورزی، کمبود مراکز صنعتی و کارخانجات، بیکاری و مهاجر فرستی روستاها و در مجموع استان زنجان را استانی مهاجر فرست نموده است.
- کافی نبودن صنایع معدنی و صنایع مصرف‌کننده مواد معدنی که باعث محدودیت فعالیت‌های صنعتی و معدنی در استان شده است.
- بالا بودن قیمت تمام شده محصولات تولیدی استان در مقایسه با محصولات مشابه خارجی و عدم امکان رقابت این محصولات در داخل یا خارج
- بیابان منفی آب‌های زیرزمینی و وجود محدودیت‌ها برای برداشت از منابع آب زیرسطحی در اکثر مناطق استان

### نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید در بخش خدمات و بازرگانی

#### قوت‌ها

- زودبازده بودن سرمایه‌گذاری در بخش خدمات و گرایش به سرمایه‌گذاری در بخش مذکور
- وجود فعالیت‌های بازرگانی متعدد در زمینه‌های گوناگون در سکونتگاه‌های شهری اصلی زنجان (زنجان، ابهر، خرمدره و قیدار) با توجه به مزیت مکانی استان
- وجود جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و باستانی متعدد در سطح استان جهت سرمایه‌گذاری و گسترش بخش گردشگری استان. از جمله وجود بیش از ۳۰۰ اثر فرهنگی، تاریخی شناسایی شده و قابل ثبت در شهرستان ابهر و ۴۳۸ اثر فرهنگی در شهرستان خدابنده، تنها بخشی از جاذبه‌های استان است. همچنین محور گردشگری فرهنگی تاریخی و هنری زنجان، سلطانیه، خدابنده توان مهم دیگری برای توسعه گردشگری استان است.
- وجود جاذبه‌های طبیعی و زیست محیطی برای توسعه طبیعت‌گردی و بوم گردی و ژئوتوریسم از جمله مناطق حفاظت شده انگوران، سرخ آباد و سایر مناطق طبیعی استان که توسعه گردشگری طبیعی و گردشگری ورزشی و درمانی را به خوبی امکان پذیر می‌سازد.
- نزدیکی و دسترسی مناسب استان به بخش خدمات قوی و زیرساخت‌های مناسب در سطوح منطقه‌ای و ملی برای دسترسی آسان به بازار نهاده‌ها، تولید و عرضه محصولات
- وجود پایانه‌های حمل و نقل و راه‌های ارتباطی مهم تجهیز شده در بخش‌هایی از استان
- وجود شعب متعدد بانک‌ها و مؤسسات مالی در سطح استان و وجود زیرساخت‌های مناسب جهت توسعه تجارت و بانکداری الکترونیک برای انجام امور مالی و بازرگانی



- وجود گمرک و سازمان بورس و نمایشگاه بین‌المللی کاسپین برای توسعه تجارت و بازرگانی و تسهیل واردات و صادرات محصولات تولیدی استان

- وجود دانشکده‌های کشاورزی، مراکز آموزش عالی مراکز پژوهشی جهت تربیت نیروی انسانی در بخش‌های مختلف اقتصادی استان

## ضعف‌ها

- کمبود سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های بخش بازرگانی از جمله انبارها، سردخانه‌ها، سیلوها و پایانه‌های صادراتی
- پایین بودن درآمد سرانه استان و عدم سرمایه‌گذاری مناسب در امور خدمات و بازرگانی
- پایین بودن درآمد سرانه استان که از کمبود سرمایه‌گذاری‌های مولد استان ناشی شده است و وجود بازارهای غیرمتشکل پولی که با نرخ‌های بالاتر پس‌اندازها را جذب می‌کند.
- کمبود امکانات رفاهی، خدماتی، تفریحی و فرهنگی برای جذب سرمایه‌گذار بخش خصوصی در سطح استان
- رشد ناموزون شبکه‌های ارتباطی در سطح استان
- ضعف ناوگان حمل و نقل و نبود شرکت فعال در زمینه حمل و نقل بین‌المللی در استان
- کمبود جاده‌های مناسب دسترسی در مناطق حاشیه‌ای استان (شهرستان‌های ماهنشان، طارم، ایجرود و خدابنده)
- ضعف شبکه ارتباطی درون استانی و بین منطقه‌ای در مناطق حاشیه‌ای و مناطق کوهستانی استان (طارم و ماهنشان)
- ضعف شدید زیرساخت‌ها و تأسیسات مورد نیاز توسعه گردشگری در مناطق دارای جاذبه‌های گردشگری استان (تأسیسات اقامتی، پذیرایی، دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی)
- توزیع نامناسب امکانات زیربنایی و زیرساخت‌های توسعه اقتصادی در سطح استان به ویژه در مناطق قطب کشاورزی استان، شهرستان‌های طارم، خدابنده و ماهنشان
- وجود ضعف در ارائه خدمات پشتیبان تولید و فقدان شرکت‌های مشاوره‌ای در این زمینه در استان به ویژه در بخش کشاورزی و معدن و زمین شناسی
- کمبود تعاونی‌ها و تشکل‌های اقتصادی فراگیر به منظور تشویق سرمایه‌گذاری و جمع‌آوری سرمایه‌ها و به کارگیری این سرمایه‌ها در سرمایه‌گذارهای مولد
- ضعف نظام بانکی استان در ارائه تسهیلات به میزان نیاز در بخش‌های مختلف اقتصادی
- ضعف گمرک استان در حمایت از تولیدات صادراتی استان

- عدم رشد کافی بخش خدمات نوین بازرگانی از جمله تجارت الکترونیک در استان
- ضعف در صادرات تولیدات کشاورزی استان (به ویژه در سطح فراملی) و عدم حضور در بازارهای بین‌المللی
- ناکافی بودن صنایع تبدیلی، تکمیلی و مراکز نگهداری محصولات کشاورزی
- نبود هماهنگی کافی بین مراکز آموزش عالی و تخصصی با بخش‌های اقتصادی (کشاورزی، صنعت و خدمات) و همچنین ارتباط اندک بخش کشاورزی، صنعت و خدمات با دانشگاه‌ها در زمینه تربیت نیروی انسانی، انجام پژوهش‌های کاربردی و برطرف کردن نیازهای علمی و پژوهشی بخش‌های مختلف اقتصاد در استان
- فقدان نیروی متخصص و آموزش دیده و تشکل‌های تخصصی و شرکت خدمات بازرگانی و صادرات و واردات استان
- ضعف در آموزش به شاغلین بخش خدمات و عدم استقرار مراکز خدمات نوین بازرگانی در سطح جوامع شهری و روستایی استان
- اجرای برخی طرح‌های عمرانی و زیرساختی بدون توجه به ارزش‌های میراث فرهنگی، گردشگری و زیست محیطی استان
- تعدد سکونتگاه‌های روستایی با راه‌های ارتباطی نامناسب در سطح استان که عموماً به دلیل مشکلات اجتماعی، اقتصادی و... در حال تخلیه و متروکه شدن هستند.

## فرصت‌ها

- وجود هفت استان در همسایگی و امکان جذب سرریز سرمایه‌گذاری‌های استان‌های تهران، قزوین، آذربایجان شرقی و غربی و گیلان، کردستان و همدان در استان زنجان به دلیل نزدیکی به مهمترین کانون‌های جمعیتی کشور
- نزدیکی به استان‌های مرزی و مراکز عمده مبادلات کالا در سطح فراملی (مرز بازرگان، جلفا، آستارا و انزلی) و همچنین وجود گمرک در استان
- نزدیکی به قطب‌های عمده صنعتی و مراکز عمده مصرف کالا در بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن چرا که حدود ۴۰ درصد جمعیت کشور در شعاع ۴۰۰ کیلومتری استان واقع شده‌اند. وجود مزیت مکانی برای استان جهت توسعه فعالیت‌های بازرگانی با تأکید بر خدمات بازرگانی نوین جهت توسعه خدمات در سطوح منطقه‌ای، ملی و فراملی
- دسترسی مناسب استان‌های پرجمعیت و مجاور استان زنجان برای استفاده جمعیت ساکن این استان‌ها از جاذبه‌های طبیعت گردی، توریسم زمستانی و کوهستانی (اسکی و کوهنوردی) و ژئوتوریسم (در شهرستان ماهنشان) ایجاد اشتغال، درآمدزایی و توسعه زیرساخت‌ها در استان زنجان
- توان بالا برای پذیرش و توسعه سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در بخش خدمات به ویژه خدمات بازرگانی



- وجود فرصت مناسب برای سرمایه‌گذاری در بخش انبارداری، بازاریابی، بسته بندی و عرضه محصولات کشاورزی، دامی و پروتئینی در استان
- امکان توسعه بانک‌های خصوصی و مؤسسات مالی و اعتباری برای ایجاد فضای رقابتی بین بانک‌ها و ارائه شیوه‌های نوین خدمات بانکداری
- موقعیت ارتباطی مناسب استان برای توسعه شرکت‌های حمل و نقل منطقه‌ای، ملی و فراملی (در حال حاضر استان فاقد شرکت حمل و نقل بین‌المللی است)
- وجود بستر مناسب برای ایجاد و گسترش خدمات سردخانه‌ای و صنایع بسته‌بندی و عرضه محصولات کشاورزی و دامی در استان
- وجود پتانسیل مناسب برای ایجاد شکل‌های تعاونی در زمینه صنایع دستی به ویژه در بخش قالی‌بافی
- استقرار شبکه قوی زیربنایی از قبیل آزادراه، راه اصلی و راه آهن و فرودگاه به عنوان گلوگاه متصل کننده مرکز کشور به شمال غرب و غرب کشور و دسترسی مناسب برای جذب سرمایه‌گذاران از کلان شهرهای کشور به استان و همچنین ارتباط مواصلاتی مهم استان با هفت استان کشور (تنها استان اصفهان شرایطی مشابه استان زنجان دارد) و امکان استفاده از این مزیت مکانی برای توسعه اقتصادی استان
- وجود زیرساخت‌های مناسب ارتباطی آب، برق، تلفن، فیبرنوری، اینترنت و ... برای توسعه بازرگانی در استان
- امکان توسعه دسترسی‌های جاده‌های و زیرساخت‌های مربوطه برای توسعه نواحی حاشیه‌ای استان
- تنوع اقلیمی، زیستی (جانوری و گیاهی) بالا با گونه‌های غالب ارس، زرشک، شیرخشت، زالزالک، بادام کوهی، بنه، آلوچه وحشی، سیاه تلو، نسترن وحشی و انواع جانوران و پرندگان بومی و مهاجر برای توسعه گردشگری علمی و پژوهشی
- وجود جاذبه‌های متعدد طبیعی، تاریخی و فرهنگی برای توسعه بخش گردشگری و در کنار آن توسعه روستایی و شهری در مناطق حاشیه‌ای استان از جمله مناطق جنوب شهرستان‌های ایجرود و خدابنده و شهرستان ماهنشان و بخش شمالی شهرستان زنجان (گفتنی است برخی از این جاذبه‌ها در سطح کشور و حتی جهان بی‌نظیر هستند غار کتله خور از این جمله است)
- شهرت جهانی برخی آثار گردشگری استان که در صورت استفاده از این ظرفیت می‌تواند موتور محرک توسعه گردشگری و توسعه اقتصادی و توسعه شهری و روستایی استان باشد.
- وجود قشر جوان تحصیلکرده فاقد شغل و در جستجوی کار



## تهدیدها

- ضعف زیرساخت‌ها، تجهیزات و امکانات مخابراتی برای توسعه خدمات بانکداری الکترونیک در استان
- فقدان زیرساخت‌ها و کمبود راه‌های زمینی و ریلی کافی و مناسب برای دسترسی به برخی مناطق استان از جمله شهرستان طارم، ماهنشان، ایجرود و خدابنده و همچنین مناسب نبودن برخی راه‌های ارتباطی با مرکز استان و استان‌های مجاور و بالا بودن نقاط حادثه‌خیز در این محورهای ارتباطی که این تهدید از فرسودگی و استفاده بیش از حد از راه‌های فوق و پایین بودن کیفیت این راه‌ها ناشی شده است.
- توزیع نامناسب شبکه ارتباطی و زیرساختی در سطح استان و عدم دسترسی موزون تمامی مناطق استان به این شبکه
- عدم توزیع عادلانه زیرساخت‌ها، امکانات و تسهیلات اجتماعی، تولیدی و رفاهی در سطح استان
- تأثیر فعالیت‌های اقتصادی استان (کشاورزی، صنعت و خدمات) از تصمیمات سیاسی و اقتصادی کلان ملی و عدم تطابق برخی از این سیاست‌ها با توسعه پایدار در استان زنجان
- فقدان نگرش اقتصادی به فعالیت‌ها در بخش خدمات و بازرگانی
- وجود جاذبه‌های سرمایه‌گذاری بیشتر و مناسب‌تر در استان‌ها و مناطق همجوار استان
- نبود نگرش اقتصادی صحیح برای توسعه فعالیت‌های گردشگری، حفظ و احیاء موارث فرهنگی
- گرایش بیشتر به بازرگانی داخلی و کم توجهی به توسعه بازرگانی خارجی
- رشد اندک بخش تعاونی و تشکل‌های اقتصادی مردمی به منظور جمع‌آوری سرمایه و به کارگیری آن در سرمایه‌گذاری‌های مولد
- رشد بی‌رویه واحدهای توزیعی به جای افزایش واحدهای خدمات فنی و تولیدی در استان
- وادرات بی‌رویه کالاها و ورود کالاهای قاچاق به استان و رکود بازارهای کالاهای داخلی نبود تشکل‌های تخصصی در بخش خدمات بازرگانی به ویژه در زمینه ایجاد تشکل‌های صادراتی کالاهای تولیدی مزیت‌دار استان
- مشکلات دسترسی و صعب‌العبور بودن راه‌های منتهی به برخی شهرستان‌های استان (طارم و ماهنشان) که روند توسعه خدمات پشتیبان تولید را در این مناطق دشوار ساخته است.
- وجود روستاهای دور افتاده و حاشیه‌ای از کانون‌ها و محورهای توسعه استان و ضعف خدمات‌رسانی به این روستاها و میل به مهاجرت و تخلیه این روستاها (ایجرود، ماهنشان، خدابنده)

معاونت برنامه ریزی استانداری زنجان

## منابع و مأخذ

۱. اداره کل بازرگانی استان زنجان (۱۳۸۶)، مشخصات سیلوها، انبارها و سردخانه‌های استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۲. اداره کل پست استان زنجان (۱۳۸۶)، مشخصات واحدهای پستی در شهرستان‌های استان زنجان در سال ۱۳۸۵، گزارش منتشر نشده.
۳. اداره کل راه و ترابری استان زنجان (۱۳۸۵)، مشخصات راههای ارتباطی استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۴. اداره کل صدا و سیمای مرکز زنجان (۱۳۸۶)، عملکرد موضوعی و پوشش برنامه‌های صدا و سیما در مناطق مختلف استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۵. اداره کل منابع طبیعی استان زنجان (۱۳۸۶)، دوره‌ی بهره برداری از مراتع استان زنجان به تفکیک شهرستان‌های آن، گزارش منتشر نشده.
۶. اداره کل منابع طبیعی استان زنجان (۱۳۸۶)، مساحت، وضعیت و گرایش مراتع استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۷. اداره کل منابع طبیعی استان زنجان (۱۳۸۶)، مشخصات ذخیره‌گاههای جنگلی استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۸. دانشگاه علوم پزشکی استان زنجان (۱۳۸۶)، مشخصات خانه‌های بهداشت روستایی استان زنجان به تفکیک شهرستان، گزارش منتشر نشده.
۹. دانشگاه علوم پزشکی استان زنجان (۱۳۸۶)، مشخصات خدمات تخصصی ارائه شده در بیمارستان‌های استان زنجان به تفکیک بخش و تعداد تخت، گزارش منتشر نشده.
۱۰. سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان (۱۳۸۶)، تعداد مزارع پرورش آبزیان در استان زنجان به تفکیک شهرستان و مراکز گرم آبی و سرد آبی، گزارش منتشر نشده.
۱۱. سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان (۱۳۸۶)، تعداد و ظرفیت مراکز پرورش زنبورعسل در استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۱۲. سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان (۱۳۸۶)، تعداد و ظرفیت مرعداری‌های صنعتی در استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۱۳. سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان (۱۳۸۶)، تعداد و ظرفیت واحدهای صنعتی پرورش دام در استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۱۴. سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان (۱۳۸۶)، مساحت اراضی زیرکشت انواع محصولات در استان زنجان به تفکیک شهرستان‌های آن در دوره‌ی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶، گزارش منتشر نشده.



۱۵. سازمان حمل و نقل و پایانه‌های استان زنجان (۱۳۸۶)، تعداد سفر باری و بار حمل شده از استان زنجان به تفکیک شهرستان مبدأ به سایر استانها در سال ۱۳۸۴، گزارش منتشر نشده.
۱۶. سازمان حمل و نقل و پایانه‌های کشور (۱۳۸۳)، سالنامه آماری حمل و نقل جاده‌ای، انتشارات سازمان حمل و نقل و پایانه‌ها، دفتر فناوری اطلاعات.
۱۷. سازمان صنایع و معادن استان زنجان (۱۳۸۶)، مشخصات تولیدات صنایع معدنی در استان زنجان به تفکیک نوع تولید در شهرستان‌های آن، گزارش منتشر نشده.
۱۸. شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان (۱۳۸۶)، بیان آب زیرزمینی آبخوان آبرفتی دشت‌های استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۱۹. شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان (۱۳۸۶)، مشخصات سدهای استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۲۰. شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان (۱۳۸۶)، مشخصات محدوده‌های مطالعاتی حوضه آبریز قزل‌اوزن، گزارش منتشر نشده.
۲۱. شرکت مخابرات استان زنجان (۱۳۸۶)، نوع استفاده از اینترنت در بین کاربران استان زنجان، گزارش منتشر نشده.
۲۲. مرکز آمار ایران (۱۳۸۵)، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵، وبگاه مرکز آمار ایران.
۲۳. مهندسین مشاور سبزاندیش پایش (ساپ) (۱۳۸۳)، طرح جامع گردشگری استان زنجان، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، مدیریت میراث فرهنگی و گردشگری استان زنجان.
۲۴. وزارت جهاد کشاورزی ایران (۱۳۸۳)، آمارنامه کشاورزی، جلد دوم، انتشارات وزارت جهاد کشاورزی.