



ریاست جمهوری  
سازمان برنامه و بودجه کشور  
سازمان برنامه و بودجه استان زنجان

# مطالعات برنامه‌ریزی آمایش استان زنجان

## بخش دوم: برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری

فصل هشتم. تبیین چشم‌انداز و طراحی سناریوی توسعه فضایی استان

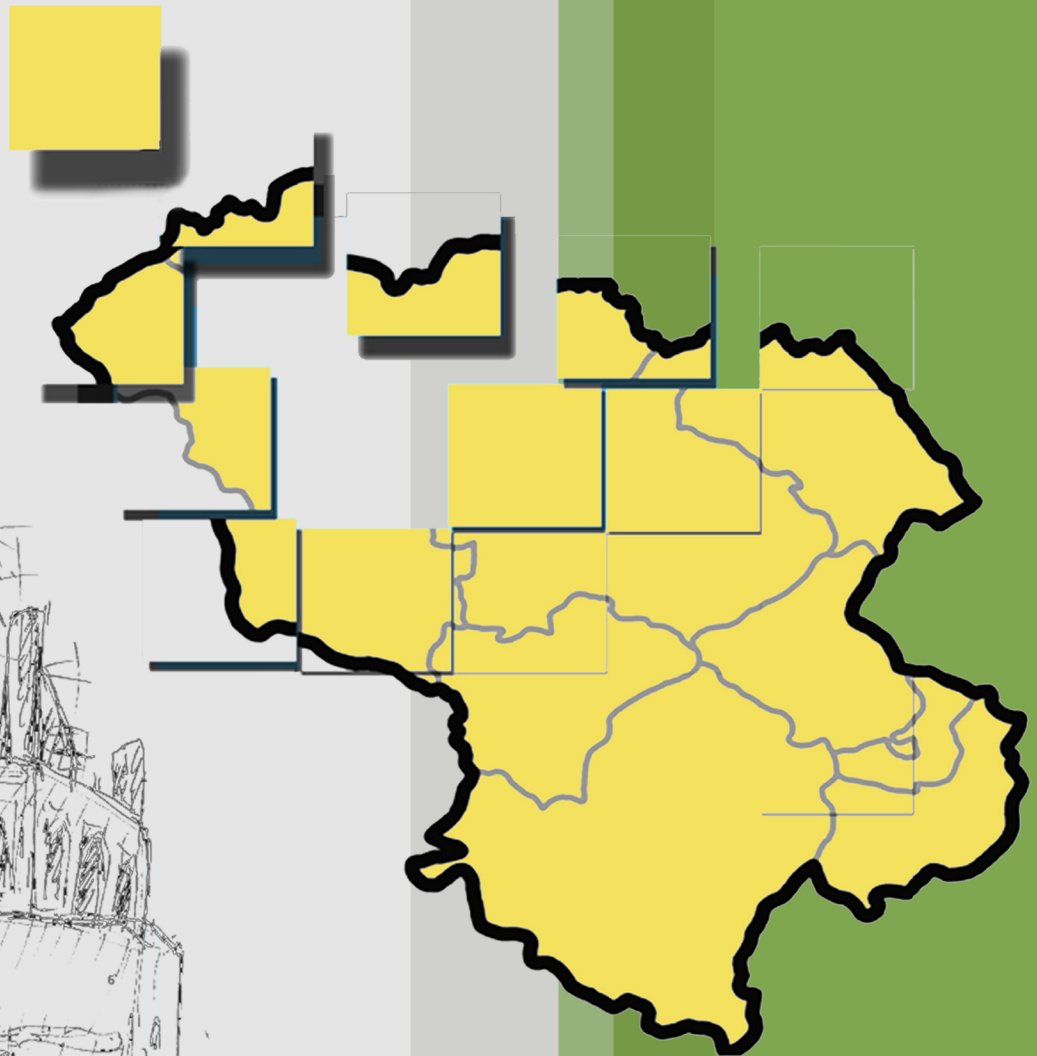
۳.۶. سناریو نگاری: شناسایی سناریوهای توسعه فضایی استان

۱.۳.۶. تحلیل روندها و عوامل اصلی شکل‌دهی به وضع موجود استان

(جلد دوم)



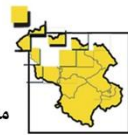
دانشگاه زنجان





## فهرست مطالب

شماره صفحه	عنوان
۲۱	۴.۱.۳.۶ ساختار تولید و مصرف انرژی.....
۲۲	۱.۴.۱.۳.۶ تولید انرژی.....
۲۳	۲.۴.۱.۳.۶ مصرف انرژی.....
۲۳	۱.۲.۴.۱.۳.۶ مصرف برق.....
۲۹	۲.۲.۴.۱.۳.۶ مصرف گاز طبیعی.....
۳۴	۳.۲.۴.۱.۳.۶ مصرف نفت سفید.....
۴۰	۴.۲.۴.۱.۳.۶ مصرف نفت گاز.....
۴۵	۵.۲.۴.۱.۳.۶ مصرف نفت کوره.....
۴۹	۶.۲.۴.۱.۳.۶ مصرف بنزین.....
۵۴	۷.۲.۴.۱.۳.۶ مصرف نهایی انرژی در استان زنجان.....
۶۳	۵.۱.۳.۶ ساختار و الگوی سکونتگاهی شهری و روستایی.....
۶۳	۱.۵.۱.۳.۶ ساختار و الگوی سکونتگاهی شهری.....
۱۱۱	۲.۵.۱.۳.۶ ساختار و الگوی سکونتگاهی روستایی.....
۱۳۹	۶.۱.۳.۶ ساختار و الگوی تحولات اجتماعی-فرهنگی.....
۱۳۹	۱.۳.۶ وضعیت سرمایه اجتماعی.....
۱۶۵	۲.۳.۶ تحلیل مسائل و مشکلات اجتماعی (آسیب‌ها).....
۱۷۱	۳.۳.۶ ویژگی‌های فرهنگی.....
۲۰۶	۴.۳.۶ تهدیدات اجتماعی - فرهنگی.....
۲۱۷	۷.۱.۳.۶ ساختار نظام تصمیم‌گیری.....
۲۱۷	۱.۷.۱.۳.۶ ساختار سیاسی قدرت در استان.....
۲۲۴	۲.۷.۱.۳.۶ نظام تصمیم‌گیری و مدیریت در استان.....
۲۷۴	۳.۷.۱.۳.۶ پیوند دولت-ملت.....
۲۹۱	۸.۱.۳.۶ ساختار طبیعی، اقلیمی و چالش‌های زیست محیطی.....
۲۹۱	۱.۸.۱.۳.۶ ساختار طبیعی و اقلیمی استان.....
۴۰۳	۲.۸.۱.۳.۶ چالش‌های محیط زیستی.....

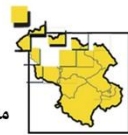


## فهرست جداول

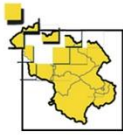
شماره صفحه	عنوان
۲۲.....	جدول شماره‌ی ۱. ظرفیت اسمی انواع نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۸۹ به تفکیک استان‌ها (مگاوات)
۲۲.....	جدول شماره‌ی ۲. ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه‌های قابل احداث توسط بخش غیردولتی به روش BOT و BOO (مگاوات)
۲۴.....	جدول شماره‌ی ۳. مشترکین برق استان و کشور به تفکیک بخش در سال ۱۳۹۰ (مشترک)
۲۴.....	جدول شماره‌ی ۴. مصرف برق در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون کیلووات ساعت-درصد)
۲۶.....	جدول شماره‌ی ۵. مصرف برق در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون کیلووات ساعت-درصد)
۲۷.....	جدول شماره‌ی ۶. سهم استان در مصرف برق در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)
۳۰.....	جدول شماره‌ی ۷. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف استان در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون مترمکعب)
۳۱.....	جدول شماره‌ی ۸. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون متر مکعب- درصد)
۳۳.....	جدول شماره‌ی ۹. مصرف گاز طبیعی استان در کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۸ (درصد)
۳۵.....	جدول شماره‌ی ۱۰. مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۳۷.....	جدول شماره‌ی ۱۱. مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۳۹.....	جدول شماره‌ی ۱۲. سهم استان در مصرف نفت در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)
۴۰.....	جدول شماره‌ی ۱۳. مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۴۲.....	جدول شماره‌ی ۱۴. مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۴۴.....	جدول شماره‌ی ۱۵. سهم استان در مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ (درصد)
۴۵.....	جدول شماره‌ی ۱۶. مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۴۷.....	جدول شماره‌ی ۱۷. مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۴۸.....	جدول شماره‌ی ۱۸. سهم استان در مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰ (هزار لیتر- درصد)
۵۰.....	جدول شماره‌ی ۱۹. میزان مصرف بنزین در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۵۲.....	جدول شماره‌ی ۲۰. مصرف بنزین در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۵۳.....	جدول شماره‌ی ۲۱. سهم استان در مصرف بنزین در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)
۵۳.....	جدول شماره‌ی ۲۲. مصرف نهایی انرژی در استان بر حسب بخش در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (معادل میلیون بشکه نفت خام)
۵۵.....	جدول شماره‌ی ۲۳. سهم بخش‌های مختلف از مصرف نهایی انرژی در استان در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)
۵۷.....	جدول شماره‌ی ۲۴. مصرف انرژی نهایی استان بر حسب حامل‌های انرژی و بخش در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون بشکه نفت خام معادل)
۵۹.....	جدول شماره‌ی ۲۵. سهم استان در مصرف انرژی کشور بر حسب حامل‌های انرژی و بخش طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰
۶۴.....	جدول شماره‌ی ۲۶. درصد شهرنشینی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۰
۶۶.....	جدول شماره‌ی ۲۷. نسبت شهرنشینی استان‌های کشور در سال ۱۳۹۰ و جایگاه استان زنجان
۶۸.....	جدول شماره‌ی ۲۸. سهم جمعیت شهری شهرستان‌های استان زنجان به کل استان
۶۹.....	جدول شماره‌ی ۲۹. جمعیت و میزان شهرنشینی در استان زنجان به تفکیک شهرستان طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰
۷۳.....	جدول شماره‌ی ۳۰. مجموعه نقاط شهری و تاریخ تبدیل آن‌ها به نقطه شهری
۷۹.....	جدول شماره‌ی ۳۱. سطح بندی مراکز جمعیتی شهری استان زنجان طبق طبقه بندی طرح آمایش سرزمین جمهوری اسلامی ایران
۸۰.....	جدول شماره‌ی ۳۲. میزان مرکزیت شهرهای استان نسبت به مرکز استان
۸۷.....	جدول شماره‌ی ۳۳. روند تغییرات شاخص نخست شهری زنجان نسبت به شهرهای دیگر طی دوره آماری ۹۰-۱۳۵۵



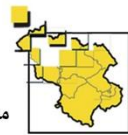
- جدول شماره‌ی ۳۴. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۵۵..... ۹۰
- جدول شماره‌ی ۳۵. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۶۵..... ۹۱
- جدول شماره‌ی ۳۶. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۷۵..... ۹۲
- جدول شماره‌ی ۳۷. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۸۵..... ۹۳
- جدول شماره‌ی ۳۸. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۹۰..... ۹۴
- جدول شماره‌ی ۳۹. فاصله شهرهای استان زنجان از مرکز استان..... ۹۷
- جدول شماره‌ی ۴۰. رتبه‌بندی قابلیت دسترسی شهرهای استان بر مبنای فواصل مستقیم..... ۱۰۱
- جدول شماره‌ی ۴۱. رتبه‌بندی قابلیت دسترسی شهرهای استان بر مبنای فواصل حقیقی..... ۱۰۲
- جدول شماره‌ی ۴۲. محاسبه انحراف از مسیر مستقیم شبکه ارتباطی شهرهای استان زنجان..... ۱۰۶
- جدول شماره‌ی ۴۳. توزیع نقاط شهری استان زنجان در قالب فرضیات مدل نزدیکترین همسایه..... ۱۰۸
- جدول شماره‌ی ۴۴. تحولات جمعیت روستایی استان زنجان به تفکیک شهرستان‌های آن طی سال‌های ۹۰-۱۳۵۵..... ۱۱۲
- جدول شماره‌ی ۴۵. تحولات نرخ رشد جمعیت روستایی استان زنجان به تفکیک شهرستان‌های آن طی سال‌های ۹۰-۱۳۵۵..... ۱۱۳
- جدول شماره‌ی ۴۶. دسته بندی روستاهای استان زنجان بر اساس جمعیت آن‌ها طی سال‌های ۹۰-۱۳۵۵..... ۱۱۶
- جدول شماره‌ی ۴۷. چگونگی استقرار و وضع طبیعی روستاهای استان در قلمرو جغرافیایی طبیعی استان..... ۱۲۳
- جدول شماره‌ی ۴۸. چگونگی استقرار و وضع طبیعی روستاهای استان به تفکیک شهرستان در قلمرو جغرافیای طبیعی..... ۱۲۳
- جدول شماره‌ی ۴۹. شمار عشایر بیلاقی و قشلاقی استان زنجان به تفکیک شهرستان..... ۱۳۵
- جدول شماره‌ی ۵۱. چگونگی توزیع پاسخ گویان عضو انجمن ها، گروه ها و..... ۱۴۲
- جدول شماره‌ی ۵۲. چگونگی توزیع پاسخ گویان فاقد عضویت در انجمن ها، گروه ها و... بر اساس دلایل عدم عضویت آن‌ها..... ۱۴۳
- جدول شماره‌ی ۵۳. چگونگی توزیع پاسخ گویان دارای سابقه فعالیت گروهی و کار جمعی..... ۱۴۶
- جدول شماره‌ی ۵۴. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس مراجعه به افراد در هنگام سختی..... ۱۴۹
- جدول شماره‌ی ۵۵. توزیع پاسخ گویان بر اساس ارزش‌های مهم آنان به تفکیک اولویت..... ۱۵۳
- جدول شماره‌ی ۵۶. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس ارتباط آنان با دیگر افراد..... ۱۵۵
- جدول شماره‌ی ۵۷. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس اعتماد آنان به دیگر افراد..... ۱۵۸
- جدول شماره‌ی ۵۸. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس دلایل اعتماد آنان به دیگر افراد..... ۱۵۸
- جدول شماره‌ی ۵۹. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس وضعیت ارتباط و اعتماد آن‌ها..... ۱۵۹
- جدول شماره‌ی ۶۰. چگونگی توزیع پاسخ گویان دارای شریک اقتصادی به تفکیک دلیل آن‌ها برای شراکت یا عدم آن..... ۱۶۴
- جدول شماره‌ی ۶۱. چگونگی توزیع پاسخ گویان فاقد اموال و دارایی شریکی با دیگران..... ۱۶۴
- جدول شماره‌ی ۶۲. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس استفاده یا عدم استفاده آن‌ها از محصولات فرهنگی شش گانه..... ۱۷۴
- جدول شماره‌ی ۶۳. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس دوره‌های گذرانده شده آنان به تفکیک هر شاخه..... ۱۸۶
- جدول شماره‌ی ۶۴. چگونگی توزیع مؤسسات، انجمنها، آموزشگاه ها، فرهنگ سراها و... استان زنجان به تفکیک شهرستان محل استقرار آن‌ها..... ۱۹۳
- جدول شماره‌ی ۶۵. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس احساس تعلق آن‌ها به جماعت به تفکیک اولویت آنان..... ۲۰۰
- جدول شماره‌ی ۶۶. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس افراد یا نهادهای تهدید کننده آنان..... ۲۰۵
- جدول شماره‌ی ۶۷. تعداد مدیران بومی و غیر بومی دستگاههای اجرایی استان زنجان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸..... ۲۲۷
- جدول شماره‌ی ۶۸. طبقه بندی درصد مدیران بومی در مجموعه دستگاههای اجرایی استان زنجان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸..... ۲۳۱
- جدول شماره‌ی ۶۹. طبقه بندی درصد مدیران غیر بومی در مجموعه دستگاههای اجرایی استان زنجان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸..... ۲۳۲
- جدول شماره‌ی ۷۰. مقایسه ماندگاری مدیران بومی و غیر بومی دستگاههای اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸..... ۲۳۶
- جدول شماره‌ی ۷۱. متوسط ماندگاری مدیران بومی دستگاههای اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸..... ۲۴۰



- جدول شماره‌ی ۷۲. متوسط ماندگاری مدیران غیر بومی دستگاه‌های اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸ ..... ۲۴۱
- جدول شماره‌ی ۷۳. رؤسا و دبیران کارگروه‌های تخصصی ..... ۲۴۴
- جدول شماره‌ی ۷۴. عناوین کارگروه‌های تخصصی به تفکیک رؤسای کارگروه ..... ۲۴۸
- جدول شماره‌ی ۷۵. سطح بندی شوراهای شهر بر حسب میزان ارتباط آن‌ها با ارگان های دولتی ..... ۲۶۹
- جدول شماره‌ی ۷۶. کمیسیون تخصصی شوراها و عضویت آن‌ها در جلسات دولتی ..... ۲۶۹
- جدول شماره‌ی ۷۷. میزان مشارکت مردم کشور و استان زنجان در انتخابات ریاست جمهوری ..... ۲۷۴
- جدول شماره‌ی ۷۸. میزان مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات ریاست جمهوری به تفکیک شهرستان ..... ۲۷۵
- جدول شماره‌ی ۷۹. میزان مشارکت مردم کشور و استان زنجان در انتخابات مجلس شورای اسلامی ..... ۲۷۶
- جدول شماره‌ی ۸۰. میزان مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات مجلس شورای اسلامی به تفکیک شهرستان ..... ۲۷۷
- جدول شماره‌ی ۸۱. توزیع طبقات شیب اراضی استان زنجان ..... ۲۹۵
- جدول شماره‌ی ۸۲. مساحت جهات شیب در استان زنجان ..... ۲۹۶
- جدول شماره‌ی ۸۳. طبقات ارتفاعی استان زنجان ..... ۲۹۷
- جدول شماره‌ی ۸۴. طبقه‌بندی اقلیمی بر اساس روش دومارتن ..... ۳۱۵
- جدول شماره‌ی ۸۵. آمار سرشماری قوچ و میش در طی سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ در منطقه حفاظت شده و پناهگاه حیات وحش انگوران ..... ۳۲۱
- جدول شماره‌ی ۸۶. آمار سرشماری آهوان منطقه حفاظت شده سرخ آباد (سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸) ..... ۳۲۵
- جدول شماره‌ی ۸۷. آمار سرشماری کل و بز در سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ در منطقه شکار ممنوع خرمنه سر ..... ۳۲۷
- جدول شماره‌ی ۸۸. آمار سرشماری آهو در منطقه شکار ممنوع خراسانلو (سال ۱۳۸۶، ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸) ..... ۳۲۸
- جدول شماره‌ی ۸۹. برداشت از منابع آب سطحی بر حسب میلیون متر مکعب از محدوده‌های مورد مطالعه ..... ۳۳۱
- جدول شماره‌ی ۹۰. میزان برداشت از منابع آب سطحی بر حسب میلیون متر مکعب از محدوده‌های مورد مطالعه ..... ۳۳۲
- جدول شماره‌ی ۹۱. میزان آب مصرفی از منابع آب سطحی در حوضه آبریز در سال ۱۳۸۸ ..... ۳۳۳
- جدول شماره‌ی ۹۲. میزان آب مصرفی از منابع آب سطحی در حوضه آبریز در سال ۱۳۹۳ ..... ۳۳۴
- جدول شماره‌ی ۹۳. مشخصات سدهای مخزنی در دست بهره‌برداری در حوضه‌های آبریز ..... ۳۳۴
- جدول شماره‌ی ۹۴. میانگین تبخیر سالانه به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی ..... ۳۳۵
- جدول شماره‌ی ۹۵. میزان انواع سموم شیمیایی در هر یک محدوده‌های مطالعاتی در یک سال زراعی (تن) ..... ۳۳۶
- جدول شماره‌ی ۹۶. میزان انواع کود شیمیایی در هر یک از محدوده‌های مطالعاتی در یک سال زراعی (تن) ..... ۳۳۶
- جدول شماره‌ی ۹۷. میزان کود و سموم شیمیایی به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی ..... ۳۳۶
- جدول شماره‌ی ۹۸. واحدهای پرورش ماهی در محدوده مطالعاتی ..... ۳۳۷
- جدول شماره‌ی ۹۹. میزان و نحوه دفع فاضلاب و زباله شهری و روستایی در هر یک از محدوده‌های مطالعاتی استان ..... ۳۳۷
- جدول شماره‌ی ۱۰۰. بار آلودگی ناشی از فاضلاب بهداشتی در محدوده‌های مطالعاتی ..... ۳۳۸
- جدول شماره‌ی ۱۰۱. بررسی کیفیت منابع آب سطحی استان زنجان به تفکیک حوضه‌های آبریز ..... ۳۳۹
- جدول شماره‌ی ۱۰۲. میزان برداشت آب زیر سطحی به تفکیک نوع مصرف (میلیون متر مکعب) ..... ۳۴۱
- جدول شماره‌ی ۱۰۳. تعداد و میزان تخلیه سالانه محدوده‌های مطالعاتی استان زنجان در سال ۱۳۸۶ ..... ۳۴۲
- جدول شماره‌ی ۱۰۴. تعداد و میزان تخلیه سالانه محدوده‌های مطالعاتی استان زنجان در سال ۱۳۹۳ ..... ۳۴۲
- جدول شماره‌ی ۱۰۵. ویژگی‌های ثابت آبخوان‌های آبرفتی استان ..... ۳۴۴
- جدول شماره‌ی ۱۰۶. خصوصیات فیزیکی و هیدرودینامیکی آبخوان‌های آبرفتی استان ..... ۳۴۶
- جدول شماره‌ی ۱۰۷. کیفیت شیمیایی منابع آب زیر سطحی حوضه‌های آبخیز استان زنجان برای مصارف کشاورزی ..... ۳۵۲
- جدول شماره‌ی ۱۰۸. کیفیت شیمیایی منابع آب زیر سطحی حوضه‌های آبخیز استان زنجان برای مصارف شرب ..... ۳۵۲



- جدول شماره‌ی ۱۰۹. جدول بیلان منابع آب استان و مقایسه آن با کل کشور در سال ۱۳۸۶..... ۳۵۳
- جدول شماره‌ی ۱۱۰. بیلان منابع آب استان و مقایسه آن با کل کشور در سال ۱۳۹۳..... ۳۵۴
- جدول شماره‌ی ۱۱۱. مساحت و درصد مساحت کلاس‌های خاک استان..... ۳۵۶
- جدول شماره‌ی ۱۱۲. مشخصات ذخیره گاه‌های جنگلی استان زنجان..... ۳۶۱
- جدول شماره‌ی ۱۱۳. مساحت طبقات مراتع استان زنجان..... ۳۶۳
- جدول شماره‌ی ۱۱۴. میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال ۹۱..... ۳۶۵
- جدول شماره‌ی ۱۱۵. میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال ۱۳۸۵..... ۳۶۷
- جدول شماره‌ی ۱۱۶. میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال ۱۳۸۶..... ۳۶۷
- جدول شماره‌ی ۱۱۷. میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال ۱۳۸۷..... ۳۶۷
- جدول شماره‌ی ۱۱۸. تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده های هوا..... ۳۶۸
- جدول شماره‌ی ۱۱۹. مقایسه میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱..... ۳۷۳
- جدول شماره‌ی ۱۲۰. میزان آلودگی هوا در شهر زنجان در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱..... ۳۷۶
- جدول شماره‌ی ۱۲۱. کیفیت هوا در شهر زنجان در سال ۱۳۸۷\*..... ۳۷۷
- جدول شماره‌ی ۱۲۲. کیفیت هوا در شهر زنجان در سال ۱۳۸۸\*..... ۳۷۸
- جدول شماره‌ی ۱۲۳. کیفیت هوا در شهر زنجان در سال ۱۳۸۹\*..... ۳۷۹
- جدول شماره‌ی ۱۲۴. کیفیت هوا در شهر زنجان در سال ۱۳۹۰\*..... ۳۸۰



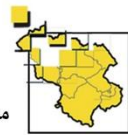
### فهرست نقشه‌ها

عنوان	شماره صفحه
نقشه‌ی شماره‌ی ۱. تقسیمات سیاسی استان زنجان.....	۷۲
نقشه‌ی شماره‌ی ۲. شهرهای هم‌جاذبه‌ی استان زنجان.....	۸۱
نقشه‌ی شماره‌ی ۳. جمعیت شهرهای استان زنجان در سال ۱۳۹۰.....	۸۶
نقشه‌ی شماره‌ی ۴. نحوه‌ی توزیع و نوع راه‌های ارتباطی استان.....	۱۰۰
نقشه‌ی شماره‌ی ۵. شهرهای دارای ارتباط مستقیم در استان زنجان.....	۱۰۴
نقشه‌ی شماره‌ی ۶. چگونگی استقرار جمعیت و سکونتگاه‌های روستایی بر اساس موقعیت اراضی طبیعی استان.....	۱۲۲
نقشه‌ی شماره‌ی ۷. فضاها‌ی روستایی حاشیه‌ی شهرها.....	۱۳۳
نقشه‌ی شماره‌ی ۸. نوع و درجه شبکه راه‌های ارتباطی در سکونتگاه‌های روستایی.....	۱۳۵
نقشه‌ی شماره‌ی ۹. طبقات شیب استان زنجان.....	۲۹۶
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰. طبقات ارتفاعی استان زنجان.....	۲۹۸
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱. خطوط هم‌مقدار سالیانه متوسط دما در استان زنجان.....	۳۰۰
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲. خطوط هم‌مقدار سالیانه حداقل مطلق دما در استان زنجان.....	۳۰۱
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۳. خطوط هم‌مقدار سالیانه حداکثر مطلق دما در استان زنجان.....	۳۰۱
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۴. خطوط هم‌مقدار سالیانه متوسط حداقل دما در استان زنجان.....	۳۰۲
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۵. خطوط هم‌مقدار سالیانه متوسط حداکثر دما در استان زنجان.....	۳۰۲
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۶. خطوط هم‌مقدار سالیانه متوسط دما در استان زنجان.....	۳۰۳
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۷. خطوط هم‌مقدار سالیانه متوسط حداقل دما در استان زنجان.....	۳۰۳
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۸. خطوط هم‌مقدار سالیانه حداقل مطلق دما در استان زنجان.....	۳۰۴
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۹. خطوط هم‌مقدار سالیانه تعداد روزهای یخبندان در استان زنجان.....	۳۰۵
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۰. خطوط هم‌مقدار سالیانه حداقل رطوبت نسبی در استان زنجان.....	۳۰۶
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۱. خطوط هم‌مقدار سالیانه رطوبت نسبی متوسط در استان زنجان.....	۳۰۶
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۲. خطوط هم‌مقدار سالیانه حداکثر رطوبت نسبی در استان زنجان.....	۳۰۷
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۳. خطوط هم‌مقدار سالیانه متوسط بارندگی در استان زنجان.....	۳۰۸
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۴. خطوط هم‌مقدار سالیانه تعداد روزهای ابری در استان زنجان.....	۳۰۹
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۵. خطوط هم‌مقدار سالیانه تبخیر در استان زنجان.....	۳۱۰
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۶. خطوط هم‌مقدار سالیانه ساعات آفتابی در استان زنجان.....	۳۱۱
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۷. تپ‌بندی پوشش گیاهی استان زنجان.....	۳۱۷
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۸. توزیع فضایی محدوده‌های زیست محیطی استان زنجان.....	۳۲۰
نقشه‌ی شماره‌ی ۲۹. توزیع فضایی وضعیت منابع خاک در استان زنجان.....	۳۵۸
نقشه‌ی شماره‌ی ۳۰. توزیع فضایی کلاس‌های خاک در دشت‌های استان زنجان.....	۳۵۹
نقشه‌ی شماره‌ی ۳۱. توزیع میزان فرسایش خاک در استان زنجان.....	۳۶۰
نقشه‌ی شماره‌ی ۳۲. گرایش پوشش گیاهی در استان زنجان.....	۳۸۲
نقشه‌ی شماره‌ی ۳۳. وضعیت پوشش گیاهی در استان زنجان.....	۳۸۳
نقشه‌ی شماره‌ی ۳۴. توزیع فضایی محدوده‌های زراعت دیم در استان زنجان.....	۳۸۵



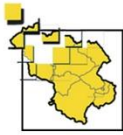
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۵. پراکندگی کارگاه‌های صنعتی در استان زنجان..... ۳۹۷
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۶. توزیع فضایی صنایع دارای پسماند خطرناک در استان زنجان..... ۴۰۰
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۷. پهنه‌بندی خطر زلزله و نحوه استقرار سکونتگاه‌های روستایی..... ۴۱۵
- نقشه‌ی شماره‌ی ۳۸. پهنه بندی خطر زلزله و کیفیت ابنیه در استان زنجان..... ۴۱۷





## فهرست نمودارها

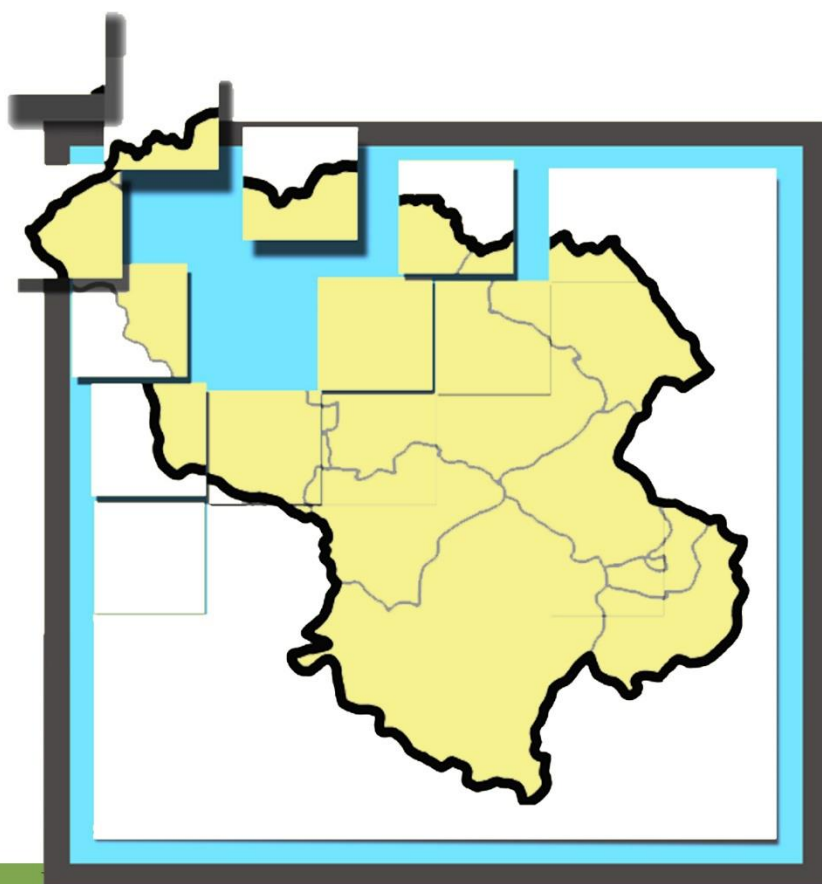
شماره صفحه	عنوان
۲۵.....	نمودار شماره‌ی ۱. مصرف برق در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون کیلو وات ساعت)
۲۷.....	نمودار شماره‌ی ۲. مصرف برق در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۲۸.....	نمودار شماره‌ی ۳. سهم استان در مصرف برق در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)
۳۱.....	نمودار شماره‌ی ۴. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف استان در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون متر مکعب)
۳۲.....	نمودار شماره‌ی ۵. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۰
۳۴.....	نمودار شماره‌ی ۶. مصرف گاز طبیعی استان در کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۰
۳۶.....	نمودار شماره‌ی ۷. مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۳۸.....	نمودار شماره‌ی ۸. مصرف نفت سفید در بخش‌های کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۳۹.....	نمودار شماره‌ی ۹. سهم استان در مصرف نفت در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ (درصد)
۴۱.....	نمودار شماره‌ی ۱۰. مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۴۳.....	نمودار شماره‌ی ۱۱. مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۴۴.....	نمودار شماره‌ی ۱۲. سهم استان در مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)
۴۶.....	نمودار شماره‌ی ۱۳. مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۴۷.....	نمودار شماره‌ی ۱۴. مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۴۹.....	نمودار شماره‌ی ۱۵. سهم استان در مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ (درصد)
۵۱.....	نمودار شماره‌ی ۱۶. میزان مصرف بنزین در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۵۱.....	نمودار شماره‌ی ۱۷. مصرف بنزین در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۵۴.....	نمودار شماره‌ی ۱۸. سهم استان در مصرف بنزین در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰
۵۶.....	نمودار شماره‌ی ۱۹. روند مصرف نهایی انرژی (معادل میلیون بشکه نفت خام) استان زنجان در دوره ۹۰-۱۳۸۰
۵۸.....	نمودار شماره‌ی ۲۰. مصرف انرژی نهایی استان بر حسب حامل‌های انرژی و بخش در دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ (میلیون بشکه نفت خام)
۵۸.....	نمودار شماره‌ی ۲۱. روند سهم مصرف نهایی انرژی کل استان زنجان در کشور در دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ (درصد)
۶۵.....	نمودار شماره‌ی ۲۲. درصد شهرنشینی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۳۵ الی ۱۳۹۰
۶۷.....	نمودار شماره‌ی ۲۳. مقایسه نسبت شهرنشینی در استان‌های کشور در سال ۱۳۹۰
۷۰.....	نمودار شماره‌ی ۲۴. میزان شهرنشینی در استان زنجان به تفکیک شهرستان طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰
۹۰.....	نمودار شماره‌ی ۲۵. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۵۵
۹۱.....	نمودار شماره‌ی ۲۶. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۶۵
۹۲.....	نمودار شماره‌ی ۲۷. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۷۵
۹۳.....	نمودار شماره‌ی ۲۸. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۸۵
۹۵.....	نمودار شماره‌ی ۲۹. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۹۰
۱۰۵.....	نمودار شماره‌ی ۳۰. تحلیل ارتباطات در نظام شهری استان براساس شاخص سیر کوئیتی (انحراف از مسیر مستقیم)
۲۳۲.....	نمودار شماره‌ی ۳۱. طبقه بندی درصد مدیران بومی در مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان زنجان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸
۲۳۴.....	نمودار شماره‌ی ۳۲. طبقه بندی درصد مدیران غیر بومی در مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان زنجان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸
۲۴۱.....	نمودار شماره‌ی ۳۳. متوسط ماندگاری مدیران بومی دستگاه‌های اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸
۲۴۲.....	نمودار شماره‌ی ۳۴. متوسط ماندگاری مدیران غیر بومی دستگاه‌های اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸



- نمودار شماره‌ی ۳۵. مساحت و درصد طبقات ارتفاعی استان زنجان..... ۲۹۷
- نمودار شماره‌ی ۳۶. میزان انتشار آلاینده‌های ناشی از فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی در سال ۱۳۹۱..... ۳۶۶
- نمودار شماره‌ی ۳۷. روند تغییرات انتشار آلاینده‌های هوا طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱..... ۳۶۸
- نمودار شماره‌ی ۳۸. روند تغییرات تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱..... ۳۶۹
- نمودار شماره‌ی ۳۹. میزان انتشار آلاینده‌های ناشی از فعالیت‌های خانگی و تجاری در سال ۱۳۹۱..... ۳۷۰
- نمودار شماره‌ی ۴۰. میزان انتشار آلاینده‌های ناشی از تردد خودروها در سال ۱۳۹۱..... ۳۷۲
- نمودار شماره‌ی ۴۱. میزان انتشار آلاینده‌های هوای استان زنجان در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱..... ۳۷۳
- نمودار شماره‌ی ۴۲. میزان انتشار آلاینده‌های هوای استان زنجان در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ به تفکیک منابع آلاینده..... ۳۷۴
- نمودار شماره‌ی ۴۳. مقایسه کیفیت هوای شهر زنجان طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰..... ۳۸۱
- نمودار شماره‌ی ۴۴. رخداد سیل در ماه‌های مختلف سال در استان زنجان..... ۴۱۸



۴.۱.۳.۶. ساختار فولپد و مصرف انرژی



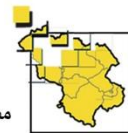




### ۶.۳.۱. ساختار تولید و مصرف انرژی

امروزه انواع انرژی‌ها (برق، حامل‌های انرژی و...) در کنار سرمایه و نیروی انسانی به عنوان یکی از عوامل اصلی تولید در دنیا به شمار می‌آید و در کشور ما نیز بی‌تردید انرژی نقش بسزایی در پیشرفت و توسعه کشور ایفا می‌کند؛ لذا تدوین استراتژی‌ها و سیاست‌های مناسب با در نظر گرفتن معیارهای پیش‌بینی آینده و تدوین برنامه‌های متناسب با آن، به منظور استفاده و تخصیص بهینه انرژی، بسیار حائز اهمیت است. بدیهی است که شکل‌گیری سازمان فضایی با تاکید بر اجزاء انرژی بر آن در هماهنگی با سایر اجزا از اهمیت ویژه برخوردار خواهد بود. این امر در استان زنجان که تا سال‌های اخیر تنها مصرف‌کننده انرژی محسوب می‌شده از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد.

ایجاد امنیت عرضه انرژی، توجه به اقتصاد، محیط زیست و افزایش کارایی انرژی، استفاده از انرژی‌های نو، توسعه استفاده از انرژی هسته‌ای و سیاست‌های تشویقی و تنبیهی در بخش انرژی جزو مهم‌ترین راهکارهای مدیریت انرژی محسوب می‌شوند. در این میان افزایش کارایی انرژی با بکارگیری راهکارهای بهینه‌سازی و مدیریت انرژی در قالب اصلاح الگوی مصرف، از جمله مهم‌ترین و اساسی‌ترین اقدامات لازم در کشور است.



### ۶.۳.۱. ۴.۱. تولید انرژی

استان زنجان به جهت موقعیت و زیرساخت‌های موجود فاقد هرگونه منابع یا زیرساخت‌های تولید در زمینه نفت و گاز می‌باشد. در زمینه تولید برق نیز استان زنجان بر اساس اسناد مصوب دارای چهار نیروگاه گازی جهت اجرا می‌باشد که در سال ۱۳۸۹ اولیه واحد در شهرستان زنجان مورد بهره‌برداری قرار گرفت که جدول شماره ۱ جایگاه استان زنجان در زمینه تولید برق را در کشور نشان می‌دهد که گویای آن است که استان زنجان دارای یک واحد فعال نیروگاهی گازی با ظرفیت اسمی ۴۸۶ مگاوات است. مطابق جدول شماره ۲ نیز ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه‌های قابل احداث توسط بخش خصوصی در استان زنجان، نیروگاه سیکل ترکیبی زنجان ۴ با ظرفیت ۳۲۴ مگاوات در سال ۱۳۹۲ می‌باشد.

جدول شماره ۱. ظرفیت اسمی انواع نیروگاه‌های کشور در سال ۱۳۸۹ به تفکیک استان‌ها (مگاوات)

استان	بخاری	گازی	سیکل ترکیبی	دیزلی	آبی	بادی، خورشیدی و بیوگاز	جمع
وزارت نیرو- زنجان	-	۴۸۶.۰	-	-	-	-	۴۸۶.۰
جمع وزارت نیرو	۱۴۹۴۲	۱۲۲۶۰	۱۴۷۷۹	۴۰۸.۴	۸۷۴۶	۱۱۲۰	۵۲۲۵۷
صنایع بزرگ- زنجان	-	-	-	-	-	-	-
جمع صنایع بزرگ	۵۸۸/۶	۴۵۴۵.۰	-	-	-	-	۵۱۱۳.۶
بخش خصوصی- زنجان	-	-	-	-	-	-	-
جمع بخش خصوصی	۲۹۰.۰	۷۵۳۶/۴	-	-	-	-	۷۸۲۶/۴
کل کشور	۱۵۸۲۱/۲	۲۴۳۴۱/۷	۱۴۷۷۹/۵	۴۰۸.۴	۸۷۴۶/۲	۱۱۲۰/۲	۶۵۲۱۷/۲

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور- وزارت نیرو، سال ۱۳۸۹

جدول شماره ۲. ظرفیت برنامه‌ریزی شده نیروگاه‌های قابل احداث توسط بخش غیردولتی به روش BOT و BOO (مگاوات)

نام نیروگاه	نوع نیروگاه	سال ورود و ظرفیت برنامه‌ریزی شده			
		۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
احداث نیروگاه به روش BOT					
پره‌سر	سیکل ترکیبی	۶۴۸	۳۲۰	-	-
		۹۶۸			



سال ورود و ظرفیت برنامه‌ریزی شده					نوع نیروگاه	نام نیروگاه
جمع	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰		
۹۷۲	-	-	-	۹۷۲	سیکل ترکیبی	فارس
۱۱۳۲	۱۱۳۲	-	-	-	سیکل ترکیبی	هریس
<b>احداث نیروگاه به روش BOO</b>						
۴۸۴	۱۶۰	۳۲۴	-	-	سیکل ترکیبی	غرب مازندران
۴۸۴	-	-	۱۶۰	۳۲۴	سیکل ترکیبی	اصفهان ۲ (زواره)
۴۸۴	۱۶۰	۳۲۴	-	-	سیکل ترکیبی	پاسارگاد قشم
۱۲۹۶	-	۶۴۸	۶۴۸	-	سیکل ترکیبی	خرم‌آباد
۸۰۴	۳۲۰	۱۶۰	۳۲۴	-	سیکل ترکیبی	خرمشهر
۳۲۴	-	۳۲۴	-	-	سیکل ترکیبی	زنجان ۴
۴۸۴	۱۶۰	۳۲۴	-	-	سیکل ترکیبی	سیرجان
۹۶۸	-	۳۲۰	۶۴۸	-	سیکل ترکیبی	دالاهو (کرمانشاه)
۹۶۸	-	۳۲۰	۶۴۸	-	سیکل ترکیبی	کهنوج
۴۸۴	-	۱۶۰	-	۳۲۴	سیکل ترکیبی	گناوه
۳۲۴	۳۲۴	-	-	-	سیکل ترکیبی	رودشور ۲
۴۸۴	-	۱۶۰	۳۲۴	-	سیکل ترکیبی	یزد ۱ (ایستاتیس)
۱۶۸۰	۴۸۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	سیکل ترکیبی	تولید پراکنده و تولید همزمان برق و حرارت
۱۲۳۴۰	۲۷۳۶	۳۴۶۴	۳۴۷۲	۲۶۶۸	-	<b>جمع</b>

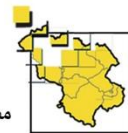
مأخذ: ترازنامه از سراسر کشور - وزارت نیرو، سال ۱۳۸۹

۱.۳.۶. ۲. مصرف انرژی

۱.۳.۶. ۱. مصرف برق

در سال ۱۳۹۰ در سطح استان ۱۳۲۰ کیلومتر خط انتقال ۴۰۰ و ۲۳۰ کیلووات و ۲۶۲۷/۹ خط فوق توزیع ۶۳ و ۶۶ کیلووات کشیده شده است. جمع کل خطوط فشار ضعیف انتقال نیرو در سطح استان ۹۶۴۵ کیلومتر مدار بوده است. در استان زنجان، ۳۳۳۶۶۵ مشترک با نسبت ۸۴ درصد در بخش خانگی، و ۲/۵ درصد در بخش‌های صنعت و





کشاورزی و مابقی در سایر بخش‌ها در سال ۱۳۹۰ وجود داشته است. ۱/۲۱ درصد مشترکین کشور ۱/۵ درصد مشترکین صنعتی کشور در استان زنجان مستقر می‌باشند.

**جدول شماره ۳. مشترکین برق استان و کشور به تفکیک بخش در سال ۱۳۹۰ (مشترک)**

استان	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی معابر	جمع
زنجان	۲۷۹۰۷۵	۱۰۲۵۲	۳۵۷۴۵	۲۵۷۴	۶۰۱۹	۱۸۳۰	۳۳۳۶۶۵
جمع	۲۲۲۱۶۲۵۰	۱۰۸۲۸۱۳	۳۳۹۹۷۶۶	۱۷۴۳۷۹	۲۸۵۰۷۳	۱۱۲۰۹۱	۲۷۱۵۸۲۸۱

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور - وزارت نیرو، سال ۱۳۹۰

میزان مصرف برق در دوره ۹۰-۱۳۸۰ در استان زنجان از ۱۱۰۰ گیگابایت ساعت در سال ۱۳۸۰ به ۲۷۰۱ گیگابایت ساعت با متوسط رشد سالانه ۹/۴ درصد در سال رسیده است. عمده‌ترین بخشهای اقتصادی مصرف کننده برق، شامل بخش صنعت، کشاورزی خانگی بوده است. (جدول ۳)

نمودار شماره ۱ روند مصرف برق را در استان زنجان نشان می‌دهد که دارای روند صعودی در دوره مذکور می‌باشد.

**جدول شماره ۴. مصرف برق در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون کیلووات ساعت- درصد)**

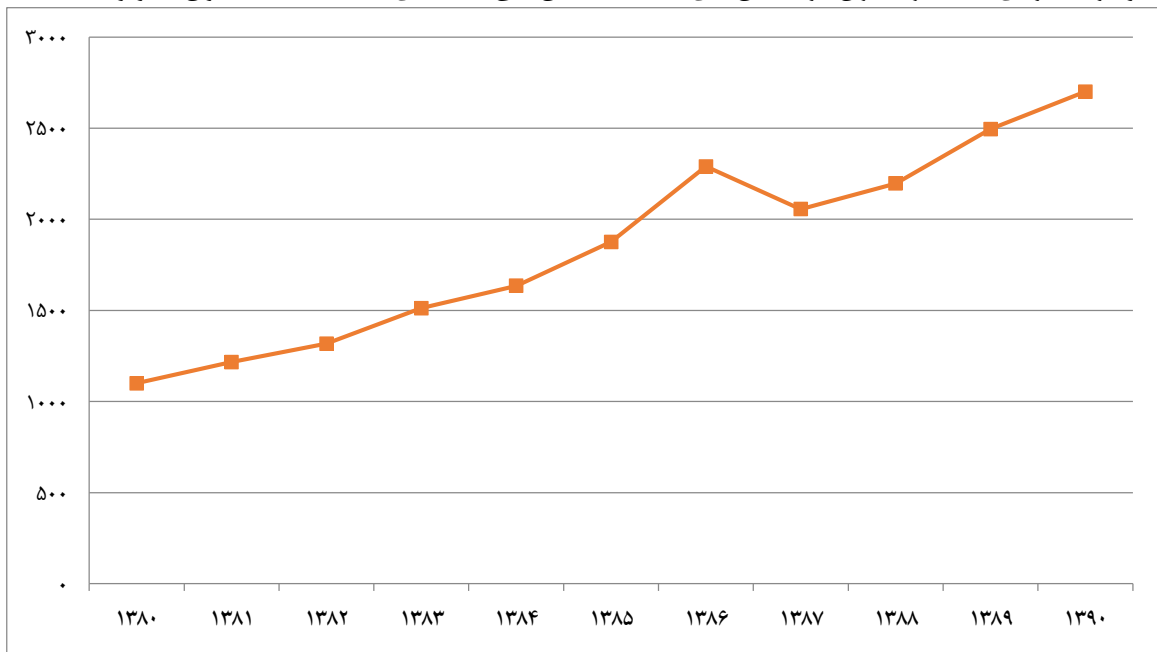
سال/بخش	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی	جمع
۱۳۸۰	۲۸۰	۸۶	۴۳	۵۳۳	۱۱۶	۴۲	۱۱۰۰
۱۳۸۱	۳۰۰	۱۰۲	۴۶	۵۷۴	۱۴۹	۴۵	۱۲۱۶
۱۳۸۲	۳۳۱.۲	۱۲۴.۳	۵۰.۳	۶۴۰.۳	۱۳۳	۳۸.۳	۱۳۱۷.۴
۱۳۸۳	۳۶۸.۸	۱۳۳	۵۴.۵	۷۴۷.۳	۱۸۳.۵	۴۵.۳	۱۵۱۲.۴
۱۳۸۴	۳۷۰	۱۱۸	۵۷	۸۵۱	۱۹۵	۴۴	۱۶۳۵
۱۳۸۵	۳۷۹	۱۳۴.۹	۶۲.۸	۱۰۰۴.۳	۲۳۹.۶	۵۵.۶	۱۸۷۶.۲
۱۳۸۶	۵۶۲	۱۷۶.۴	۹۳	۱۱۵۶.۳	۲۴۳.۷	۵۸.۷	۲۲۹۰.۱
۱۳۸۷	۴۴۳.۶	۱۷۵	۶۸.۸	۱۰۰۲.۶	۲۹۵.۳	۷۰	۲۰۵۵.۳
۱۳۸۸	۴۳۹.۱	۱۷۸	۷۵.۹	۱۱۲۲.۷	۳۲۷.۸	۵۳.۵	۲۱۹۷
۱۳۸۹	۴۲۴.۲	۱۲۳.۴	۷۸.۸	۱۳۵۸.۶	۴۵۷.۵	۵۲	۲۴۹۴.۵



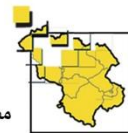
سال/بخش	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی	جمع
۱۳۹۰	۴۱۳/۳	۱۲۱/۱	۷۸/۷	۱۵۸۵/۸	۴۵۴/۱	۴۷/۸	۲۷۰۰/۸
۱۳۸۰	۲۵.۴۵	۷.۸۲	۳.۹۱	۴۸.۴۵	۱۰.۵۵	۳.۸۲	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۱	۲۴.۶۷	۸.۳۹	۳.۷۸	۴۷.۲۰	۱۲.۲۵	۳.۷	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۲	۲۵.۱۴	۹.۴۴	۳.۸۲	۴۸.۶۰	۱۰.۱۰	۲.۹۱	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۳	۲۴.۳۹	۷.۴۷	۳.۶۰	۴۹.۴۱	۱۲.۱۳	۳.۰۰	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۴	۲۲.۶۳	۷.۲۲	۳.۴۹	۵۲.۰۵	۱۱.۹۳	۲.۶۹	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۵	۲۰.۲۰	۷.۱۹	۳.۳۵	۵۳.۵۳	۱۲.۷۷	۲.۹۶	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۶	۲۴.۵۴	۷.۷۰	۴.۰۶	۵۰.۴۹	۱۰.۶۴	۲.۵۶	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۷	۲۱.۵۸	۸.۵۱	۳.۳۵	۴۸.۷۸	۱۴.۳۷	۳.۴۱	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۸	۱۹.۹۹	۸.۱۰	۳.۴۵	۵۱.۱۰	۱۴.۹۲	۲.۴۴	۱۰۰.۰۰
۱۳۸۹	۱۷.۰۱	۴.۹۵	۳.۱۶	۵۴.۴۶	۱۸.۳۴	۲.۰۸	۱۰۰.۰۰
۱۳۹۰	۱۵/۳	۴/۴۸	۲/۹۱	۵۸/۷۲	۱۶/۸۱	۱/۷۷	۱۰۰/۰۰

مأخذ: ترازنامه انرژی - وزارت نیرو، سال‌های مختلف.

نمودار شماری ۱. مصرف برق در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون کیلو وات ساعت)



مأخذ: جدول شماری ۴



جدول شماره ۵. مصرف برق در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون کیلووات ساعت-)

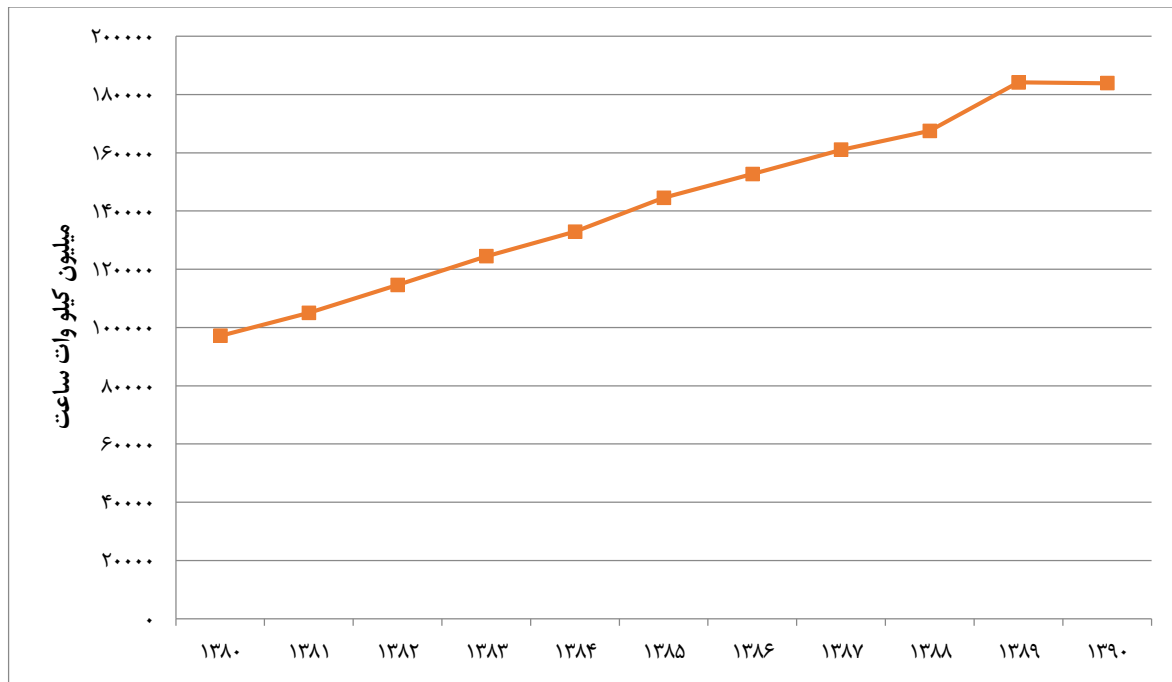
(درصد)

سال / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی	جمع
۱۳۸۰	۳۲۸۹۱	۱۱۹۵۱	۶۳۹۴	۳۰۷۳۹	۱۱۰۷۹	۴۱۱۷	۹۷۱۷۱
۱۳۸۱	۳۴۹۴۴	۱۲۶۲۹	۶۹۲۲	۳۳۴۶۷	۱۲۴۳۶	۴۶۷۲	۱۰۵۰۷۰
۱۳۸۲	۳۷۹۶۷,۲	۱۳۷۱۴	۷۴۶۰,۹	۳۶۹۵۱,۴	۱۳۸۵۸,۶	۴۶۷۲,۴	۱۱۴۶۲۴,۵
۱۳۸۳	۴۰۵۶۳,۹	۱۵۰۲۰,۶	۷۸۶۲,۷	۴۰۳۳۷,۵	۱۵۴۸۹,۱	۵۱۸۸	۱۲۴۴۶۱,۸
۱۳۸۴	۴۴۱۰۸	۱۶۳۹۰	۸۵۴۱	۴۳۰۶۲	۱۶۴۶۹	۴۳۰۵	۱۳۲۸۷۵
۱۳۸۵	۴۸۰۸۵,۵	۱۸۳۲۸,۶	۹۳۱۹,۵	۴۶۵۷۴,۴	۱۷۶۶۶,۲	۴۶۰۷,۵	۱۴۴۵۸۱,۷
۱۳۸۶	۵۱۰۵۹,۴	۱۹۷۰۹,۸	۹۹۹۴,۳	۴۹۶۶۵,۲	۱۷۷۴۵	۴۵۰۷,۵	۱۵۲۶۸۱,۳
۱۳۸۷	۵۲۸۹۶,۱	۲۰۴۳۶,۹	۱۰۷۴۳,۹	۵۱۷۰۵,۲	۲۱۱۸۵	۴۰۹۰,۹	۱۶۱۰۵۸
۱۳۸۸	۵۵۶۲۹,۶	۲۱۸۲۶,۶	۱۱۰۱۵,۳	۵۳۹۷۰,۵	۲۱۴۱۰,۷	۳۶۷۴,۳	۱۶۷۵۲۷
۱۳۸۹	۶۰۹۰۷,۷	۲۱۳۰۸,۱	۱۲۷۲۵,۳	۶۱۴۸۵,۵	۲۴۱۸۸,۸	۳۵۶۴	۱۸۴۱۷۹,۴
۱۳۹۰	۵۶۷۷۳/۷	۱۶۷۵۱/۵	۱۲۶۶۳/۶	۶۳۹۴۴/۳	۳۰۰۲/۳	۳۷۵۲/۱	۱۸۳۹۰۵/۵
۱۳۸۰	۳۳,۸۵	۱۲,۳۰	۶,۵۸	۳۱,۶۳	۱۱,۴۰	۴,۲۴	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۱	۳۳,۲۶	۱۲,۰۲	۶,۵۹	۳۱,۸۵	۱۱,۸۴	۴,۴۵	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۲	۳۳,۱۲	۱۱,۹۶	۶,۵۱	۳۲,۲۴	۱۲,۰۹	۴,۰۸	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۳	۳۲,۵۹	۱۲,۰۷	۶,۳۲	۳۲,۴۱	۱۲,۴۴	۴,۱۷	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۴	۳۳,۲۰	۱۲,۳۳	۶,۴۳	۳۲,۴۱	۱۲,۳۹	۳,۲۴	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۵	۳۳,۲۶	۱۲,۶۸	۶,۴۵	۳۲,۲۱	۱۲,۲۲	۳,۱۹	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۶	۳۳,۴۴	۱۲,۹۱	۶,۵۵	۳۲,۵۳	۱۱,۶۲	۲,۹۵	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۷	۳۲,۸۴	۱۲,۶۹	۶,۶۷	۳۲,۱۰	۱۳,۱۵	۲,۵۴	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۸	۳۳,۲۱	۱۳,۰۳	۶,۵۸	۳۲,۲۲	۱۲,۷۸	۲,۱۹	۱۰۰,۰۰
۱۳۸۹	۳۳,۰۷	۱۱,۵۷	۶,۹۱	۳۳,۳۸	۱۳,۱۳	۱,۹۴	۱۰۰,۰۰
۱۳۹۰	۳۰/۸۷	۹/۱۱	۶/۸۹	۳۴/۷۷	۱۶/۳۲	۲/۰۴	۱۰۰/۰۰

مأخذ: پیشین



نمودار شماره‌ی ۲. مصرف برق در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰

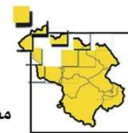


مأخذ: جدول شماره‌ی ۵

جدول شماره‌ی ۵ مصرف برق در کشور را نشان می‌دهد که در دوره مذکور، از رقم ۹۷۱۷۱ گیگابایت ساعت در سال ۱۳۸۰ با متوسط نرخ رشد سالانه ۶/۶ درصد در سال به ۱۸۳۹۰۵ گیگابایت ساعت در سال ۱۳۹۰ رسیده است. الگوی مصرف استان با مقادیر مختلف همانند الگوی مصرف کشور در بخش‌های مختلف می‌باشد. بنحویکه سهم استان در کشور از ۱/۱۳ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۱/۴۷ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است. لیکن بیشترین سهم استان در بخش صنعت با ۲/۴۷ درصد و سپس در بخش کشاورزی با ۱/۵۱ درصد مصرف کشور در سال ۱۳۹۰ بوده است. (جدول شماره ۶)

جدول شماره‌ی ۶. سهم استان در مصرف برق در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)

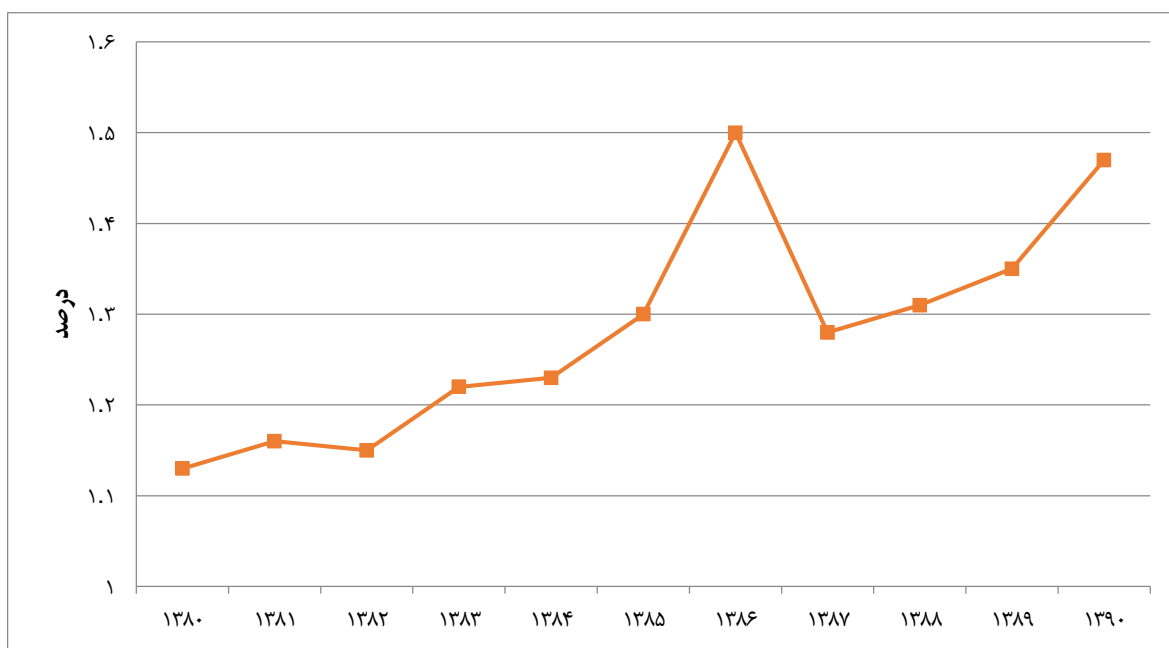
سال / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی	جمع
۱۳۸۰	۰٫۸۵	۰٫۷۷۲	۰٫۷۶۷	۱٫۷۳	۱٫۰۵	۱٫۰۲	۱٫۱۳
۱۳۸۱	۰٫۸۶	۰٫۸۱	۰٫۶۶	۱٫۷۲	۱٫۲۰	۰٫۹۶	۱٫۱۶
۱۳۸۲	۰٫۸۷	۰٫۹۱	۰٫۶۷	۱٫۷۳	۰٫۹۶	۰٫۸۲	۱٫۱۵



سال / بخش	خانگی	عمومی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	روشنایی	جمع
۱۳۸۳	۰٫۹۱	۰٫۷۵	۰٫۶۹	۱٫۸۵	۱٫۱۸	۰٫۸۷	۱٫۲۲
۱۳۸۴	۰٫۸۴	۰٫۷۲	۰٫۶۷	۱٫۹۸	۱٫۱۸	۱٫۰۲	۱٫۲۳
۱۳۸۵	۰٫۷۹	۰٫۷۴	۰٫۶۷	۲٫۱۶	۱٫۳۶	۱٫۲۱	۱٫۳۰
۱۳۸۶	۱٫۱۰	۰٫۸۹	۰٫۹۳	۲٫۳۳	۱٫۳۷	۱٫۳۰	۱٫۵۰
۱۳۸۷	۰٫۸۴	۰٫۸۶	۰٫۶۴	۱٫۹۴	۱٫۳۹	۱٫۷۱	۱٫۲۸
۱۳۸۸	۰٫۷۹	۰٫۸۲	۰٫۶۹	۲٫۰۸	۱٫۵۳	۱٫۴۶	۱٫۳۱
۱۳۸۹	۰٫۷۰	۰٫۵۸	۰٫۶۲	۲٫۲۱	۱٫۸۹	۱٫۴۶	۱٫۳۵
۱۳۹۰	۰٫۷۳	۰٫۷۲	۰٫۶۲	۲٫۱۴۸	۱٫۵۱	۱٫۲۷	۱٫۴۷

مأخذ: محاسبه تحقیق

نمودار شماره‌ی ۳. سهم استان در مصرف برق در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)



مأخذ: جدول شماره‌ی ۶



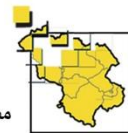
## ۶.۳.۱. ۴.۲. مصرف گاز طبیعی

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. بررسی نقشه خطوط انتقال گاز استان زنجان 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 مربع است که از طریق این ۳ خط انتقال گاز، گازرسانی به بخش‌های مختلف خانگی، صنعتی و تجاری انجام می‌گیرد. گفتنی است علاوه بر خطوط انتقال در حال بهره‌برداری دو پروژه خطوط انتقال گاز زنجان حلب، ماهنشان دندی، به طول بیش از ۱۳۰ کیلومتر در حال احداث می‌باشد. همچنین پروژه مراحل اجرایی احداث خط انتقال گاز زنجان طارم که از مصوبات سفر ریاست جمهوری به استان زنجان است، در دست انجام و تکمیل شدن 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 ۱۳ نقطه شهری استان گازرسانی شده است و ۹۸ روستا امکان استفاده از گاز لوله‌کشی را دارند.

مصرف گاز طبیعی در استان از ۴۰۹/۶ میلیون متر مکعب در دوره ۹۰-۱۳۸۰ به ۱۱۲۱ میلیون متر مکعب با رشد متوسط سالانه ۱۱/۸ درصد رسیده است و بیشترین مصرف مربوط به بخش خانگی، تجاری عمومی با بیش از ۶۵ درصد مصرف می‌باشد. (جدول ۷)

نمودار شماره‌ی ۴ روند افزایش مصرف گاز طبیعی در استان را نمایش می‌دهد و گویای آن است که در دوره یاد شده میزان مصرف به مقدار ۱۷۴ درصد افزایش داشته است.



جدول شماره ۷. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف استان در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون مترمکعب)

سال	خانگی، تجاری و عمومی	سوخت پتروشیمی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف غیر انرژی	جمع
۱۳۸۰	۳۷۶/۸	-	۳۲/۸	-	-	-	۴۰۹/۶
۱۳۸۱	۴۶۱/۸	-	۴۰/۲	-	-	-	۵۰۲
۱۳۸۲	۴۴۱/۷	-	۳۸/۸	-	-	-	۴۸۰/۵
۱۳۸۳	۵۱۰	-	۴۶	۲	-	-	۵۵۸
۱۳۸۴	۵۲۹	-	۶۷/۷	۸/۷	-	-	۶۰۵/۴
۱۳۸۵	۶۱۴/۹	-	۸۳/۸	۱۳/۸	۲/۵	-	۷۱۵
۱۳۸۶	۶۵۷/۱	-	۱۱۸/۴	۲۳/۷	۴/۴	-	۸۰۳/۶
۱۳۸۷	۵۹۹/۲	-	۱۷۱/۸	۳۶/۸	۵/۵	-	۸۱۳/۳
۱۳۸۸	۶۸۷/۳	-	۱۷۸/۴	۶۶/۳	۱۱/۶	-	۹۴۳/۶
۱۳۸۹	۷۴۰	-	۲۲۰	۱۰۰	۱۲	-	۱۰۷۲
۱۳۹۰	۷۲۸	-	۲۶۲	۱۱۹	۱۲	-	۱۱۲۱
۱۳۸۰	۹۱/۹۹	۰	۸/۰۱	۰	۰	۰	۱۰۰
۱۳۸۱	۹۱/۹۹	۰	۸/۰۱	۰	۰	۰	۱۰۰
۱۳۸۲	۹۱/۹۳	۰/۰۰	۸/۰۱	۰	۰	۰	۱۰۰
۱۳۸۳	۹۱/۴۰	۰/۰۰	۸/۲۴	۰/۳۶	۰/۰۰	۰	۱۰۰
۱۳۸۴	۸۷/۳۸	۰/۰۰	۱۱/۱۸	۱/۴۴	۰/۰۰	۰	۱۰۰
۱۳۸۵	۸۶/۰۰	۰/۰۰	۱۱/۷۲	۱/۹۳	۰/۳۵	۰	۱۰۰
۱۳۸۶	۸۱/۷۷	۰/۰۰	۱۴/۷۳	۲/۹۵	۰/۵۵	۰	۱۰۰
۱۳۸۷	۷۳/۶۸	۰/۰۰	۲۱/۱۲	۴/۵۲	۰/۶۸	۰	۱۰۰
۱۳۸۸	۷۲/۸۴	۰/۰۰	۱۸/۹۱	۷/۱۳	۱/۲۲	۰	۱۰۰
۱۳۸۹	۶۹/۰	۰/۰۰	۲۰/۵۲	۹/۳۳	۱/۱۲	۰	۱۰۰
۱۳۹۰	۶۴/۹	۰/۰۰	۲۳/۳۷	۱۰/۶۲	۱/۰۷	۰	۱۰۰

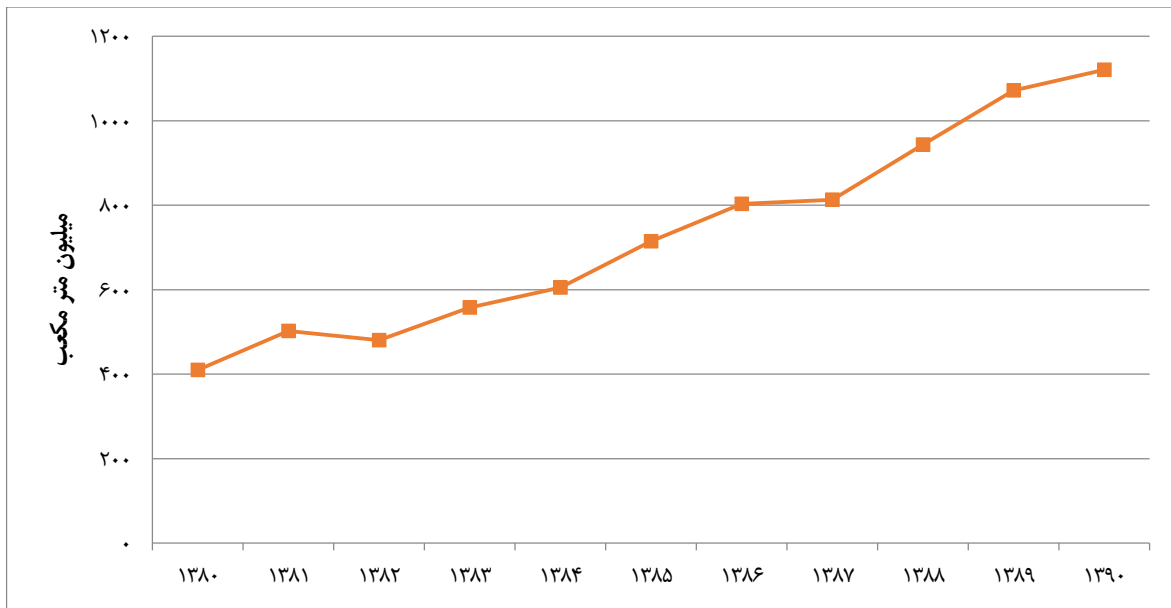
مقادیر

سهام

مأخذ: ترازنامه انرژی، سال‌های مختلف - وزارت نیرو



نمودار شماره‌ی ۴. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف استان در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون متر مکعب)



مأخذ: جدول شماره‌ی ۷

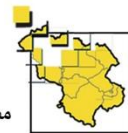
جدول شماره‌ی ۸. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (میلیون متر مکعب-)

درصد

سال	خانگی، تجاری و عمومی	سوخت پتروشیمی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف غیر انرژی	جمع
۱۳۸۰	۲۳۰۱۱/۳	۲۴۷۹	۶۹۷۴/۴	۴/۵	-	۴۱۵۷/۹	۳۶۶۲۷/۱
۱۳۸۱	۲۷۱۸۲	۲۳۹۳	۷۵۷۹/۹	۵/۲	-	۴۶۳۰/۷	۴۱۷۹۰/۸
۱۳۸۲	۲۹۱۵۲	۳۰۲۵/۹	۸۶۰۳/۳	۷/۳	-	۴۹۳۸/۷	۴۵۷۲۷/۲
۱۳۸۳	۳۳۹۸۹	۳۵۲۶/۴	۹۸۰۲	۸۴	-	۶۷۷۶/۶	۵۴۱۷۸
۱۳۸۴	۳۵۷۹۴	۳۲۳۱/۳	۱۱۲۵۶/۲	۳۰۴	-	۶۷۲۲/۳	۵۷۶۰۷/۸
۱۳۸۵	۴۱۸۳۶/۴	۳۴۲۹	۱۳۵۷۶/۹	۵۲۲/۲	۵۴	۴۳۸۱/۴	۶۳۷۹۹/۹
۱۳۸۶	۴۵۸۶۹/۲	۷۲۸۵/۱	۱۵۰۸۷/۴	۱۰۴۰	۱۷۶/۸	۵۴۲۶/۷	۷۴۸۸۵/۲
۱۳۸۷	۴۳۹۸۶	۶۸۳۷/۵	۱۶۷۵۲/۳	۱۸۴۲/۴	۲۳۳/۹	۵۹۸۸/۳	۷۵۶۴۰/۳
۱۳۸۸	۴۷۰۷۲/۸	۷۷۰۶	۱۷۵۲۷	۳۴۴۳/۹	۴۰۲/۲	۶۳۳۷/۸	۸۲۴۸۹/۷
۱۳۸۹	۴۶۷۹۲/۶	۹۸۳۶/۲	۱۹۸۷۸/۴	۵۵۴۳/۳	۴۷۲/۶	۶۳۴۲/۱	۸۸۸۶۵/۲

مقادیر

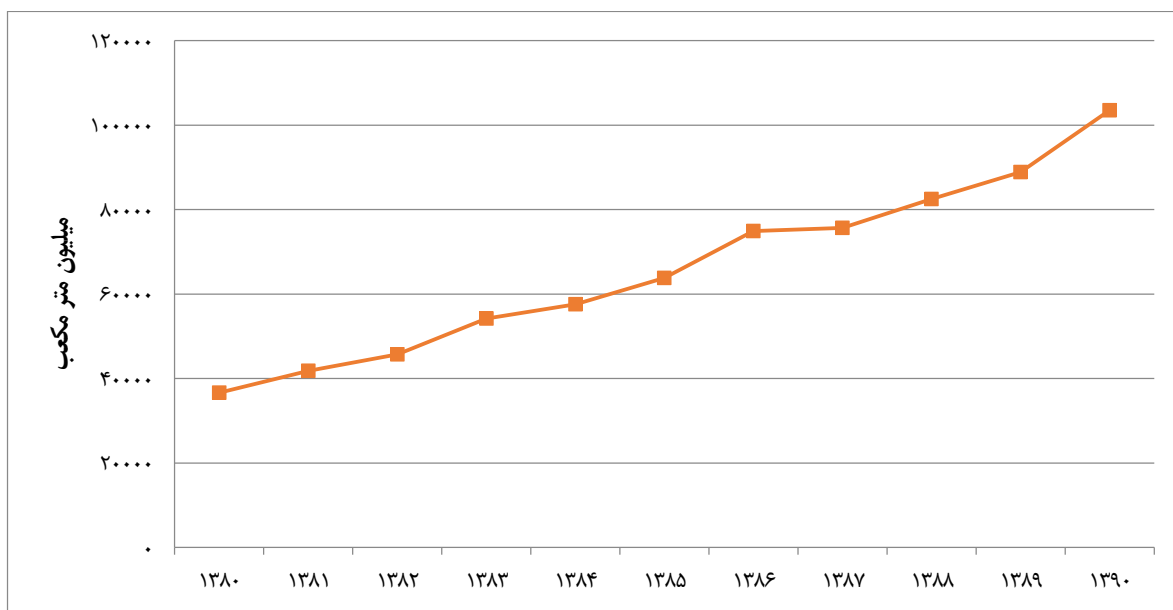




جمع	مصارف غیر انرژی	کشاورزی	حمل و نقل	صنعت	سوخت پتروشیمی	خانگی، تجاری و عمومی	سال	
۱۰۳۵۰۶/۱	۱۲۱۲۸/۱	۶۱۷	۶۲۴۶	۱۴۰۱۹/۳	۱۰۰۳/۷	۵۰۴۹۲	۱۳۹۰	
۱۰۰	۱۱/۳۵	-/۰۰	-/۰۱	۱۹/۰۴	۶/۷۷	۶۲/۸۳	۱۳۸۰	سه‌م
۱۰۰	۱۱/۰۸	-/۰۰	-/۰۰۱	۱۸/۱۴	۵/۷۳	۶۵/۰۴	۱۳۸۱	
۱۰۰	۱۰/۸۰	-/۰۰	-/۰۲	۱۸/۸۱	۶/۶۲	۶۳/۷۵	۱۳۸۲	
۱۰۰	۱۲/۵۱	-/۰۰	-/۱۶	۱۸/۰۹	۶/۵۱	۶۲/۷۴	۱۳۸۳	
۱۰۰	۱۱/۶۷	-/۰۰	-/۵۳	۱۹/۵۴	۶/۱۳	۶۲/۱۳	۱۳۸۴	
۱۰۰	۶/۸۷	-/۰۸	-/۸۲	۲۱/۲۸	۵/۳۷	۶۵/۵۷	۱۳۸۵	
۱۰۰	۷/۲۵	-/۲۴	۱/۳۹	۲۰/۱۵	۹/۷۳	۶۱/۲۵	۱۳۸۶	سه‌م
۱۰۰	۷/۹۲	-/۳۱	۲/۴۴	۲۲/۱۵	۹/۰۴	۵۸/۱۵	۱۳۸۷	
۱۰۰	۷/۶۸	-/۴۹	۴/۱۷	۲۱/۱۵	۹/۳۴	۵۷/۰۷	۱۳۸۸	
۱۰۰	۷/۱۴	-/۵۳	۶/۲۴	۲۲/۳۷	۱۱/۰۷	۵۲/۶۶	۱۳۸۹	
۱۰۰	۱۱/۷۲	-/۶۰	۶/۰۳	۱۳/۵۴	۹/۶۶	۴۸/۷۸	۱۳۹۰	

مأخذ: ترازنامه انرژی، سال‌های مختلف- وزارت نیرو

نمودار شماره‌ی ۵. مصرف گاز طبیعی در بخش‌های مختلف کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۸



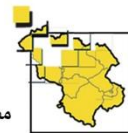
جدول شماره‌ی ۸ میزان مصرف گاز طبیعی در سطح کشور را نشان می‌دهد و میزان مصرف از ۳۶۶۲۷/۱ میلیون متر مکعب در سال ۱۳۸۰ با متوسط رشد سالانه ۱۰/۹ درصد به ۱۰۲۵۰۶ میلیون متر مکعب رسیده است که گویای افزایش ۱۸۲ درصدی در دوره ۹۰-۱۳۸۰ می‌باشد.

عمده‌ترین مصرف گاز طبیعی در کشور که بیش از ۴۸ درصد می‌باشد مربوط به بخش خانگی، تجاری و عمومی است که جدول ۹ این بخش و سایر بخشها به وضوح نشان داده شده است. در دوره ۹۰-۱۳۸۰ سهم استان از کشور در گاز طبیعی ۱/۱۲ در سال ۱۳۸۰ بوده که به ۱/۰۳ درصد در سال ۱۳۸۳ کاهش و در سال ۱۳۸۹ به ۱/۲۱ درصد و در سال ۱۳۹۰ مجدداً با کاهش به ۱/۰۸ درصد رسیده است که در نمودار ۶ نشان داده شده است.

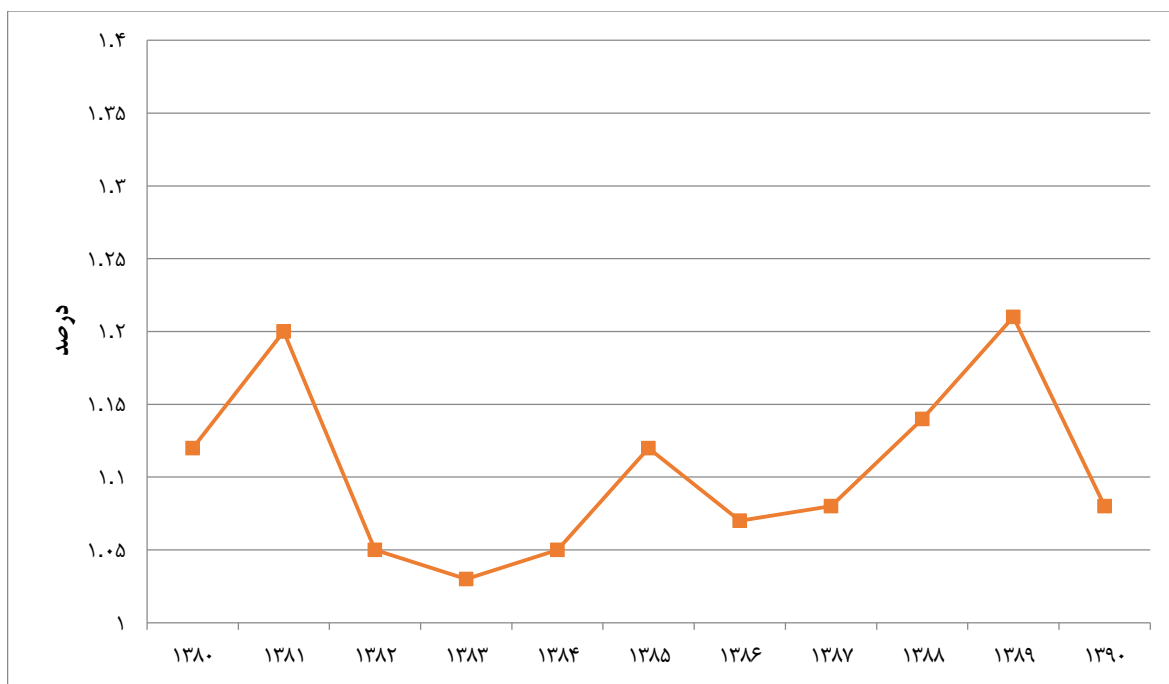
جدول شماره‌ی ۹. مصرف گاز طبیعی استان در کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۸ (درصد)

سال	خانگی، تجاری و عمومی	سوخت پتروشیمی	صنعت	حمل و نقل	کشاورزی	مصارف غیر انرژی	جمع
۱۳۸۰	۱/۴۶	۰/۰۰	۰/۴۷	۰/۰۰	-	۰/۰۰	۱/۱۲
۱۳۸۱	۱/۷۰	۰/۰۰	۰/۵۳	۰/۰۰	-	۰/۰۰	۱/۲۰
۱۳۸۲	۱/۵۲	۰/۰۰	۰/۴۵	۰/۰۰	-	۰/۰۰	۱/۰۵
۱۳۸۳	۱/۵۰	۰/۰۰	۰/۶۰	۲/۳۸	-	۰/۰۰	۱/۰۳
۱۳۸۴	۱/۴۸	۰/۰۰	۰/۶۲	۲/۸۶	-	۰/۰۰	۱/۰۵
۱۳۸۵	۱/۴۷	۰/۰۰	۰/۶۱	۲/۶۴	۴/۶۳	۰/۰۰	۱/۱۲
۱۳۸۶	۱/۴۳	۰/۰۰	۰/۷۸	۲/۲۸	۲/۴۹	۰/۰۰	۱/۰۷
۱۳۸۷	۱/۳۶	۰/۰۰	۱/۰۳	۲/۰۰	۲/۳۵	۰/۰۰	۱/۰۸
۱۳۸۸	۱/۴۶	۰/۰۰	۱/۰۲	۱/۹۳	۲/۸۸	۰/۰۰	۱/۱۴
۱۳۸۹	۱/۵۸	۰/۰۰	۱/۱۱	۱/۸۰	۲/۵۴	۰/۰۰	۱/۲۱
۱۳۹۰	۱/۴۴	۰/۰۰	۱/۸۷	۱/۹۱	۱/۹۴	۰/۰۰	۱/۰۸

مأخذ: ترازنامه انرژی، سال‌های مختلف- وزارت نیرو



## نمودار شماره‌ی ۶. مصرف گاز طبیعی استان در کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۹

## ۶.۳.۱. ۲.۳. مصرف نفت سفید

دو خط اصلی نفت و فرآورده های 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 انشعابی برای انتقال نفت و فرآورده های نفتی به مناطق و محدوده های حاشیه‌ای استان وجود ندارد. به نظر می رسد واقع شدن استان زنجان در مسیر انتقال نفت از جنوب به شمال غرب کشور موجب شده است حاضر قطر خط انتقال نفت خام در استان زنجان ۱۶ اینچ و قطر خط انتقال فرآورده های نفتی ۱۴ اینچ تا انتقال مواد و انرژی از این استان عبور کند. پیشینه احداث خطوط انتقال نفت و فرآورده های نفتی استان به سال ۵۶ باز می گردد 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 است. این خطوط انتقال از جنوبشرق به استان وارد شده و با گذر از شهرستان های ابهر، خرمدره و زنجان

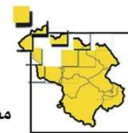


به استان آذربایجان شرقی (شهرستان میانه) وصل می‌شود. مراکز برداشت و انتقال و تأسیسات نفت استان در ابهر، زنگنه و مرکز انتقال نفت ایده‌لو قرار دارد. عمده فعالیت این مراکز انتقال نفت خام به پالایش گاه تبریز است.

در دوره ۹۰-۱۳۸۰ مصرف نفت سفید استان از ۱۲۲ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۰ با متوسط نرخ رشد سالانه ۲/۵ درصد و با نوساناتی به میزان ۱۵۵ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ رسیده است، و عمده مصرف این فرآورده بیشتر در مصارف خانگی بوده است و در طی ۶ سال اخیر بیش از ۹۹/۴ درصد در بخش خانگی مصرف شده است. (جدول ۱۰) نمودار شماره ۷ روند افزایش مصرف نفت سفید را در استان نشان می‌دهد که گویای آن است که در دوره یاد شده پس از افزایش در دو مقطع به میزان ۴ درصد کاهش مصرف در استان بوده است.

جدول شماره ۱۰. مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)

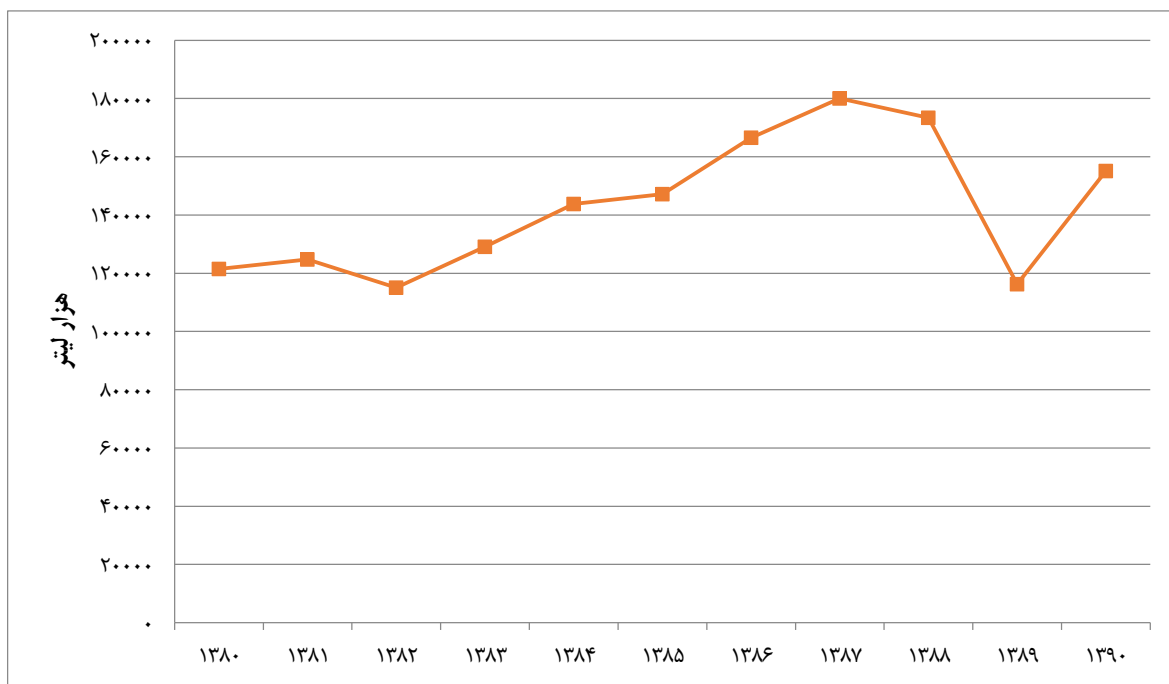
جمع	حمل و نقل (سایر)		کشاورزی	تجاری	عمومی	خانگی	صنایع و معادن		سال / بخش	
	سایر	کشتیرانی					سایر صنایع	نیروگاه		
۱۲۱۵۱۷	-	-	-	-	-	۱۲۱۵۱۷	-	-	۱۳۸۰	مقادیر
۱۲۴۸۰۵	-	-	۱۲	۲۳۲	۹۳۸	۱۲۳۵۷۳	۵۰	-	۱۳۸۱	
۱۱۵۰۲۸	-	-	-	۷۲	۶۹۳	۱۱۴۲۶۳	-	-	۱۳۸۲	
۱۲۹۱۳۴	-	-	-	۶	۶۰۳	۱۲۸۵۲۵	-	-	۱۳۸۳	
۱۴۳۸۲۸	-	-	-	۴۲	۱۰۲۰	۱۴۲۷۴۱	۲۵	-	۱۳۸۴	
۱۴۷۱۴۰	-	-	۲۰	۲۰۱	۸۸۵	۱۴۶۰۰۹	۲۵	-	۱۳۸۵	
۱۶۶۵۷۲	-	-	۱۵۸	۳۳۷۳	۲۵۶۰	۱۶۰۴۴۵	۳۶	-	۱۳۸۶	
۱۷۹۹۹۷	-	-	۴۹۴	۱۳۹۰	۱۰۳۶	۱۷۶۸۹۳	۱۹۴	۰/۰۰	۱۳۸۷	
۱۷۳۴۴۳	-	-	۸۵۹	۸۱	۶۰۷	۱۷۱۶۷۰	۲۲۶	۰/۰۰	۱۳۸۸	
۱۱۶۳۱۶	-	-	۰	۲۴	۳۷۲	۱۱۵۸۹۰	۳۰	۰/۰۰	۱۳۸۹	
۱۵۵۰۹۵	-	-	-	۱۳	۲۸۶	۱۵۴۷۷	۲۰	-	۱۳۹۰	
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۸۰	سهام
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۱۹	۰/۷۵	۹۹/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۰	۱۳۸۱	



جمع	حمل و نقل (سایر)		کشاورزی	تجاری	عمومی	خانگی	صنایع و معادن		سال / بخش
	سایر	کشتیرانی					سایر صنایع	نیروگاه	
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶	۰/۶۰	۹۹۹/۳۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۸۲
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۷	۹۹/۵۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۸۳
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۷۱	۹۹/۲۴	۰/۰۲	۰/۰۰	۱۳۸۴
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۱۴	۰/۰	۹۹/۲۳	۰/۰۲	۰/۰۰	۱۳۸۵
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹	۲/۰۲	۱/۵۴	۹۶/۳۲	۰/۰۲	۰/۰۰	۱۳۸۶
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۷	۰/۷۷	۰/۵۷	۹۸/۲۸	۰/۱۱	۰/۰۰	۱۳۸۷
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۵۰	۰/۰۵	۰/۳۵	۹۸/۹۸	۰/۱۳	۰/۰۰	۱۳۸۸
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۳۲	۹۹/۶۳	۰/۰۳	۰/۰۰	۱۳۸۹
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۱۸	۹۹/۷۹	۰/۰۱	۰/۰۰	۱۳۹۰

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور - وزارت نیرو سال‌های مختلف

نمودار شماره‌ی ۷. مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۰



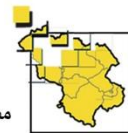
جدول شماره‌ی ۱۱. مصرف نفت سفید در بخش‌های کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر - درصد)

سال / بخش	صنایع و معادن		خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	حمل و نقل (سایر)		جمع
	نیروگاه	سایر صنایع					کشتیرانی	سایر	
۱۳۸۰	۲۲۸	۲۹۶۰۳	۸۳۶۳۷۷۰	۳۲۳۳۴۰	۷۸۱۴۸	۱۷۸۲۳۶	-	-	۸۹۷۳۳۲۵
۱۳۸۱	۹	۳۴۰۳۷	۸۳۰۰۷۹۶	۱۶۲۹۰۸	۹۰۸۷۹	۹۳۹۷۱	-	-	۸۶۸۲۵۹۷
۱۳۸۲	-	۲۷۴۵۸	۷۴۶۰۲۸۱	۲۰۶۴۹۵	۱۱۴۷۶۵	۸۰۲۵۵	-	-	۷۸۸۹۲۵۴
۱۳۸۳	۵۸۶۷	۲۳۰۰۹	۷۳۹۳۴۸۳	۱۷۶۸۱۲	۷۴۵۳۹	۷۹۱۱۳	-	-	۷۷۵۲۸۲۳
۱۳۸۴	-	۵۰۰۱۷	۷۰۳۱۷۹۰	۲۲۹۰۰۷	۱۰۱۸۴۱	۷۳۹۶۹	۴۴۵۱۹	-	۷۵۳۱۱۴۳
۱۳۸۵	۱۱۱۳	۶۰۵۴۶	۶۷۰۵۴۹۴	۲۷۸۶۸۶	۱۰۸۳۴۷	۳۸۸۰۴	۴۱۳۲۹	-	۷۲۳۴۳۱۹
۱۳۸۶	-	۹۵۹۸۷	۷۰۰۸۵۱۹	۱۶۶۱۰۸	۱۵۷۸۷۲	۳۹۴۴۸	۱۹۲۷۰	-	۷۴۸۷۲۰۴
۱۳۸۷	۰	۹۵۹۸۷	۶۳۲۷۹۶۹	۱۴۱۲۵۳	۳۲۹۴۹۹	۳۱۰۱۴	۱۹۳۹۸۰	-	۷۱۲۶۲۷۳
۱۳۸۸	۴۲۳	۷۲۵۵۸	۹۳۰۶۶۸۹	۷۰۰۸۳	۵۷۳۲۶	۱۹۲۵۷	۲۹۱۲۷۰	۰	۶۸۱۱۱۹۰
۱۳۸۹	۰	۲۰۳۰۶	۴۸۱۷۳۲۰	۶۶۶۵۸	۴۵۸۶۲	۱۰۷۳۳۰	۲۵۴۰۴۰	۰	۵۳۱۱۵۱۶
۱۳۹۰	۰	۲۶۱۸۷	۴۶۵۸۲۰۶	۶۷۳۸۴	۶۴۳۲۳	۱۱۴۲۵۵	۲۲۷۴۰۰	۰/۰۰	۵۱۵۷۷۴۶
۱۳۸۰	۰/۰۰	۰/۳۳	۹۳/۲۱	۳/۶۰	۰/۸۷	۱/۹۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۱	۰/۰۰	۰/۳۹	۹۵/۶۰	۱/۸۸	۱/۰۵	۱/۰۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۲	۰/۰	۰/۳۵	۹۴/۵۶	۲/۶۲	۱/۴۵	۱/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۳	۰/۰۸	۰/۳۰	۹۵/۳۷	۲/۲۸	۰/۹۶	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۴	۰/۰۰	۰/۶۶	۹۳/۳۷	۳/۰۴	۱/۳۵	۰/۹۸	۰/۵۹	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۵	۰/۰۲	۰/۸۵۴	۹۲/۶۹	۳/۸۵	۱/۵۰	۰/۵۴	۰/۵۷	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۶	-	۱/۲۸	۹۳/۶۱	۲/۲۲	۲/۱۱	۰/۵۳	۰/۲۶	-	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۷	۰/۰۰	۱/۰۲	۸۸/۸۰	۲/۴۰	۴/۲۲	۰/۴۴	۲/۷۲	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۸	۰/۰۱	۰/۸۹	۹۲/۵۹	۱/۱۱	۰/۸۴	۰/۲۸	۴/۲۸	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۹	۰/۰۰	۰/۴۰	۹۵/۲۵	۱/۳۲	۰/۹۱	۲/۱۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۹۰	۰/۰۰	۰/۵۱	۹۰/۳۱	۱/۳۱	۱۱۲۵	۲۱۲۲	۴/۴۱	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰

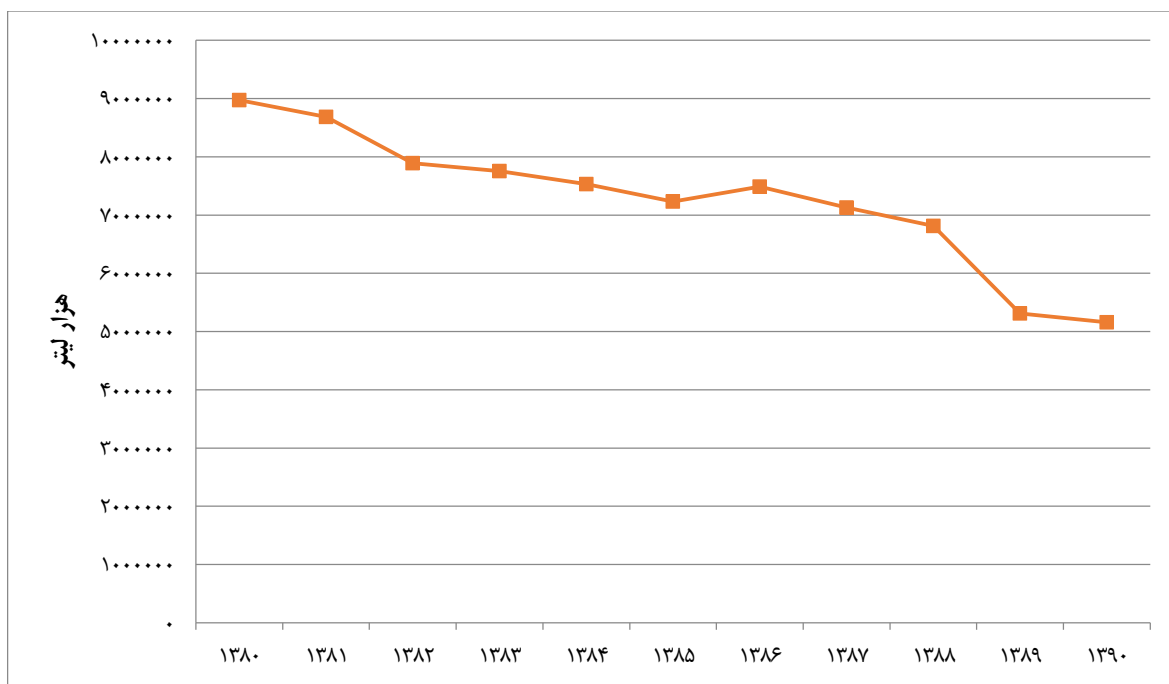
مقادیر

سهام

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور - وزارت نیرو سال‌های مختلف



## نمودار شماره‌ی ۸. مصرف نفت سفید در بخش‌های کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۱

جدول شماره‌ی ۱۱ مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف کشور را در سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ نشان می‌دهد با توجه به جدول یاد شده که گویای کاهش مصرف از ۸۹۷۳ میلیون لیتر با متوسط رشد منفی سالانه ۵/۴- به ۵۱۵۸ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ رسیده است و در این بخش‌ها نیز بالاترین مصرف مربوط به مصارف خانگی است که حدود ۹۰ درصد در این بخش به مصرف رسیده است.

در دوره ۹۰-۱۳۸۰ سهم استان در مصرف نفت سفید در بخش‌های مختلف در جدول ۱۲ آورده شده است که با همسو شدن با روند مصرف کشور مصرف استان با رشد ۲/۴۷ درصدی همراه می‌باشد. یعنی از ۱۲۱ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۰ به ۱۶۶ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۶ و به ۱۵۵ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ رسیده است و بیشترین مصرف مربوط به مصارف خانگی است که بیش از ۹۹ درصد می‌باشد.

با توجه به نمودار شماره‌ی ۱۲ سهم استان از مصرف نفت کشور در دوره ۹۰-۱۳۸۰ از ۱/۴ درصد در سال پایه (۱۳۸۰) به ۲/۵ درصد در سال ۱۳۸۷ و ۳/۰ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است و همچنین طبق جدول شماره ۱۲ سهم



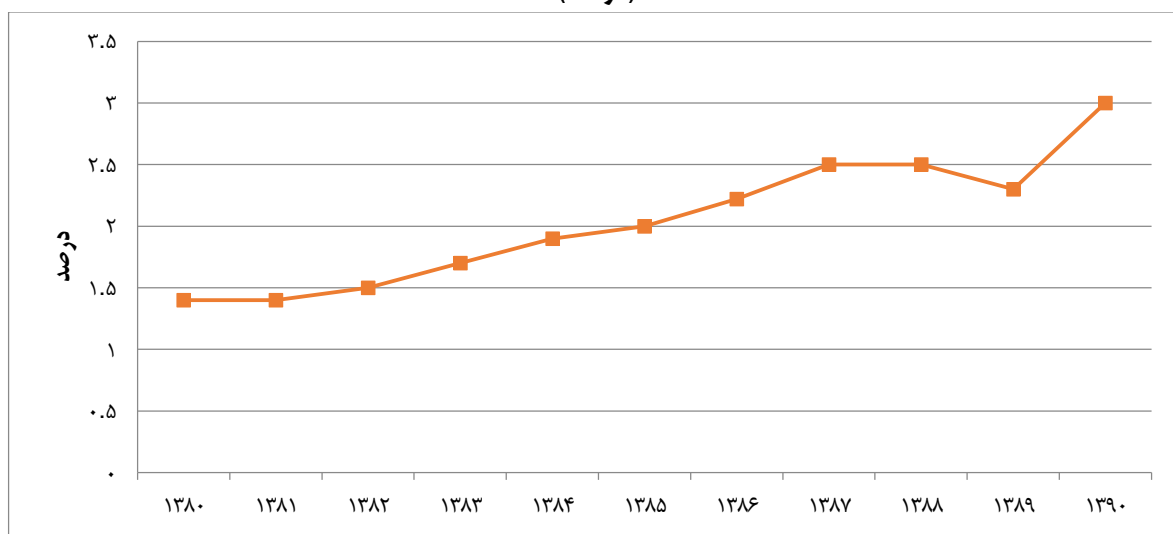
استان در مصرف نفت در بخش خانگی از ۱/۵ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۳/۳ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش نشان می‌دهد در صورتی که همچنان که ذکر شد در کل کشور این رشد منفی می‌باشد.

جدول شماره ۱۲. سهم استان در مصرف نفت در بخش‌های مختلف در کشور طی ساله‌ای ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)

سال / بخش	صنایع و معادن		خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	حمل و نقل (سایر)		جمع
	نیروگاه	سایر صنایع					کشتیرانی	سایر	
۱۳۸۰	۰/۰	۰/۰	۱/۵	۰/۰	۰/۰	۰/۰	-	-	۱/۴
۱۳۸۱	۰/۰	۰/۱	۱/۵	۰/۶	۰/۳	۰/۰	-	-	۱/۴
۱۳۸۲	-	۰/۰	۱/۵	۰/۳	۰/۱	۰/۰	-	-	۱/۵
۱۳۸۳	۰/۰	۰/۰	۱/۷	۰/۳	۰/۰	۰/۰	۰	-	۱/۷
۱۳۸۴	-	۰/۰	۲/۰	۰/۴	۰/۰	۰/۰	۰/۰	-	۱/۹
۱۳۸۵	۰/۰	۰/۰	۲/۲	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۰	-	۲/۰
۱۳۸۶	-	۰/۰	۰/۲۹	۱/۵۴	۲/۱	۰/۴۰	-	-	۲/۲۲
۱۳۸۷	-	۰/۳	۲/۸	۰/۶	۰/۴	۱/۶	-	-	۲/۵
۱۳۸۸	-	۰/۴	۲/۷	۰/۸	۰/۱	۴/۵	-	-	۲/۵
۱۳۸۹	-	۰/۱	۲/۴	۰/۶	۰/۱	۰/۰۰	-	-	۲/۳
۱۳۹۰	-	۰/۱	۳/۳	۰/۴	۰/۰	۰/۰۰	-	-	۳/۰

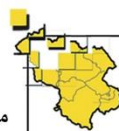
مأخذ: محاسبه تحقیق

نمودار شماره ۹. سهم استان در مصرف نفت در بخش‌های مختلف در کشور طی ساله‌ای ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ (درصد)



مأخذ: جدول شماره ۱۲





### ۶.۳.۱. ۲. ۴. مصرف نفت گاز

در دوره زمانی مورد مطالعه مصرف نفت گاز در استان از ۱۷۴ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۰ به ۵۱۶ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ با متوسط رشد سالانه ۵/۱ درصد رسیده است. بیشترین مصرف در بخش حمل و نقل که بالغ بر ۴۸/۵ درصد و بعد از آن در بخش کشاورزی بالغ بر ۱۷ درصد مصرف شده است. (جدول شماره ۱۳) در سال ۱۳۸۹ با راه‌اندازی یکی از نیروگاه‌های استان با مصرف ۴۷/۶ میلیون لیتر، مصرف نیروگاهی استان ۱۰/۲ درصد مصرف استان را شکل داده است و ۱۴۱ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ نیز مصرف نیروگاهی بوده است.

جدول شماره ۱۳. مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)

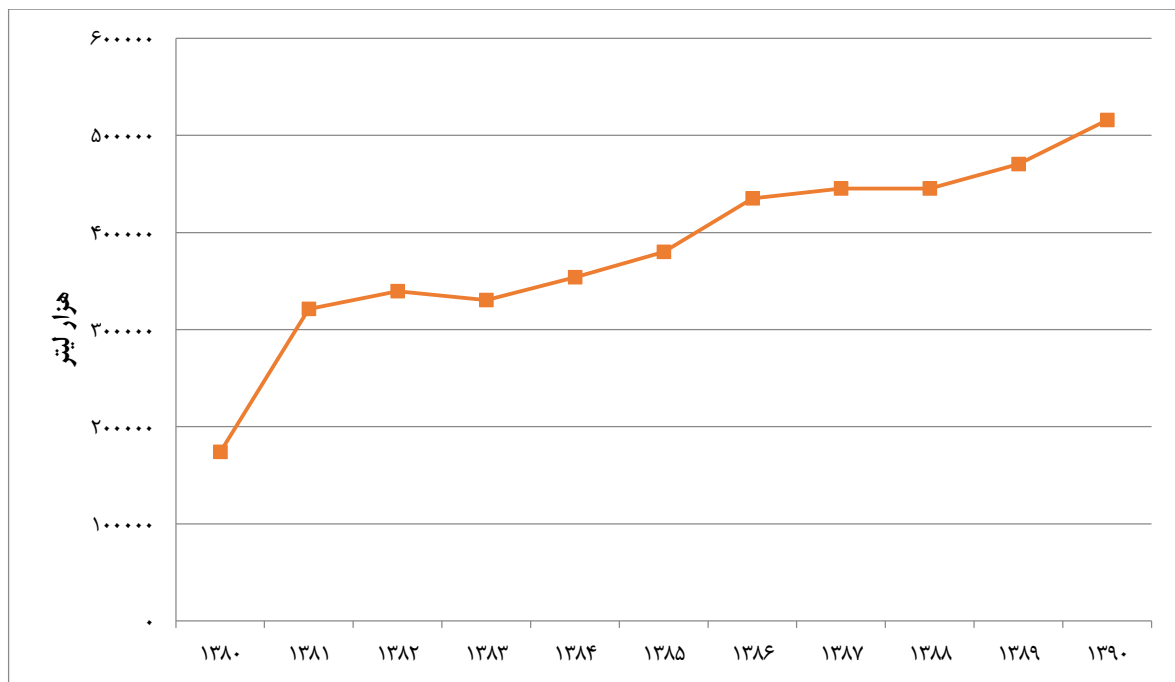
جمع	حمل و نقل (سایر)		کشاورزی	تجاری	عمومی	خانگی	صنایع و معادن		سال / بخش
	سایر	کشتیرانی					سایر صنایع	نیروگاه	
۱۷۳۹۱۳	۱۷۳۹۱۳	-	-	-	-	-	-	-	۱۳۸۰
۳۲۱۳۴۷	۲۰۷۰۹۵	-	۳۵۵۰۴	۱۹۲۴۹	۴۵۳۵	۹۲۱۲	۱۵۷۵۲	-	۱۳۸۱
۳۳۹۵۴۲	۲۱۴۹۶۱	-	۶۹۵۷۰	۲۱۷۴۴	۱۱۷۹۲	۴۰۶۱	۱۷۴۱۴	-	۱۳۸۲
۳۳۰۲۴۹	۱۹۷۸۰۳	-	۷۴۴۲۷	۲۲۹۳۴	۴۸۵۹	۸۴۶۲	۲۱۷۶۲	-	۱۳۸۳
۳۵۳۸۸۰	۲۱۳۸۹۳	-	۸۱۸۳۲	۲۲۰۸۶	۶۷۳۴	۷۴۳۵	۲۱۹۰۰	-	۱۳۸۴
۳۸۰۱۴۴	۲۳۱۱۹۳	-	۸۳۸۱۲	۲۱۴۴۰	۱۲۴۲۷	۳۶۵۴	۲۷۶۱۸	-	۱۳۸۵
۴۳۵۳۴۰	۲۷۳۱۲۶	-	۹۲۲۶۰	۱۶۰۷۱	۱۶۵۰۰	۱۹۵۵	۳۵۴۲۸	-	۱۳۸۶
۴۴۵۲۳۰	۳۰۱۲۷۰	-	۸۵۳۳۷	۱۴۰۵۳	۱۲۳۳۹	۳۱۸۶	۲۸۹۲۸	-	۱۳۸۷
۴۴۵۲۳۰	۲۹۳۳۶۶	-	۴۶۱۶۳	۲۹۴	۹۵۷۲	۵۲۷۳	۴۳۱۱۲	-	۱۳۸۸
۴۷۰۶۰۷	۶۹۶۴۹	-	۸۷۵۰۶	۱۱۷۷	۶۸۷۳	۷۲۵۲	۵۰۵۳۷	۴۷۶۱۳	۱۳۸۹
۵۱۵۹۸۳	۲۵۰۶۷۵	-	۸۰۸۸۵	۱۸۴۳	۲۸۳۴	۴۵۳۳	۳۳۹۸۹	۱۴۱۲۳۴	۱۳۹۰
۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	-	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	-	۱۳۸۰
۱۰۰/۰۰	۶۴/۴۵	-	۲۰/۳۸	۵/۹۹	۱/۴۱	۲/۸۷	۴/۹۰	-	۱۳۸۱
۱۰۰/۰۰	۶۳/۳۱	-	۲۰/۴۹	۶/۴۰	۳/۴۷	۱/۲۰	۵/۱۳	-	۱۳۸۲
۱۰۰/۰۰	۵۹/۹۰	-	۲۲/۵۴	۶/۹۴	۱/۴۷	۲/۵۶	۶/۵۹	-	۱۳۸۳



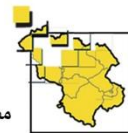
جمع	حمل و نقل (سایر)		کشاورزی	تجاری	عمومی	خانگی	صنایع و معادن		سال / بخش
	سایر	کشتیرانی					سایر صنایع	نیروگاه	
۱۰۰/۰۰	۶۰/۴۴	-	۲۳/۱۲	۶/۲۴	۱/۹۱	۲/۱۰	۶/۱۹	-	۱۳۸۴
۱۰۰/۰۰	۶۰/۸۲	-	۲۲/۰۵	۵/۶۴	۳/۲۷	۰/۹۶	۲/۲۷	-	۱۳۸۵
۱۰۰/۰۰	۶۲/۷۴	-	۲۱/۱۹	۳/۶۹	۳/۷۹	۰/۴۵	۸/۱۴	-	۱۳۸۶
۱۰۰/۰۰	۶۷/۶۸	-	۱۹/۱۷	۳/۱۶	۲/۷۷	۰/۷۲	۶/۵	-	۱۳۸۷
۱۰۰/۰۰	۶۵/۸۹	-	۱۰/۳۷	۰/۰۷	۲/۱۵	۱۱/۸۴	۹/۶۸	-	۱۳۸۸
۱۰۰/۰۰	۵۷/۳۰	-	۱۸/۵۹	۰/۲۵	۱/۴۶	۱/۵۴	۱۰/۷۴	۱۰/۱۲	۱۳۸۹
۱۰۰/۰۰	۴۸/۵۸	-	۱۵/۶۸	۰/۳۶	۰/۵۵	۰/۸۸	۶/۶	۳۷/۴	۱۳۹۰

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور- وزارت نیرو سالهای مختلف

نمودار شماره‌ی ۱۰. مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۳



نمودار شماره‌ی ۱۰ روند افزایش مصرف نفت گاز در استان را نمایش می‌دهد و گویای آن است که مصرف گاز در استان در دوره یاد شده بیش از ۶۵ درصد افزایش پیدا کرده است.

جدول ۱۴ مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ را نشان می‌دهد که کل مصرف نفت گاز در کشور از ۲۵۰۸۴ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۰ به ۳۶۳۹۶ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ رسیده که با متوسط رشد سالانه در حدود ۳/۸ درصد همراه می‌باشد و در میان بخش‌های مختلف بیشترین مصرف مربوط به بخش حمل نقل با بیش از ۵۲ درصد و بعد از آن در بخش نیروگاهی با بیش از ۲۵ درصد مصرف بوده است.

همچنانکه در جدول شماره ۱۵ ذکر شده است سهم استان زنجان در مصرف نفت گاز از ۰/۶۹ درصد سال ۱۳۸۰ به ۱/۴۱ درصد در سال ۱۳۹۰ در کل و در بخش حمل و نقل نیز از ۱/۲۵ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۱/۳۱ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است. همچنین استان زنجان در سال ۱۳۹۰ برای اولین بار، دارای معادل ۱/۵ درصد مصرف نیروگاهی را به خود اختصاص داده است.

جدول شماره‌ی ۱۴. مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)

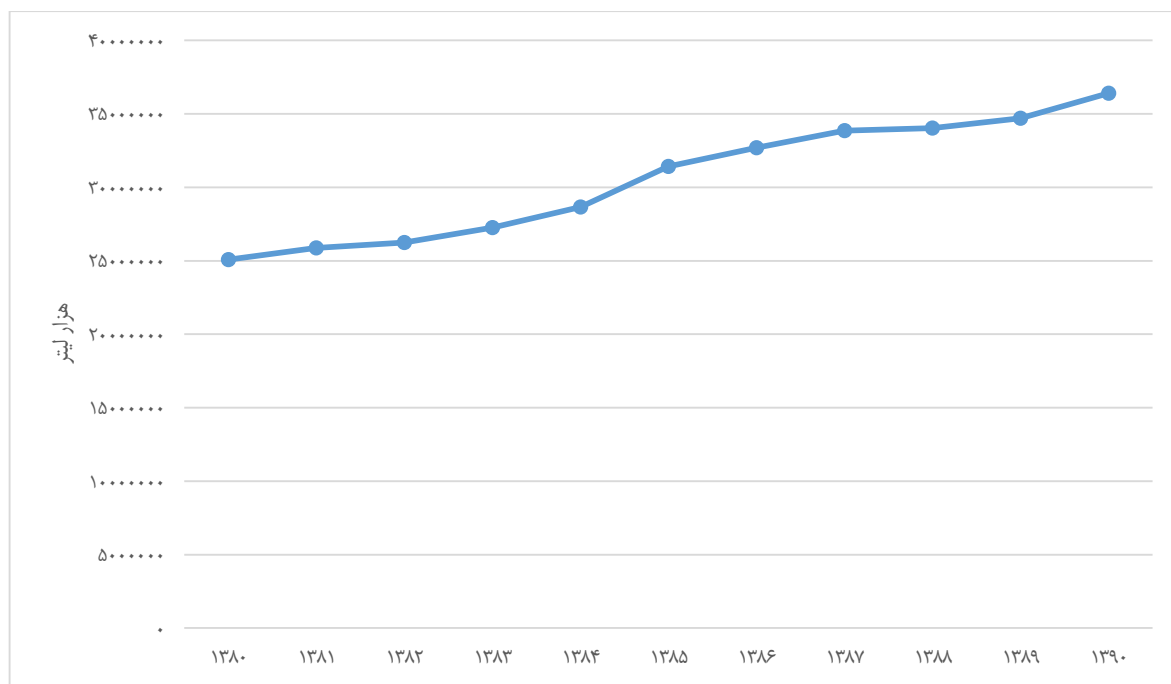
جمع	حمل و نقل (سایر)		کشاورزی	تجاری	عمومی	خانگی	صنایع و معادن		سال/ بخش
	سایر	کشتیرانی					سایر صنایع	نیروگاه	
۲۵۰۸۳۹۳۳	۱۳۸۹۲۰۲۲	۲۶۰۶۶۱	۳۶۴۸۲۴۵	۵۷۷۴۶۲	۱۲۰۵۷۱۳	۱۵۷۸۷۹۰	۲۲۵۴۱۷۲	۱۶۶۶۸۶۸	۱۳۸۰
۲۵۸۶۸۳۳۰	۱۴۷۶۲۰۴۷	۳۰۰۵۶۸	۳۴۲۷۷۳۶	۶۰۹۸۲۹	۱۱۱۸۴۵۲	۱۶۲۴۸۵۶	۲۳۷۲۳۴۴	۱۶۵۲۴۹۸	۱۳۸۱
۲۶۲۳۴۴۹۶	۱۴۵۲۵۱۹۲	۳۴۴۰۹۸	۳۶۷۰۵۴۵	۶۳۶۱۱۷	۱۲۱۲۷۴۸	۱۴۸۲۶۵۶	۲۶۲۳۹۳۱	۱۴۳۹۱۷۱	۱۳۸۲
۲۷۲۴۸۳۰۶	۱۵۴۱۳۴۱۰	۳۸۹۰۱۵	۳۶۱۷۵۸۱	۶۷۷۶۱۸	۱۱۹۲۶۳۲	۱۱۶۵۸۰۴	۲۷۰۹۷۹۴	۲۱۸۸۴۵۲	۱۳۸۳
۲۸۶۶۹۱۹۲	۱۶۳۲۱۳۱۹	۴۴۰۹۸۰	۳۷۲۹۹۹۱	۷۱۰۸۶۹	۱۱۲۹۳۵۲	۱۰۰۳۳۳۹	۲۶۸۴۱۵۵	۲۶۴۹۱۹۷	۱۳۸۴
۳۱۴۲۹۲۰۹	۱۶۴۰۷۴۷۲	۴۷۵۲۳۹	۴۱۵۰۷۵۷	۶۸۴۵۷۸	۱۱۸۱۸۹۶	۸۴۸۸۹۴	۲۹۷۹۰۷۶	۴۷۰۱۲۹۷	۱۳۸۵
۳۲۶۸۹۰۵۸	۱۷۵۸۲۴۶۸	۴۸۷۳۷۸	۴۱۴۲۴۹۰	۷۱۹۴۹۳	۱۳۲۸۲۷۶	۷۶۸۹۳۴	۳۱۰۲۸۵۹	۴۵۵۷۱۶۰	۱۳۸۶
۳۳۸۵۱۵۲۴	۱۸۴۳۸۹۳۶	۶۳۱۸۹۶	۴۴۱۲۷۸۷	۷۷۴۲۲۱	۱۲۰۱۱۲۴	۶۷۳۲۵۷	۳۲۱۶۳۶۹	۴۰۰۲۹۳۴	۱۳۸۷
۳۴۰۲۶۳۲۸	۱۸۵۳۶۲۰۹	۷۸۱۷۷۱	۴۴۹۱۳۲۲	۴۶۱۲۱۹	۱۰۸۰۵۲۷	۶۵۶۱۸۴	۳۰۸۴۹۹۸	۴۹۳۴۰۹۸	۱۳۸۸
۳۴۷۱۱۲۰۵	۱۹۰۲۵۱۷۱	۷۱۱۰۳۹	۴۴۴۱۲۶۲	۳۵۶۸۵۰	۹۵۲۵۳	۲۸۲۵۴۷	۲۹۲۲۸۵۳	۵۹۱۸۹۸۰	۱۳۸۹
۳۶۳۹۶۴۲۳	۱۹۰۹۹۶۷۲	۶۷۴۵۳۰	۳۷۹۸۳۳۱	۲۳۲۵۹۹	۶۷۱۵۰۲	۱۶۴۰۸۵	۲۴۴۹۴۱۱	۹۴۰۶۲۹۳	۱۳۹۰
۱۰۰/۰۰	۵۵/۳۸	۱/۰۴	۱۴/۵۴	۲/۳۰	۴/۸۱	۶/۲۹	۸/۹۹	۶/۶۵	۱۳۸۰
۱۰۰/۰۰	۵۷/۰۷	۱/۱۶	۱۳/۲۵	۲/۳۶	۴/۳۲	۶/۲۸	۹/۱۷	۶/۳۹	۱۳۸۱



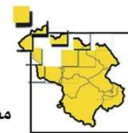
سال / بخش	صنایع و معادن		خانگی	عمومی	تجاری	کشاورزی	حمل و نقل (سایر)		جمع
	نیروگاه	سایر صنایع					سایر	کشتیرانی	
۱۳۸۲	۵/۴۹	۱۰/۰۰	۵/۶۵	۴/۶۲	۲/۴۲	۱۳/۹۹	۱/۳۱	۵۶/۵۱	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۳	۸/۰۰	۹/۸۹	۴/۲۶	۴/۳۶	۲/۴۸	۱۳/۳۳	۱/۴۲	۵۶/۳۱	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۴	۹/۲۴	۹/۳۶	۳/۵۰	۳/۹۴	۲/۴۸	۱۳/۰۱	۱/۵۴	۵۶/۹۳	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۵	۱۴/۹۶	۹/۴۸	۲/۷۰	۳/۷۶	۲/۱۸	۱۳/۲۱	۱/۵۱	۵۲/۲۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۶	۱۳/۹۵	۹/۴۹	۲/۳۵	۴/۰۶	۲/۲۰	۱۲/۶۷	۱/۴۹	۵۳/۷۹	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۷	۱۳/۰۱	۹/۸	۱/۹۹	۳/۵۵	۲/۲۹	۱۳/۰۴	۱/۸۷	۵۴/۴۷	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۸	۱۴/۵۰	۹/۰۷	۱/۹۳	۳/۱۸	۱/۳۶	۱۳/۲۰	۲/۳۰	۵۴/۴۸	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۹	۱۷/۰۵	۸/۴۲	۱/۱۰	۲/۷۴	۱/۳	۱۲/۷۹	۲/۰۵	۵۴/۸۱	۱۰۰/۰۰
۱۳۹۰	۲۵/۷۷	۶/۷۱	-/۴۵	۱/۸۴	۰/۶۴	۱۰/۶۱	۱/۸۵	۵۲/۳۳	۱۰۰/۰۰

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور - وزارت نیرو سال‌های مختلف

### نمودار شماره‌ی ۱۱. مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۴

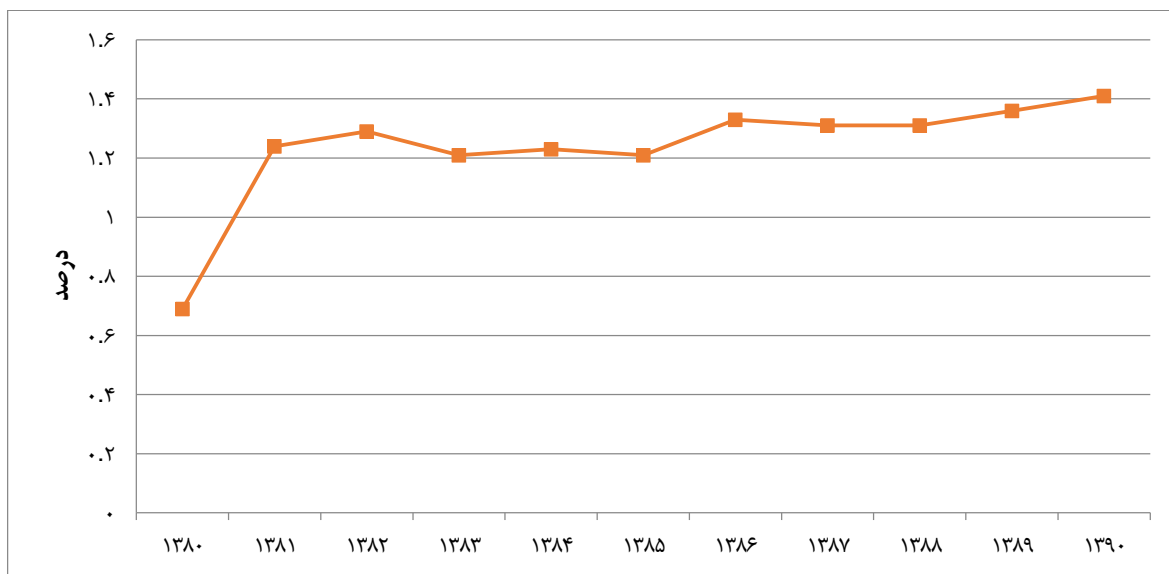


جدول شماره‌ی ۱۵. سهم استان در مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ (درصد)

جمع	حمل و نقل (سایر)		کشاورزی	تجاری	عمومی	خانگی	صنایع و معادن		سال / بخش
	سایر	کشتیرانی					سایر صنایع	نیروگاه	
۰/۶۹	۱/۲۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۸۰
۱/۲۴	۱/۴۰	۰/۰۰	۰/۹۱	۳/۱۶	۰/۴۱	۰/۵۷	۰/۶۶	۰/۰۰	۱۳۸۱
۱/۲۹	۱/۴۵	۰/۰۰	۱/۹۰	۳/۴۲	۰/۹۷	۰/۲۷	۰/۶۶	۰/۰۰	۱۳۸۲
۱/۲۱	۱/۲۸	۰/۰۰	۲/۰۶	۳/۳۸	۰/۴۱	۰/۷۳	۰/۸۰	۰/۰۰	۱۳۸۳
۱/۲۳	۱/۳۱	۰/۰۰	۲/۱۹	۳/۱۱	۰/۶۰	۰/۷۴	۰/۸۲	۰/۰۰	۱۳۸۴
۱/۲۱	۱/۴۱	۰/۰۰	۲/۰۲	۳/۱۳	۱/۰۵	۰/۴۳	۰/۹۳	۰/۰۰	۱۳۸۵
۱/۳۳	۱/۵۵	۰/۰۰	۰/۲۳	۲/۲۳	۱/۲۴	۰/۲۵	۱/۱۴	۰/۰۰	۱۳۸۶
۱/۳۱	۱/۶۳	۰/۰۰	۱/۹۳	۱/۸۲	۱/۰۳	۰/۴۷	۰/۸۷	۰/۰۰	۱۳۸۷
۱/۳۱	۱/۵۸	۰/۰۰	۱/۰۳	۰/۰۶	۰/۸۹	۸/۰۳	۱/۴	۰/۰۰	۱۳۸۸
۱/۳۶	۱/۴۲	۰/۰۰	۱/۹۷	۰/۳۳	۰/۷۲	۱/۹۰	۱/۷۳	۰/۸۰	۱۳۸۹
۱/۴۱	۱/۳۱	۰/۰۰	۲/۱۳	۰/۷۹	۰/۴۲	۲/۷۶	۱/۳۹	۱/۵	۱۳۹۰

مأخذ: محاسبه تحقیق

نمودار شماره‌ی ۱۲. سهم استان در مصرف نفت گاز در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۱۳۸۰-۹۰ (درصد)



مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۵



۶.۳.۱. ۴. ۲. ۵. مصرف نفت کوره

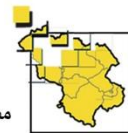
در دوره ۹۰-۱۳۸۰ مصرف نفت کوره در استان افزایش یافته و از ۵۹ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۰ به ۹۳ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ با متوسط رشد سالانه ۴/۶ درصد رسیده است و موارد مصرف آن در استان در بخش‌های صنایع و تجاری می‌باشد و در پایان دوره بررسی بیش از ۹۹ درصد در بخش صنایع مصرف شده است. (جدول شماره ۱۶)

همچنانکه در نمودار شماره ۱۳ آمده است میزان مصرف نفت کوره در استان طی دوره یاد شده بیش از ۵۷ درصد افزایش داشته است.

مصرف نفت کوره در کشور نیز از ۱۵۲۴۲ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۰ به ۱۶۲۵ میلیون لیتر در سال ۱۳۹۰ با متوسط رشد سالانه ۰/۶۴ درصد رسیده است و موارد مصرف آن نیز بیشتر در نیروگاه‌های با بیش از ۷۴ درصد و بعد از در صنایع با بیش از ۱۹ درصد می‌باشد (جدول شماره ۱۷) و اما سهم استان در مصرف نفت کوره در کشور طی سالهای ۹۰-۱۳۸۰ از ۰/۳۹ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۰/۴۹ درصد در سال ۱۳۸۶ و به ۰/۵۷ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است و همچنانکه ذکر شد مصرف نفت کوره عمدتاً در بخش صنایع استان می‌باشد.

جدول شماره ۱۶. مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)

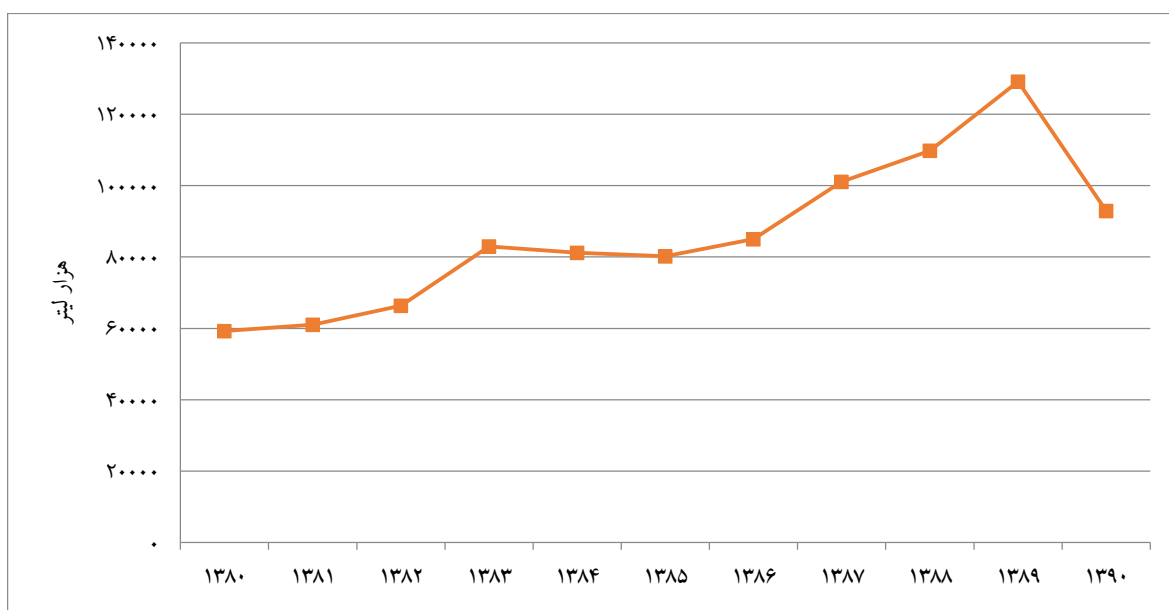
جمع	تجاری	صنایع و معادن		سال / بخش	مقدار
		سایر صنایع	نیروگاه		
۵۹۲۳۳	-	۵۹۲۳۳	-	۱۳۸۰	
۶۱۰۷۱	۲۴۴۳۶	۳۶۶۳۵	-	۱۳۸۱	
۶۶۳۳۸	۲۶۹۹۵	۳۹۳۳۴	-	۱۳۸۲	
۸۲۹۵۸	۲۰۶۳۳	۶۲۳۲۵	-	۱۳۸۳	
۸۱۲۳۴	۱۴۰۲۸	۶۷۲۰۶	-	۱۳۸۴	
۸۰۱۸۹	۱۲۳۴۲	۶۷۸۴۷	-	۱۳۸۵	
۸۵۰۶۰	۱۳۱۹۹	۷۱۸۶۱	-	۱۳۸۶	
۱۰۱۱۰۱	۱۲۸۷۱	۸۸۲۳۰	-	۱۳۸۷	
۱۰۹۸۳۲	۱۷۱۰	۱۰۸۱۲۳	-	۱۳۸۸	
۱۲۹۱۶۷	۵۳۷	۱۲۸۶۳۰	-	۱۳۸۹	



جمع	تجاری	صنایع و معادن		سال / بخش
		سایر صنایع	نیروگاه	
۹۲۹۳۹	۲۸	۹۲۹۱۱	-	۱۳۹۰
۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۱۳۸۰
۱۰۰/۰۰	۴۰/۰۱	۹۹/۵۹	۰/۰۰	۱۳۸۱
۱۰۰/۰۰	۴۰/۶۹	۵۹/۳۱	۰/۰۰	۱۳۸۲
۱۰۰/۰۰	۲۴/۸۷	۷۵/۱۳	۰/۰۰	۱۳۸۳
۱۰۰/۰۰	۱۷/۲۷	۸۲/۷۳	۰/۰۰	۱۳۸۴
۱۰۰/۰۰	۱۵/۳۹	۸۴/۶۱	۰/۰۰	۱۳۸۵
۱۰۰/۰۰	۱۵/۵۲	۸۴/۴۸	۰/۰۰	۱۳۸۶
۱۰۰/۰۰	۱۲/۷۳	۸۷/۲	۰/۰۰	۱۳۸۷
۱۰۰/۰۰	۱/۵۶	۹۸/۴۴	۰/۰۰	۱۳۸۸
۱۰۰/۰۰	۰/۴۲	۹۹/۵۸	۰/۰۰	۱۳۸۹
۱۰۰/۰۰	۰/۰۳	۹۹/۹۷	۰/۰۰	۱۳۹۰

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور - وزارت نیرو سال‌های مختلف

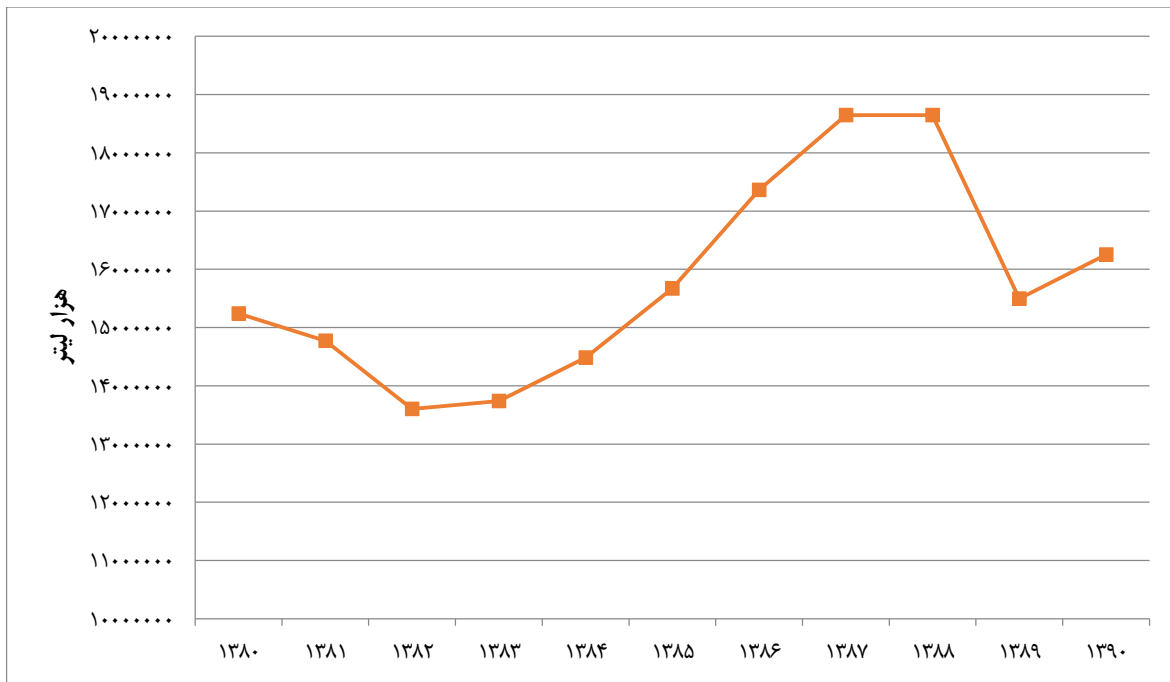
نمودار شماره‌ی ۱۳. مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۶



نمودار شماره‌ی ۱۴. مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰

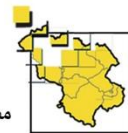


مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۷

جدول شماره‌ی ۱۷. مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)

جمع	حمل و نقل (سایر)		تجاری	عمومی	خانگی	صنایع و معادن		سال / بخش
	سایر	کشتیرانی				سایر صنایع	نیروگاه	
۱۵۲۴۲۲۸۲	-	۶۸۲۵۲۴	۱۵۰۲۰۳۰	۱۰۲۱۴۷	-	۶۱۵۶۸۲۸	۶۷۹۸۷۵۳	۱۳۸۰
۱۴۷۷۰۶۵۹	-	۶۴۷۰۰۵	۱۶۰۰۱۷۳	۳۲۶۵۰	-	۶۲۱۵۵۷۹	۶۲۷۵۲۵۲	۱۳۸۱
۱۳۶۰۰۶۲۶	-	۶۲۴۵۶۸	۱۵۰۸۴۵۲	۲۴۶۰۶	-	۶۵۰۵۲۰۸	۴۹۳۳۷۷۹۲	۱۳۸۲
۱۳۷۳۶۱۶۸	-	۵۹۲۹۴۱	۱۳۷۶۴۰۵	۱۳۶۹۵	-	۶۰۱۶۹۸۴	۵۷۳۶۱۴۳	۱۳۸۳
۱۴۴۸۵۸۳۰	-	۵۹۴۱۵۷	۱۳۰۶۰۰۲	۲۲۳۳۱۶	-	۶۰۳۳۳۷۱	۶۳۲۸۹۸۴	۱۳۸۴
۱۵۶۶۹۱۵۷	۸۳۸۶	۴۹۰۶۸۷	۱۳۵۲۸۲۰	۳۷۶۶۸۴	-	۵۸۵۳۴۴۵	۷۵۸۷۱۳۵	۱۳۸۵
۱۷۳۵۹۸۱۶	۸۷۲۲	۸۹۹۴۳۱	۱۲۵۴۷۲	۴۹۷۵۰۷	-	۶۲۶۴۷۱۳	۸۴۳۴۷۲۳	۱۳۸۶
۱۸۶۴۸۷۵۹	۸۹۹۴۳۱	۲۱۵۴۶	۱۴۱۳۷۴۱	۱۳۹۹۵۳	۴۰۴۹	۷۲۵۹۴۰۸	۸۹۱۰۶۳۱	۱۳۸۷
۱۸۶۴۸۷۵۹	-	۳۴۲۶۷۹۱	۱۰۲۵۲۹۴	۲۱۱۲۱۹	-	۶۲۷۴۴۳۲	۹۵۴۱۴۹۰	۱۳۸۸
۱۵۴۹۵۳۲۱	-	۱۹۰۶۶	۱۰۰۰۵۶۶	۲۰۲۱۱۸	-	۵۴۱۴۷۷۷	۸۸۵۸۷۹۴	۱۳۸۹
۱۶۲۵۰۶۸۱	۱۴۸۴	۴۸۵۹۴۲	۴۱۲۹۶۳	۱۰۰۹۴۴	-	۳۲۳۰۴۹۷	۱۲۰۱۸۸۵۱	۱۳۹۰





جمع	حمل و نقل (سایر)		تجاری	عمومی	خانگی	صنایع و معادن		سال / بخش
	سایر	کشتیرانی				سایر صنایع	نیروگاه	
۱۰۰/۰۰	-/۰۰	۴/۴۸	۹/۸۵	۰/۶۷	۰/۰۰	۴۰/۳۹	۴۴/۶۰	۱۳۸۰
۱۰۰/۰۰	-/۰۰	۴/۳۸	۱/۸۳	۰/۲۲	۰/۰۰	۴۲/۰۸	۴۲/۴۸	۱۳۸۱
۱۰۰/۰۰	-/۰۰	۴/۵۹	۱۱/۰۹	۰/۱۸	۰/۰۰	۴۷/۸۳	۳۶/۳۱	۱۳۸۲
۱۰۰/۰۰	-/۰۰	۴/۳۲	۱۰/۰۲	۰/۱۰	۰/۰۰	۴۲/۸۰	۴۱/۷۶	۱۳۸۳
۱۰۰/۰۰	-/۰۰	۴/۱۰	۹/۰۲	۱/۵۴	۰/۰۰	۴۱/۶۵	۴۳/۶۹	۱۳۸۴
۱۰۰/۰۰	-/۰۵	۳/۱۳	۸/۶۳	۲/۴۰	۰/۰۰	۳۷/۳۶	۴۸/۴۲	۱۳۸۵
۱۰۰/۰۰	-/۰۵	۵/۱۸	۷/۲۳	۲/۸۷	۰/۰۰	۳۶/۰۹	۴۸/۵۹	۱۳۸۶
۱۰۰/۰۰	۴/۸۲	۰/۱۲	۷/۵۷	۰/۷۵	۰/۰۲	۳۸/۹۳	۴۷/۷۸	۱۳۸۷
۱۰۰/۰۰	-/۰۰	۱۶/۷۶	۵/۰۱	۱/۰۳	۰/۰۰	۳۰/۶۰	۴۶/۵۹	۱۳۸۸
۱۰۰/۰۰	-/۰۰	۰/۱۲	۶/۴۶	۱/۳۰	۰/۰۰	۳۴/۹۴	۵۷/۱۷	۱۳۸۹
۱۰۰/۰۰	-/۰۱	۲/۹۹	۲/۵۴	۰/۶۲	۰/۰۰	۱۹/۸۸	۷۳/۹۶	۱۳۹۰

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور - وزارت نیرو سال‌های مختلف

جدول شماره‌ی ۱۸. سهم استان در مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۱۳۸۹ تا

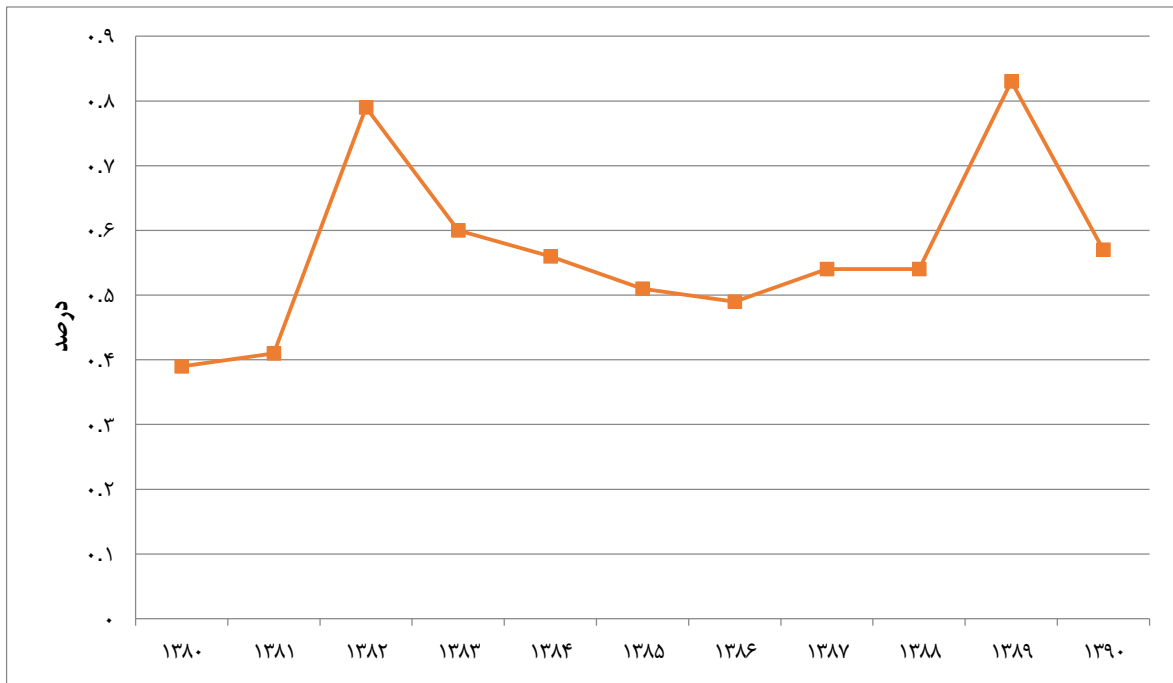
۱۳۹۰ (هزار لیتر - درصد)

جمع	تجاری	صنایع و معادن		سال / بخش
		سایر صنایع	نیروگاه	
۰/۳۹	-/۰	۰/۹۶	۰/۰۰	۱۳۸۰
۰/۴۱	۱/۵۳	۰/۵۹	۰/۰۰	۱۳۸۱
۰/۷۹	۱/۷۹	۰/۶۰	۰/۰۰	۱۳۸۲
۰/۶۰	۱/۵۰	۱/۰۴	۰/۰۰	۱۳۸۳
۰/۵۶	۱/۰۷	۱/۱۱	۰/۰۰	۱۳۸۴
۰/۵۱	۰/۹۱	۱/۱۶	۰/۰۰	۱۳۸۵
۰/۴۹	۱/۰۵	۱/۱۵	-	۱۳۸۶
۰/۵۴	۰/۹۱	۱/۲۲	۰/۰۰	۱۳۸۷
۰/۵۴	۰/۱۷	۱/۷۲	۰/۰۰	۱۳۸۸
۰/۸۳	۰/۰۵	۲/۳۸	۰/۰۰	۱۳۸۹
۰/۵۷	۰/۰۱	۲/۸۸	۰/۰۰	۱۳۹۰

مأخذ: محاسبه تحقیق



نمودار شماره‌ی ۱۵. سهم استان در مصرف نفت کوره در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ (درصد)

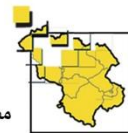


مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۸

### ۶.۳.۱. مصرف بنزین

در دوره ۹۰-۱۳۸۰ مصرف بنزین استان از ۱۷۳/۵ میلیون لیتر در سال با متوسط نرخ رشد سالانه ۳/۹ درصد به ۲۵/۴ میلیون لیتر با نوساناتی در طول دوره رسیده است. بطور کلی عمده‌ترین مصرف کننده بنزین، بخش حمل و نقل می‌باشد که در طی ۱۰ سال اخیر بالغ بر ۹۹/۸ درصد بنزین در این بخش مصرف شده است. (جدول شماره ۱۹).

نمودار شماره ۱۶ روند افزایش مصرف بنزین در استان را نمایش می‌دهد که گویای آن است که در دوره فوق مصرف بنزین ۴۶ درصد افزایش یافته است.



جدول شماره‌ی ۱۹. میزان مصرف بنزین در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر -

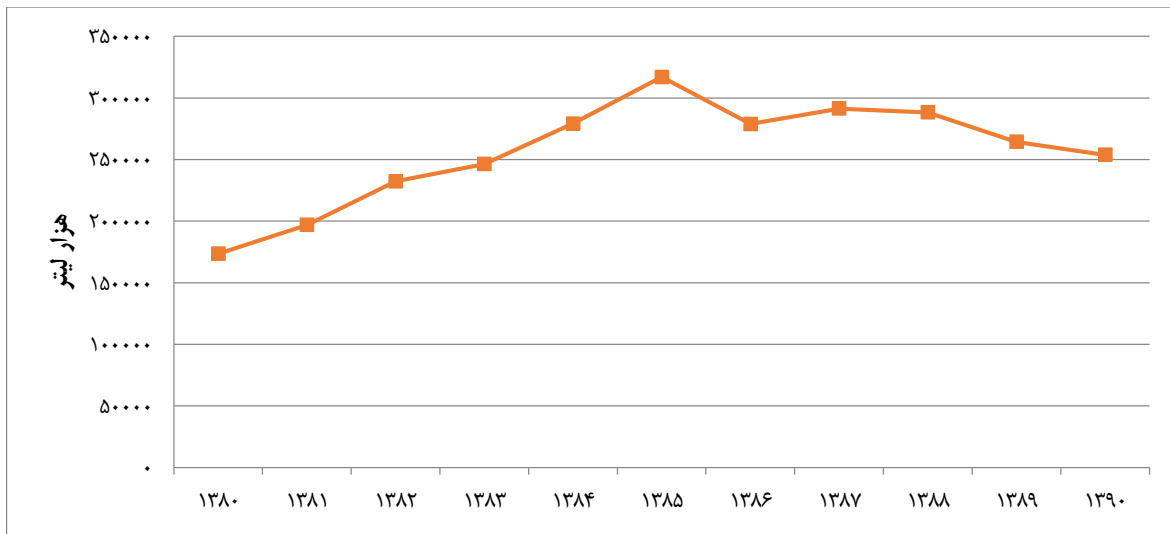
درصد)

سال / بخش	صنایع و معادن (سایر صنایع)	عمومی	تجاری	حمل و نقل (سایر)	جمع
مقادیر	۱۳۸۰	-	-	-	۱۷۳۴۷۸
	۱۳۸۱	-	۴۶۴	۴۸	۱۹۶۸۷۴
	۱۳۸۲	-	۴۹۶	۴۸	۲۳۲۳۶۱
	۱۳۸۳	-	۳۹۶	۳۶	۲۴۶۳۳۱
	۱۳۸۴	-	۴۰۶	۲۴	۲۷۹۰۶۳
	۱۳۸۵	۵۰	۴۴۳	-	۳۱۷۰۰۰
	۱۳۸۶	-	۳۴۸	-	۲۷۸۸۴۷
	۱۳۸۷	-	۳۹۶	-	۲۹۱۳۱۵
	۱۳۸۸	-	۲۰۸	-	۲۸۱۲۷۴
	۱۳۸۹	-	۲۴۴	-	۲۶۴۳۸۱
	۱۳۹۰	-	۱۸۴	-	۲۵۳۷۵۸
سه‌م	۱۳۸۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰
	۱۳۸۱	۰/۰۰	۰/۲۴	۰/۰۲	۹۹/۷۴
	۱۳۸۲	۰/۰۰	۰/۲۱	۰/۰۲	۹۹/۷۷
	۱۳۸۳	۰/۰۰	۰/۱۶	۰/۰۱	۹۹/۸۲
	۱۳۸۴	۰/۰۰	۰/۱۵	۰/۰۱	۹۹/۸۵
	۱۳۸۵	۰/۰۰	۰/۱۴	۰/۰۰	۹۹/۸۴
	۱۳۸۶	۰/۰۰	۰/۱۲	۰/۰۰	۹۹/۸۸
	۱۳۸۷	۰/۰۰	۰/۱۴	۰/۰۰	۹۹/۸۶
	۱۳۸۸	۰/۰۰	۰/۰۷	۰/۰۰	۹۹/۹۳
	۱۳۸۹	۰/۰۰	۰/۰۹	۰/۰۰	۹۹/۹۱
	۱۳۹۰	۰/۰۰	۰/۰۷	۰/۰۰	۹۹/۹۳

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور - وزارت نیرو سال‌های مختلف



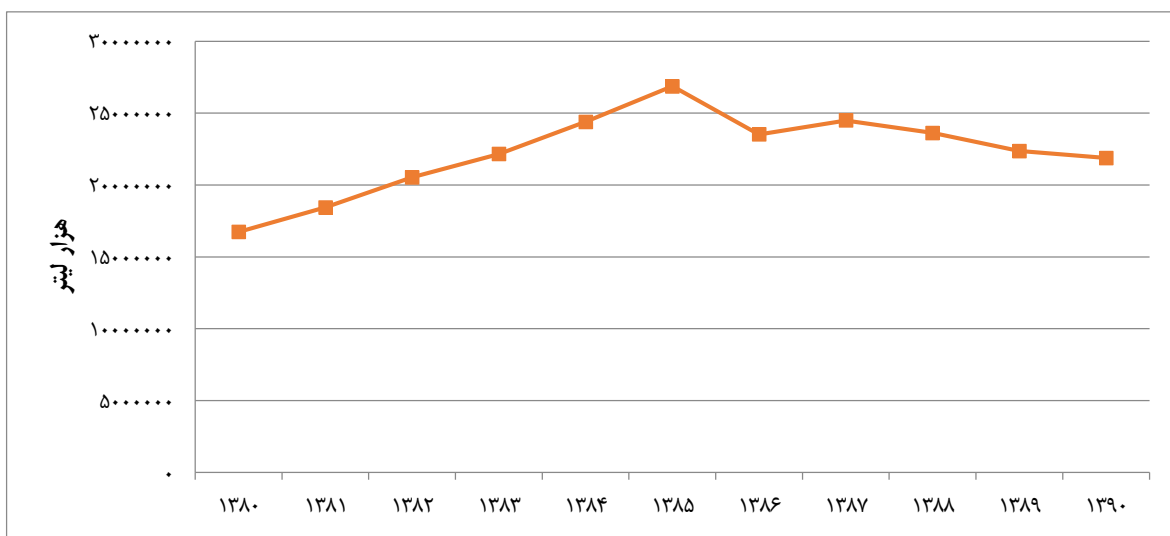
نمودار شماره‌ی ۱۶. میزان مصرف بنزین در بخش‌های مختلف استان طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰



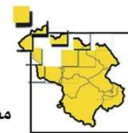
مأخذ: جدول شماره‌ی ۱۹

جدول شماره‌ی ۲۰ مصرف بنزین در سطح کشور را نشان می‌دهد و بیانگر آن است که مصرف بنزین از ۱۶۷۳۷/۵ میلیون لیتر با متوسط رشد سالانه ۲/۲۷ درصد به ۲۱۸۷۹/۱ میلیون لیتر رسیده است. عمده‌ترین مصرف بنزین در کشور بیش از ۹۹ درصد مربوط به بخش حمل و نقل می‌باشد. میزان مصرف بنزین در استان و کشور بعد از سال ۱۳۸۵ کاهش یافته است.

نمودار شماره‌ی ۱۷. مصرف بنزین در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۲۰



جدول شماره‌ی ۲۰. مصرف بنزین در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ (هزار لیتر- درصد)

سال / بخش	صنایع و معادن (سایر صنایع)		عمومی	تجاری	کشاورزی	حمل و نقل (سایر)		جمع
	کشتیرانی	سایر						
۱۳۸۰	۵۱۴۸۸	۱۰۹۳۹۱	۶۲۵	۱۴۱۵۷	۱۸۲۷۵	۱۶۵۴۳۵۳۸	۱۶۷۳۷۴۷۴	
۱۳۸۱	۴۰۱۱۶	۱۱۰۲۷۲	۳۴۰۰	۱۵۷۱۰	۲۶۳۰۰	۱۸۲۴۴۶۲۵	۱۸۴۴۰۴۲۳	
۱۳۸۲	۴۸۰۹۶	۱۱۹۵۴۸	۳۲۵	۱۴۱۳۸	۶۱۵۶	۲۰۳۲۴۲۸۷	۲۰۵۳۷۵۱۶	
۱۳۸۳	۴۹۹۵۳	۱۱۷۳۷۹	۱۰۳۰۱	۱۵۱۶۱	۲۹۴۸۷	۲۱۹۳۶۷۹۱	۲۲۱۵۹۰۷۲	
۱۳۸۴	۵۷۷۵۲	۱۱۱۵۶۹	۵۰۲	۱۳۴۴۵	۳۴۴۶۳	۲۴۱۸۱۳۲۱	۲۴۳۹۶۰۵۲	
۱۳۸۵	۳۷۹۲۲	۱۰۷۵۵۰	۱۴۸	۱۲۵۷۲	۳۹۴۷۷	۲۶۶۶۶۹۳۰۲	۲۶۸۶۶۹۷۱	
۱۳۸۶	۵۳۲۸۵	۱۳۴۶۱۵	۵۰۷	۲۲۱۹۲	۴۳۸۳۱	۲۳۲۷۰۱۳۲	۲۳۵۲۴۵۶۲	
۱۳۸۷	۶۰۶۸۶	۱۰۵۰۳۹	۱۸۷۵	۳۴۱۷۱	۳۸۰۶۵	۲۴۲۵۶۵۹۶	۲۴۴۹۶۴۳۲	
۱۳۸۸	۸۳۷۶۷	۶۹۰۷۷	۶۷۰	۳۶۵۷۵	۵۲۳۱۴	۲۲۳۷۶۹۴۹	۲۳۶۱۹۳۵۲	
۱۳۸۹	۷۸۶۴۶	۱۲۸۷۴۲	۶۲۹	۴۳۷۱	۱۱۱۱۹۰	۲۲۰۴۱۶۰۵	۲۲۳۶۵۱۸۳	
۱۳۹۰	۵۵۰۶۱	۴۴۲۴۹	۷۴	۲۱۲۸	۱۳۹۸۳۶	۲۱۶۳۷۷۴۵	۲۱۸۷۹۱۹۷	
۱۳۸۰	-/۳۱	-/۶۵	-/۰۰	-/۰۸	-/۱۱	۹۸/۸۴	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۱	-/۲۲	/۶۰	-/۰۲	-/۰۹	-/۱۴	۹۸/۹۴	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۲	-/۲۳	/۵۸	-/۰۰	-/۰۷	-/۱۳	۹۸/۹۶	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۳	-/۲۳	-/۵۳	-/۰۵	-/۰۷	-/۱۳	۹۹/۰۰	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۴	-/۲۲	-/۴۶	-/۰۰	-/۰۶	-/۱۴	۹۹/۱۲	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۵	-/۱۴	/۴۰	-/۰۰	-/۰۵	-/۱۵	۹۹/۲۶	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۶	-/۲۳	-/۵۷	-	-/۰۹	-/۱۹	۹۸/۹۲	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۷	-/۲۵	/۴۳	-/۰۱	-/۱۴	-/۱۶	۹۹/۰۲	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۸	-/۳۵	-/۲۹	-/۰۰	-/۱۵	-/۲۲	۹۸/۹۷	۱۰۰/۰۰	
۱۳۸۹	-/۳۵	-/۵۸	-/۰۰	-/۰۲	/۵۰	۹۸/۵۵	۱۰۰/۰۰	
۱۳۹۰	-/۲۵	-/۲	-/۰۰	-/۰۱	-/۶۴	۹۸/۹	۱۰۰/۰۰	

مأخذ: ترازنامه انرژی کشور- وزارت نیرو سال‌های مختلف



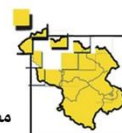
در دوره ۹۰-۱۳۸۰ سهم استان در مصرف بنزین در بخش‌های مختلف در جدول ۲۱ آورده شده است که گویای آن است با افزایش سهم استان در بخش حمل و نقل از ۱/۰۵ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۱/۲۰ درصد در سال ۱۳۸۹ و همچنین سهم استان از کل مصرف بنزین نیز از ۱/۰۴ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۱/۱۶ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است.

جدول شماره‌ی ۲۱. سهم استان در مصرف بنزین در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰

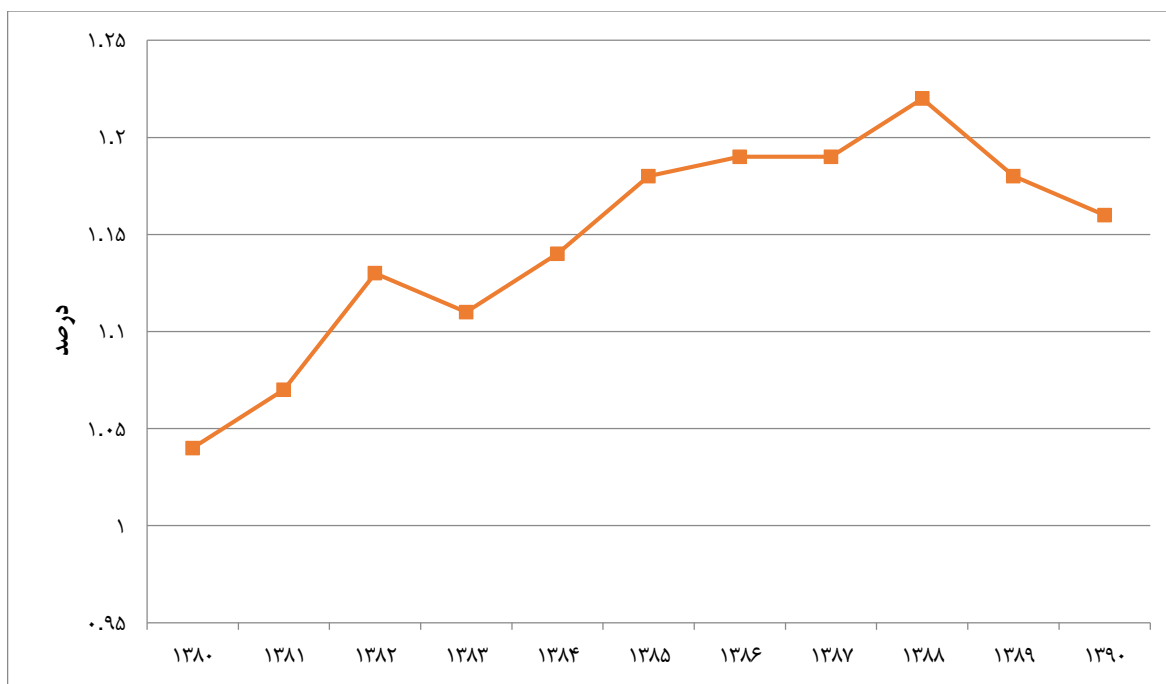
(هزار لیتر - درصد)

سال / بخش	صنایع و معادن (سایر صنایع)	عمومی	تجاری	حمل و نقل (سایر)	جمع
۱۳۸۰	۰/۰۰	-	-	۱/۰۵	۱/۰۴
۱۳۸۱	۰/۰۰	۰/۴۲	۱/۴۱	۱/۰۸	۱/۰۷
۱۳۸۲	۰/۰۰	۰/۴۱	۱۴/۷۷	۱/۱۴	۱/۱۳
۱۳۸۳	۰/۰۰	۰/۳۴	۰/۳۵	۱/۱۲	۱/۱۱
۱۳۸۴	۰/۰۰	۰/۳۶	۴/۷۸	۱/۱۵	۱/۱۴
۱۳۸۵	۰/۱۳	۰/۴۱	۰/۰۰	۱/۱۹	۱/۱۸
۱۳۸۶	۰/۰۰	۰/۲۶	۰/۰۰	۱/۲۰	۱/۱۹
۱۳۸۷	۰/۰۰	۰/۳۸	۰/۰۰	۱/۲۰	۱/۱۹
۱۳۸۸	۰/۰۰	۱/۳۰	۰/۰۰	۱/۲۳	۱/۲۲
۱۳۸۹	۰/۰۰	۰/۱۹	۰/۰۰	۱/۲۰	۱/۱۸
۱۳۹۰	۰/۰۰	۰/۴۲	۰/۰۰	۱/۱۷	۱/۱۶

مأخذ: محاسبه تحقیق



نمودار شماره‌ی ۱۸. سهم استان در مصرف بنزین در بخش‌های مختلف در کشور طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۲۱

### ۶.۳.۱. ۴.۲. ۷. مصرف نهایی انرژی در استان زنجان

جدول شماره‌ی ۲۲ کل مصرف نهایی انرژی در استان را در دوره ۹۰-۱۳۸۰ نشان می‌دهد. مصرف کل انرژی در استان از ۶/۶۹ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۸۰ به ۱۴/۷۸ میلیون بشکه در سال ۱۳۹۰ رسید که گویای افزایش ۸/۲ میلیون بشکه نفت خام با متوسط رشد سالانه ۶/۹۴ درصد می‌باشد. این در حالی است که بیشترین مصرف مربوط به بخش‌های خدمات (بدون حمل و نقل) در حد ۴۳/۴ تا ۵۴/۶ درصد با روند کاهشی در دوره مذکور می‌باشد. دومین بخش پر مصرف انرژی در استان مربوط به بخش حمل و نقل می‌باشد که در حد ۲۵/۸ درصد تا ۳۰/۷ درصد با روند کاهشی از کل مصرف را به خود اختصاص داده است. بخش صنعت نیز با نوسان از ۱۴/۴ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۲۴/۶۸ درصد با روند افزایش در سال ۱۳۹۰ تغییرات مصرف را نشان می‌دهد و این در حالی است که مصرف بخش کشاورزی به غیر از سال ۱۳۸۰ معادل ۵/۹ درصد کل مصرف انرژی استان در دوره ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ در



نوسان بوده است. در دوره مذکور سهم بخشهای کشاورزی و صنعت از رقم ۱۵/۴ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۳۰/۴ درصد در سال ۱۳۹۰ با کاهش سهم کل خدمات افزایش یافته است (جدول شماره ۲۲ و ۲۳ و نمودار شماره ۱۹).

جدول شماره ۲۲. مصرف نهایی انرژی در استان بر حسب بخش در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (معادل میلیون بشکه نفت

(خام)

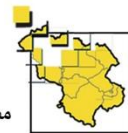
سال / بخش	صنعت	خدمات بغير از حمل و نقل	کشاورزی	حمل و نقل	جمع
۱۳۸۰	۰/۹۶	۳/۶۱	۰/۰۷	۲/۰۵	۶/۶۹
۱۳۸۱	۰/۹۷	۴/۶۴	۰/۴۹	۲/۳۹	۸/۴۹
۱۳۸۲	۱/۰۴	۴/۵۲	۰/۵۱	۲/۶۲	۸/۶۹
۱۳۸۳	۱/۰۳۴	۵/۰۵	۰/۵۷	۲/۶۱	۹/۵۷
۱۳۸۴	۱/۵۹	۵/۲۳	۰/۶۲	۲/۹۴	۱۰/۳۷
۱۳۸۵	۱/۸۳	۵/۸۷	۰/۶۸	۳/۳۰	۱۱/۶۷
۱۳۸۶	۲/۲۴	۶/۴۱	۰/۷۵	۳/۴۲	۱۲/۸۲
۱۳۸۷	۲/۶۱	۵/۹۶	۰/۷۴	۳/۷۶	۱۳/۰۷
۱۳۸۸	۲/۹۵	۶/۶۷	۰/۵۶	۳/۹۰	۱۴/۰۷
۱۳۸۹	۳/۵۷	۶/۳۸	۰/۸۹	۳/۸۵	۱۴/۷۰
۱۳۹۰	۳/۶۵	۶/۴۷	۰/۸۵	۳/۸۱	۱۴/۷۸

مأخذ: محاسبه گزارش

جدول شماره ۲۳. سهم بخش‌های مختلف از مصرف نهایی انرژی در استان در دوره ۹۰-۱۳۸۰ (درصد)

سال / بخش	صنعت	خدمات بغير از حمل و نقل	کشاورزی	حمل و نقل	جمع
۱۳۸۰	۱۴/۳۸	۵۳/۹۱	۱/۰۲	۳۰/۶۹	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۱	۱۱/۴۷	۵۴/۶۲	۵/۸۰	۲۸/۱۰	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۲	۱۱/۹۲	۵۲/۰۱	۵/۸۵	۳۰/۲۲	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۳	۱۳/۹۹	۵۲/۷۵	۵/۹۳	۲۷/۳۲	۱۰۰/۰۰



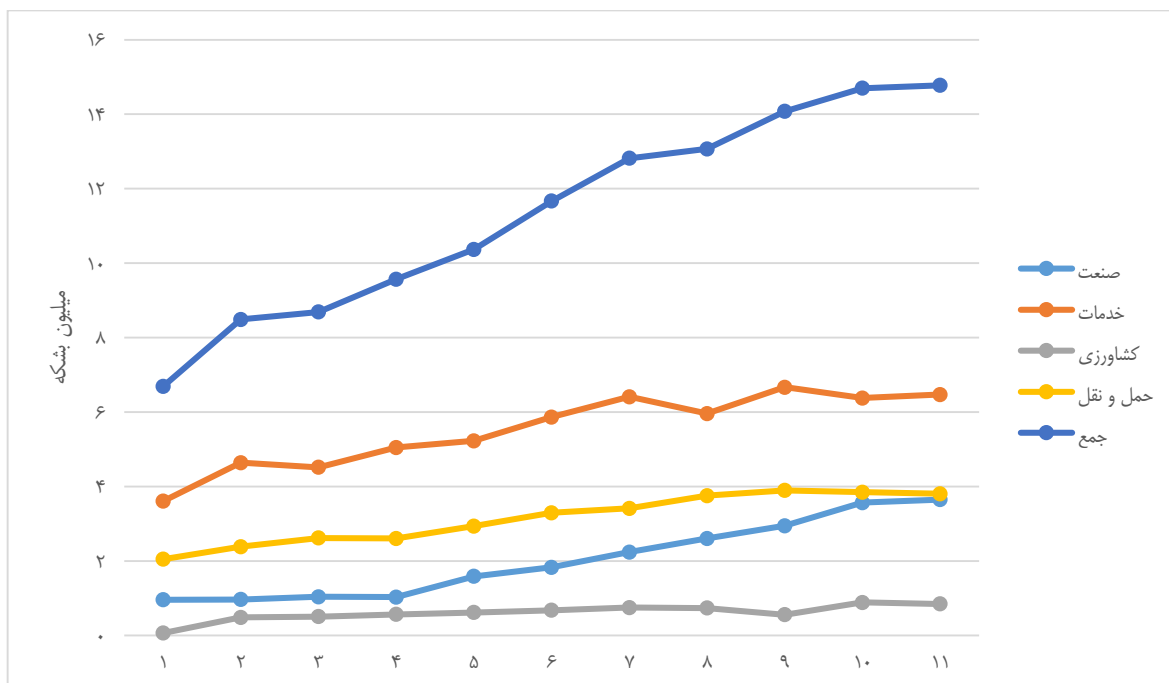


سال / بخش	صنعت	خدمات بغير از حمل و نقل	کشاورزی	حمل و نقل	جمع
۱۳۸۴	۱۵/۳۱	۵۰/۳۷	۵/۹۸	۲۸/۳۴	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۵	۱۵/۷۰	۵۰/۲۶	۵/۷۹	۲۸/۲۵	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۶	۱۷/۴۹	۵۰/۰۳	۵/۸۱	۶/۶۷	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۷	۲۹/۹۳	۴۵/۶۲	۵/۶۸	۲۸/۷۷	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۸	۲۰/۹۵	۴۷/۳۸	۴/۰۱	۲۷/۶۶	۱۰۰/۰۰
۱۳۸۹	۲۴/۳۱	۴۳/۳۸	۶/۰۸	۲۶/۱۲	۱۰۰/۰۰
۱۳۹۰	۲۴/۶۸	۴۳/۷۸	۵/۷۶	۲۵/۷۸	۱۰۰/۰۰

مأخذ: محاسبه گزارش

نمودار شماره‌ی ۱۹. روند مصرف نهایی انرژی (معادل میلیون بشکه نفت خام) استان زنجان در دوره ۹۰-

۱۳۸۰



مأخذ: جدول شماره‌ی ۲۲



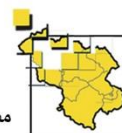
جداول ۲۴ و ۲۵ نیز وضعیت مصرف انرژی نهایی را برحسب حاملهای انرژی و بخش و سهم استان را نشان می‌دهد.

جدول شماره‌ی ۲۴. مصرف انرژی نهایی استان بر حسب حاملهای انرژی و بخش در دوره ۹۰-۱۳۸۰ میلیون

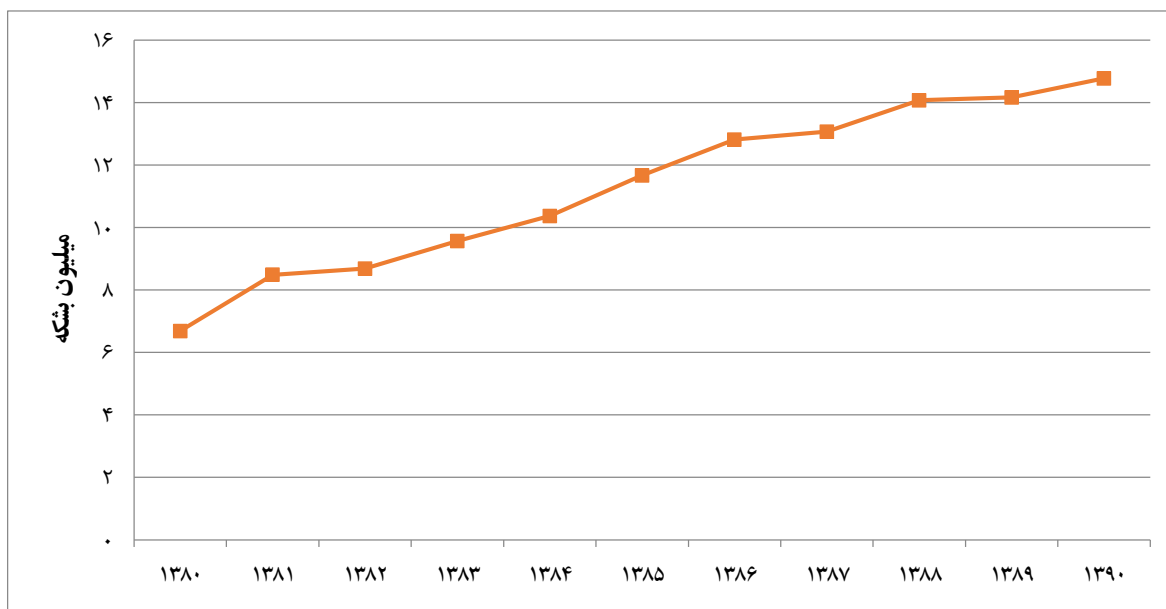
بشکه نفت خام معادل

شرح	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	
فراورده های نفتی	خانگی و تجاری	۰.۷۱	۱.۱۱	۱.۱۰	۱.۱۳	۱.۱۷	۱.۲۹	۱.۳۳	۱.۴۱	۰.۷۸	۰.۹۵	
	صنعت	۰.۴۲	۰.۳۶	۰.۳۹	۰.۵۷	۰.۶۱	۰.۶۵	۰.۸۰	۱.۰۳	۱.۲۲	۰.۸۹	
	حمل و نقل	۲.۰۲	۲.۳۶	۲.۶۰	۲.۵۷	۲.۸۵	۳.۱۷	۳.۲۲	۳.۴۶	۳.۴۰	۳.۱۲	۲.۹۴
	کشاورزی	۰.۰۰	۰.۴۰	۰.۴۳	۰.۴۶	۰.۵۱	۰.۵۲	۰.۵۷	۰.۵۳	۰.۲۹	۰.۵۴	۰.۵۰
	کل مصرف فراورده های نفتی	۳.۱۵	۴.۲۳	۴.۵۲	۴.۷۳	۵.۱۴	۵.۵۳	۵.۸۱	۶.۱۲	۶.۱۳	۵.۶۶	۵.۲۸
	خانگی و تجاری	۲.۶۵	۳.۲۶	۳.۱۲	۳.۶۱	۳.۸۰	۴.۴۶	۴.۸۳	۴.۵۳	۵.۴۰	۶.۰۲	۵.۱۴
گاز طبیعی	صنعت	۰.۲۳	۰.۲۸	۰.۲۷	۰.۳۳	۰.۴۸	۰.۵۹	۰.۸۴	۱.۲۱	۱.۲۶	۱.۵۵	۱.۸۵
	حمل و نقل	۰	۰	۰	۰.۰۱	۰.۰۶	۰.۱	۰.۱۷	۰.۲۶	۰.۴۷	۰.۷۱	۰.۸۴
	کشاورزی	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۸	
	کل مصرف	۲.۸۸	۳.۵۴	۳.۳۹	۳.۹۴	۴.۲۸	۵.۰۵	۵.۶۷	۵.۷۴	۶.۶۶	۷.۵۷	۷.۹۱
	خانگی و تجاری	۰.۱۹	۰.۲۰	۰.۲۲	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۶	۰.۳۹	۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۲۹
سایر	صنعت	۰.۳۱	۰.۳۴	۰.۳۸	۰.۴۴	۰.۵۰	۰.۵۹	۰.۶۸	۰.۵۹	۰.۶۶	۰.۸۰	۰.۹۳
	کشاورزی	۰.۰۷	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۱۴	۰.۱۷	۰.۱۹	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۲۷
	سایر	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۰	۰.۱
	کل مصرف	۰.۶۵	۰.۷۲	۰.۷۸	۰.۸۹	۰.۹۶	۱.۱۰	۱.۳۵	۱.۲۱	۱.۲۹	۱.۴۷	۱.۵۹
	کل مصرف انرژی	۶.۶۸	۸.۴۹	۸.۶۹	۹.۵۶	۱۰.۳	۱۱.۶	۱۲.۸	۱۳.۰	۱۴.۰	۱۴.۷	۱۴.۷

مأخذ: محاسبه تحقیق

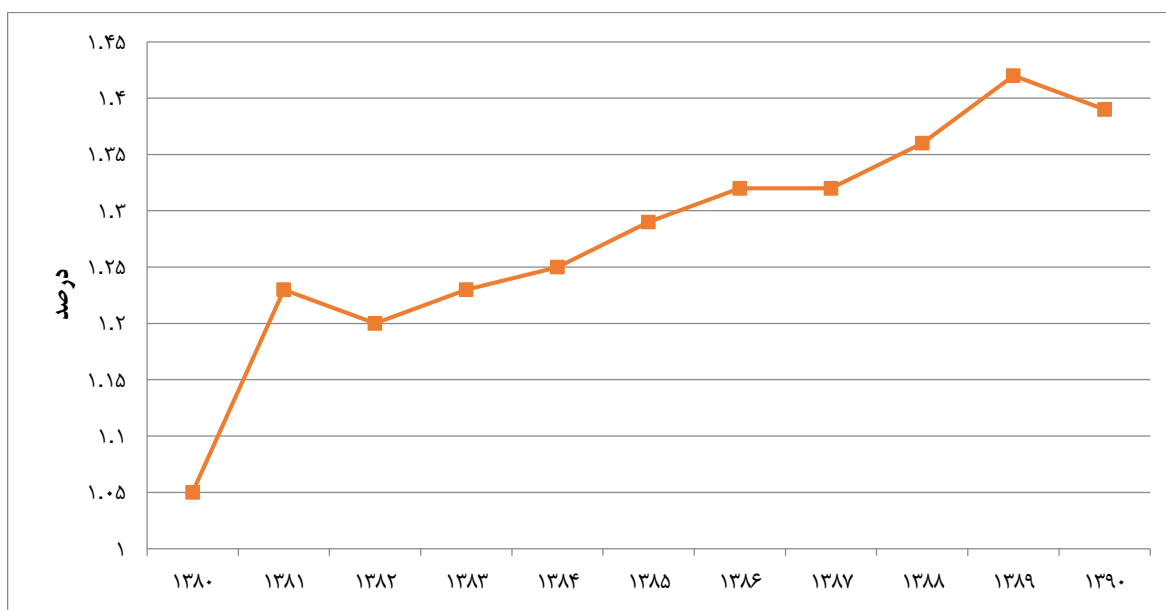


نمودار شماره‌ی ۲۰. مصرف انرژی نهایی استان بر حسب حامل‌های انرژی و بخش در دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰  
(میلیون بشکه نفت خام)



مأخذ: جدول شماره‌ی ۲۴

نمودار شماره‌ی ۲۱. روند سهم مصرف نهایی انرژی کل استان زنجان در کشور در دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰  
(درصد)





جدول شماره‌ی ۲۵. سهم استان در مصرف انرژی کشور بر حسب حامل‌های انرژی و بخش طی سال‌های

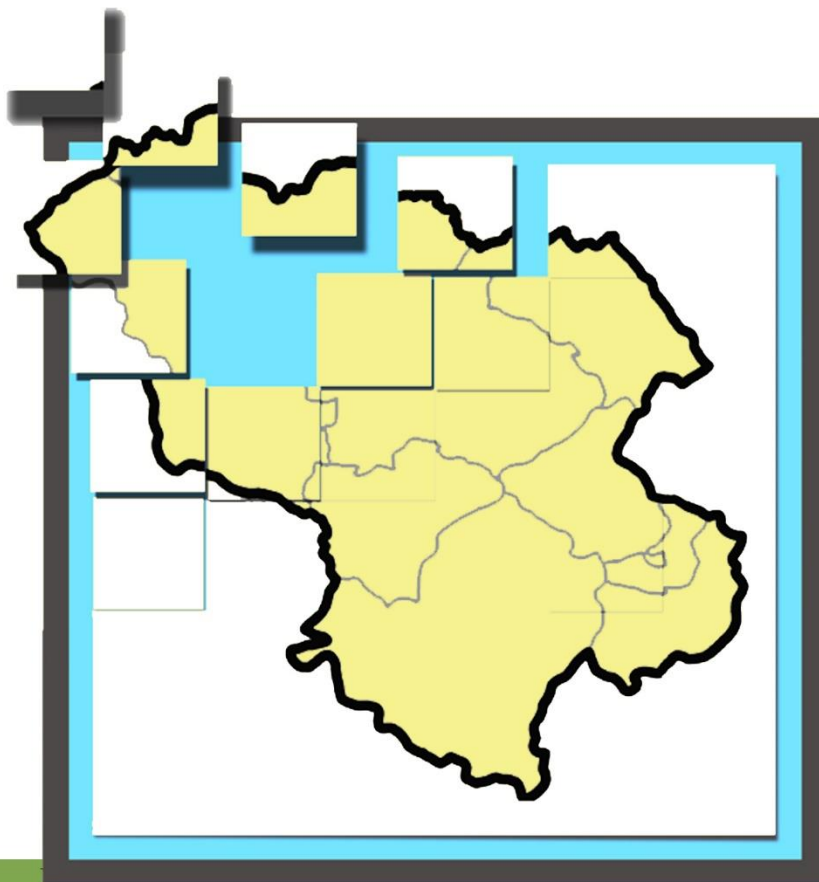
۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰

شرح	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	
فرآورده‌های نفتی	خانگی و تجاری	۰/۷۱	۱/۰۷	۱/۱۷	۱/۲۶	۱/۲۶	۱/۲۷	۱/۳۳	۱/۶۱	۱/۸۷	۱/۱۹	۱/۷۱
	صنعت	۰/۷۶	۰/۶۴	۰/۶۸	۱/۰۴	۱/۰۱	۱/۰۷	۱/۱۲	۱/۱۰	۱/۶۰	۲/۱۳	۲/۳۰
	حمل و نقل	۱/۰۴	۱/۱۳	۱/۱۸	۱/۱۰	۱/۱۳	۱/۱۹	۱/۲۵	۱/۲۸	۱/۱۸	۱/۱۸	۱/۱۵
	کشاورزی	۰/۰	۱/۸۲	۱/۸۴	۱/۹۹	۲/۱۵	۱/۹۹	۲/۱۸	۱/۹۰	۱/۰۳	۱/۹۱	۲/۰۷
	کل مصرف	۱/۴۱	۱/۵۱	۱/۳۲	۱/۳۲	۱/۳۳	۱/۳۷	۱/۳۰	۱/۳۵	۱/۳۵	۱/۳۶	۱/۴۱
گاز طبیعی	خانگی و تجاری	۱/۸۳	۱/۹۰	۱/۷۰	۱/۶۹	۱/۶۹	۱/۶۹	۱/۶۷	۱/۵۶	۱/۶۸	۱/۸۱	۱/۶۲
	صنعت	۰/۳۹	۰/۴۵	۰/۳۷	۰/۳۹	۰/۵۰	۰/۵۶	۰/۶۰	۰/۸۲	۰/۷۹	۰/۸۶	۰/۸۶
	کل مصرف	۱/۴۱	۱/۵۱	۱/۳۲	۱/۳۲	۱/۳۳	۱/۳۷	۱/۳۲	۱/۳۱	۱/۳۹	۱/۴۸	۱/۳۷
برق	خانگی و تجاری	۰/۵۸	۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۵۸	۰/۵۵	۰/۷۸	۰/۶۱	۰/۵۸	۰/۵۴	۰/۵۵
	صنعت	۱/۵۲	۱/۵۵	۱/۵۴	۱/۶۶	۱/۸۷	۰/۰۶	۰/۲۲	۱/۸۳	۱/۹۲	۲/۱۶	۲/۲۷
	کشاورزی	۱/۰۸	۱/۲۳	۰/۹۸	۱/۲۱	۱/۱۳	۱/۳۵	۱/۳۵	۱/۳۶	۱/۵۱	۱/۹۰	۱/۵۳
	سایر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	کل مصرف	۱/۰۹	۱/۱۲	۱/۱۱	۱/۱۷	۱/۲۱	۱/۲۷	۱/۴۶	۱/۲۵	۱/۲۷	۱/۳۴	۱/۴۳
کل مصرف انرژی	۱/۰۵	۱/۲۳	۱/۲۰	۱/۲۳	۱/۲۵	۱/۲۹	۱/۳۲	۱/۳۲	۱/۳۶	۱/۴۲	۱/۳۹	

مأخذ: محاسبه تحقیق



۶.۳.۱.۵. ساختار و الگوی نظام سکونتگاهی (شهری-روستاپی)







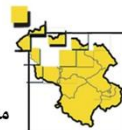
### ۶.۳.۱. ساختار و الگوی سکونتگاهی شهری و روستایی

### ۶.۳.۱.۵. ساختار و الگوی سکونتگاهی شهری

#### • تحلیل روند شهرنشینی در استان زنجان و جایگاه آن در کشور

جمعیت استان زنجان طبق سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۷۵ بالغ بر ۹۰۰۸۹۰ نفر، در سال ۱۳۸۵ نزدیک به ۹۶۴۶۰۱ نفر و در سال ۱۳۹۰ حدود ۱۰۱۵۷۳۴ بوده است. در این بین جمعیت شهری استان از ۴۵۲۵۵ نفر در سال ۱۳۷۵ به بیش از ۵۵۹۳۴۰ نفر در سال ۸۵ و ۶۳۴۸۰۹ نفر در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. ملاحظه جدول شماره ۲۶ بیانگر آن است طی پنج سال گذشته کل جمعیت استان ۵۱۱۳۳ نفر اضافه شده است و متوسط رشد جمعیت در این دوره حدود ۱/۰۴ درصد بوده است. این میزان رشد از متوسط رشد جمعیت کشور به (۱/۲۹ درصد) پایین تر است. نکته حائز اهمیت متوسط رشد جمعیت در نقاط شهری و روستایی استان است، به گونه‌ای که رشد جمعیت سالانه در نقاط شهری استان طی دهه ۱۳۷۵-۱۳۸۵ بیش از ۲/۱ درصد بوده است و این در حالی است که در مجموع نقاط روستایی استان طی همین دوره یکی از بالاترین رشدهای منفی در مناطق روستایی کشور اتفاق افتاده است و رشد جمعیت در مناطق روستایی ۱/۰- درصد بوده است. در تمامی شهرستان‌های استان در این دوره رشد جمعیت روستایی منفی بوده است. شهرستان‌های ماهنشان و ابهر به ترتیب با ۳/۸ درصد و ۲/۳ درصد بالاترین میزان رشد را داشته‌اند و این میزان در شهرستان زنجان نزدیک به رشد متوسط جمعیت نقاط شهری استان یعنی برابر ۲ درصد بوده است. رشد سالانه جمعیت استان زنجان در مناطق شهری در سال ۱۳۹۰، ۲/۵۶ درصد به متوسط رشد جمعیت مناطق شهری





کشور ۲/۱۴ درصد نزدیک بوده است. در سرشماری اخیر متوسط رشد جمعیت روستایی استان با اندکی افزایش نسبت به دوره ۸۵-۱۳۷۵ مواجه شده است و به میزان ۱/۲۳- درصد رسیده است.

در سال ۱۳۸۵ حدود نیمی از کل جمعیت استان (۴۷/۱ درصد) در شهرستان زنجان و تنها ۳/۸ درصد جمعیت در شهرستان ایجرود سکنی گزیده اند. مهم تر اینکه از کل جمعیت ساکن نقاط شهری استان، بیش از ۶۲/۵ درصد در شهر زنجان ساکن بودند و شهرستان های ماهنشان (۱/۴ درصد)، طارم (۱/۲ درصد) و ایجرود (۰/۶ درصد) کمترین جمعیت شهری را دارا بودند. این موضوع به خوبی نشان دهنده تسلط شهر زنجان به عنوان نخست شهر استان می باشد که با فاصله قابل توجهی از نظر تعداد جمعیت و کارکرد از شهرهای بعد از خود در سطح استان قرار گرفته بود. جالب اینکه شهر زنجان در مقایسه با شهر ابهر به عنوان شهر رتبه دوم استان چهار برابر بیشتر جمعیت داشت و این خود بیانگر تمرکز سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و اداری این شهر در سطح استان می باشد.

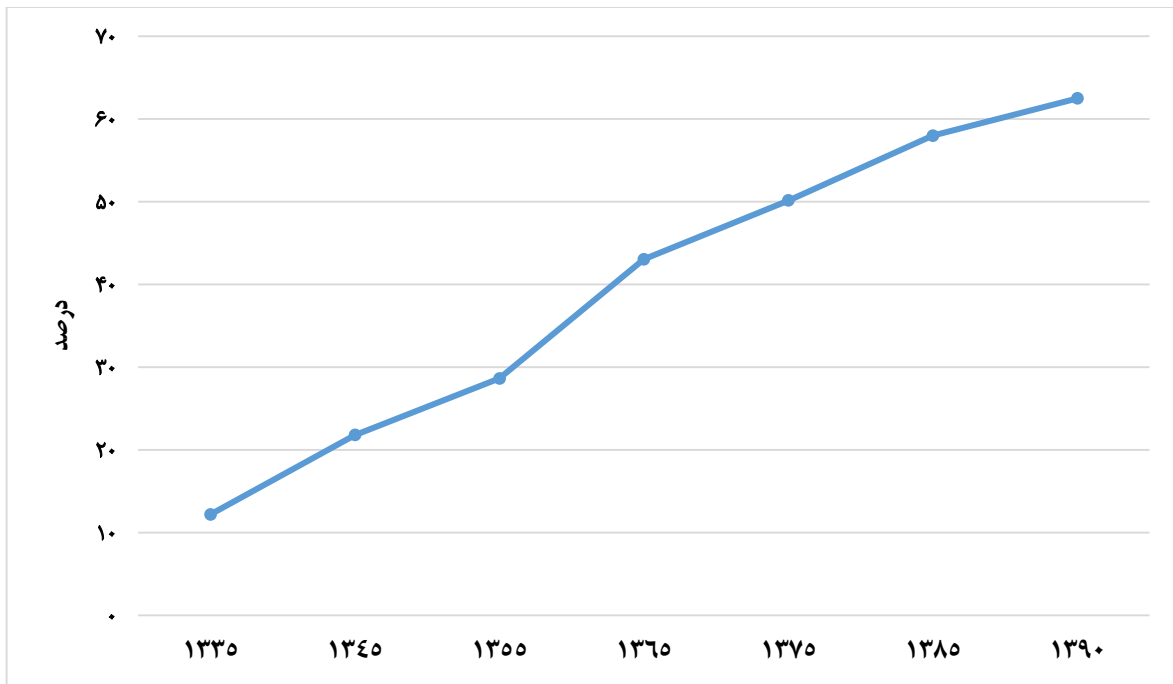
جدول شماره ۲۶. درصد شهرنشینی استان زنجان طی سال های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۰

سال	جمعیت استان	جمعیت نقاط شهری	درصد شهرنشینی
۱۳۳۵	۳۸۶۲۰۱	۴۷۱۵۹	۱۲/۲۱
۱۳۴۵	۴۷۶۴۷۲	۱۰۲۳۵۵	۲۱/۸
۱۳۵۵	۵۸۴۸۲۳	۱۶۷۵۳۱	۲۸/۶۴
۱۳۶۵	۷۸۷۳۶۹	۳۳۹۰۱۷	۴۳/۰۵
۱۳۷۵	۹۰۱۷۲۴	۴۵۲۲۵۵	۵۰/۱۵
۱۳۸۵	۹۶۴۶۰۱	۵۵۹۳۴۰	۵۷/۹۹
۱۳۹۰	۱۰۱۵۷۳۴	۶۳۴۸۰۹	۶۲/۴۹

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۰

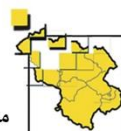


نمودار شماره‌ی ۲۲. درصد شهرنشینی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۳۵ الی ۱۳۹۰



نکته حائز اهمیت دیگر در خصوص بالا بودن نرخ شهرنشینی در سطح استان می‌توان تبدیل نقاط روستایی استان به نقاط شهری و مهاجرت‌های روستایی به نقاط شهری دانست. در دوره ۸۵-۱۳۷۵ و از سال ۱۳۷۴ به بعد روستاهای آب‌بر، زرین‌آباد، ماه‌نشان، دندی، حلب، چورزق، سجاس، گرماب و زرین‌رود به شهر تبدیل شده‌اند و در سرشماری سال ۱۳۹۰ دو شهر سهرورد و ارمغانخانه به جمع شهرهای استان پیوستند.

نگاهی دقیق‌تر به 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. درصد روستانشینی زنجان نیز در سال ۱۳۷۵ برابر با ۴۹/۸ درصد بوده که در قیاس با کشور که معادل ۳۸/۷ درصد بوده است، تفاوت زیادی داشته است. این موضوع نشان می‌دهد میزان روستانشینی در استان بسیار بیشتر از کشور بوده است. هرچند به نظر می‌رسد در سال‌های اخیر این روند تغییر یافته و میزان شهرنشینی استان سرعت بیشتری گرفته است.



افزون بر این بررسی درصد رتبه شهرنشینی استان زنجان و مقایسه آن با سایر استان های کشور بیانگر پایین بودن رتبه این استان در کشور است. به گونه ای 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 استان به نقاط شهری در اواسط دهه ۷۰ جستجو نمود.

#### جدول شماره ۲۷. نسبت شهرنشینی استان‌های کشور در سال ۱۳۹۰ و جایگاه استان زنجان

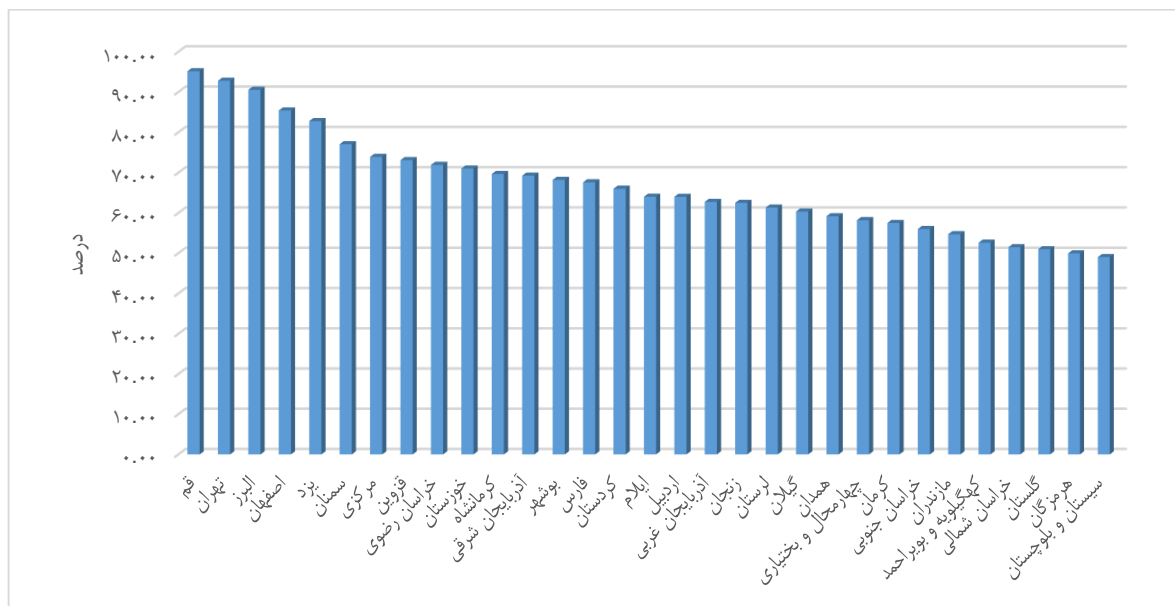
ردیف	نام استان	جمعیت کل	جمعیت شهری	جمعیت روستایی	نسبت شهرنشینی
۱	کل کشور	۷۵۱۴۹۶۶۹	۵۳۶۴۶۶۶۱	۲۱۴۴۶۷۸۳	۷۱.۳۹
۲	قم	۱۱۵۱۶۷۲	۱۰۹۵۸۷۱	۵۵۷۹۸	۹۵.۱۵
۳	تهران	۱۲۱۸۳۳۹۱	۱۱۳۰۵۸۳۲	۸۷۷۴۳۷	۹۲.۸۰
۴	البرز	۲۴۱۲۵۱۳	۲۱۸۴۳۷۱	۲۲۸۱۴۲	۹۰.۵۴
۵	اصفهان	۴۸۷۹۳۱۲	۴۱۶۸۲۱۹	۷۱۰۹۸۹	۸۵.۴۳
۶	یزد	۱۰۷۴۴۲۸	۸۸۹۵۸۳	۱۸۴۸۲۹	۸۲.۸۰
۷	سمنان	۶۳۱۲۱۸	۴۸۶۳۴۵	۱۴۴۸۷۳	۷۵.۰۵
۸	مرکزی	۱۴۱۳۹۵۹	۱۰۴۵۰۰۱	۳۶۸۹۵۸	۷۳.۹۱
۹	قزوین	۱۲۰۱۵۶۵	۸۷۸۲۴۱	۳۲۲۷۸۷	۷۳.۰۹
۱۰	خراسان رضوی	۵۹۹۴۴۰۲	۴۳۱۱۲۱۰	۱۶۸۳۴۰۵	۷۱.۹۲
۱۱	خوزستان	۴۵۳۱۷۲۰	۳۲۱۸۴۵۱	۱۳۰۱۲۶۸	۷۱.۰۲
۱۲	کرمانشاه	۱۹۴۵۲۲۷	۱۳۵۵۰۹۴	۵۸۶۶۲۱	۶۹.۶۶
۱۳	آذربایجان شرقی	۳۷۲۴۶۲۰	۲۵۷۹۱۷۸	۱۱۴۵۴۴۲	۶۹.۲۵
۱۴	بوشهر	۱۰۳۲۹۴۹	۷۰۴۳۹۳	۳۲۵۹۹۳	۶۸.۱۹
۱۵	فارس	۴۵۹۶۶۵۸	۳۱۰۶۷۳۲	۱۴۷۵۳۵۰	۶۷.۵۹
۱۶	کردستان	۱۴۹۳۶۴۵	۹۸۵۸۱۴	۵۰۷۷۷۱	۶۶.۰۰
۱۷	ایلام	۵۵۷۵۹۹	۳۵۶۸۹۶	۱۹۹۳۲۷	۶۴.۰۱
۱۸	اردبیل	۱۲۴۸۴۸۸	۷۹۸۹۴۲	۴۴۹۵۴۶	۶۳.۹۹
۱۹	آذربایجان غربی	۳۰۸۰۵۷۶	۱۹۳۲۵۴۴	۱۱۴۸۰۳۲	۶۲.۷۳



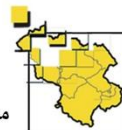
ردیف	نام استان	جمعیت کل	جمعیت شهری	جمعیت روستایی	نسبت شهرنشینی
۲۰	زنجان	۱۰۱۵۷۳۴	۶۳۴۸۰۹	۳۸۰۹۲۵	۶۲.۵۰
۲۱	لرستان	۱۷۵۴۲۴۳	۱۰۷۵۹۵۱	۶۷۷۴۱۶	۶۱.۳۳
۲۲	گیلان	۲۴۸۰۸۷۴	۱۴۹۷۱۷۰	۹۸۳۷۰۱	۶۰.۳۵
۲۳	همدان	۱۷۵۸۲۶۸	۱۰۴۰۶۰۵	۷۱۶۶۶۹	۵۹.۱۵
۲۴	چهارمحال و بختیاری	۸۹۵۲۶۳	۵۲۱۰۷۱	۳۷۲۷۴۶	۵۸.۲۰
۲۵	کرمان	۲۹۳۸۹۸۸	۱۶۸۹۸۴۲	۱۲۴۲۳۴۴	۵۷.۵۰
۲۶	خراسان جنوبی	۶۶۲۵۳۴	۳۷۱۰۵۴	۲۹۱۴۳۵	۵۶.۰۱
۲۷	مازندران	۳۰۷۳۹۴۳	۱۶۸۲۱۵۲	۱۳۹۱۷۸۶	۵۴.۷۲
۲۸	کهگیلویه و بویراحمد	۶۵۸۶۲۹	۳۴۶۶۲۶	۳۱۰۵۱۸	۵۲.۶۳
۲۹	خراسان شمالی	۸۶۷۷۲۷	۴۴۶۸۷۲	۴۱۹۰۶۸	۵۱.۵۰
۳۰	گلستان	۱۷۷۷۰۱۴	۹۰۶۱۸۲	۸۷۰۰۶۸	۵۰.۹۹
۳۱	هرمزگان	۱۵۷۸۱۸۳	۷۸۸۴۷۱	۷۸۶۳۷۹	۴۹.۹۶
۳۲	سیستان و بلوچستان	۲۵۳۴۳۲۷	۱۲۴۳۰۷۹	۱۲۸۱۱۶۰	۴۹.۰۵

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰

### نمودار شماره‌ی ۲۳. مقایسه نسبت شهرنشینی در استان‌های کشور در سال ۱۳۹۰



مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰



### • سهم و درصد شهرنشینی در استان زنجان به تفکیک شهرستان

در جدول شماره‌ی ۲۸ سهم جمعیت شهری هر یک از هفت شهرستان استان نسبت به جمعیت شهری کل استان مقایسه شده است. بررسی تعداد و سهم جمعیت شهری هر یک از شهرستان‌های استان در سالهای ۷۵ و ۸۵ و ۹۰ و مقایسه این ارقام با یکدیگر نشان می‌دهد، بیشترین سهم جمعیت شهری استان در سه دوره سرشماری فوق به ترتیب به میزان ۶۳/۳۰، ۶۲/۵ و ۶۱/۲۵ درصد از آن شهرستان زنجان بوده است که با توجه به قرارگیری شهر زنجان به عنوان مرکز استان این امر طبیعی به نظر می‌رسد. هرچند تمرکز جمعیت شهری در این شهرستان و درصد پایین جمعیت شهری در سایر شهرستان‌های استان نشان از عدم تعادل و توازن در نظام سکونتگاهی استان دارد که در جای خود مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت. شایان ذکر است سهم جمعیت شهری شهرستان زنجان در این سه دوره به میزان اندکی (حدود ۱ درصد) کاهش یافته است.

جدول شماره‌ی ۲۸. سهم جمعیت شهری شهرستان‌های استان زنجان به کل استان

شهرستان	۱۳۷۵		۱۳۸۵		۱۳۹۰	
	جمعیت شهری	سهم جمعیت شهری (درصد)	جمعیت شهری	سهم جمعیت شهری (درصد)	جمعیت شهری	سهم جمعیت شهری (درصد)
زنجان	۲۸۶۲۹۵	۶۳/۳۰	۳۴۹۷۱۳	۶۲/۵	۳۸۸۷۹۶	۶۱/۲۵
ابهر	۸۰۹۰۵	۱۷/۸۹	۱۰۱۹۵۵	۱۸/۲	۱۱۹۴۵۴	۱۸/۸۲
خرمدره	۳۹۰۹۴	۸/۶	۴۸۳۹۸	۸/۶	۵۲۵۴۸	۸/۲۸
خدابنده	۳۱۹۰۷	۷/۰۵	۴۱۱۰۸	۷/۳۵	۵۲۵۷۲	۸/۲۸
ماه‌نشان	۵۴۶۷	۱/۲۱	۷۹۷۸	۱/۴۳	۹۴۰۱	۱/۴۸
طارم	۵۶۰۸	۱/۲۴	۶۸۴۵	۱/۲۲	۸۴۷۸	۱/۳۴
ایجرود	۲۹۷۰	۰/۶۶	۳۴۳۳	۰/۶۱	۲۵۶۰	۰/۵۶
کل	۴۵۲۲۵۵	۱۰۰	۵۵۹۳۴۰	۱۰۰	۶۳۴۸۰۹	۱۰۰/۰۰

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰



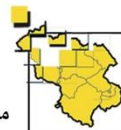
در جدول شماره‌ی ۲۹ سهم جمعیت و میزان شهرنشینی استان زنجان به تفکیک شهرستان طی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ ذکر شده است. نکته قابل توجه در خصوص سهم شهرنشینی شهرستان های استان درصد بالای شهرنشینی شهرستان خرمدره است. در این شهرستان میزان شهرنشینی در سال ۱۳۷۵ برابر ۷۵/۶۴ درصد، در سال ۱۳۸۵ برابر ۷۹/۹۰ درصد و در سال ۱۳۹۰ بوده است که به نسبت درصد شهرنشینی کل استان (۵۰/۱۵، ۵۷/۹۹ و ۶۲/۶۰ درصد) این رقم بسیار بیشتر است. گفتنی است بالا بودن میزان شهرنشینی این شهرستان از مساحت بسیار کم شهرستان خرمدره ناشی شده است، چرا که این محدوده به عنوان کوچکترین شهرستان استان دارای کمترین تعداد نقاط روستایی در سطح استان می باشد. از طرفی درصد شهرنشینی در شهرستان های ایجرود، طارم و تا حدی ماهنشان نسبت به میزان شهرنشینی کل استان بسیار پایین تر است. تسلط زندگی روستائینی در این شهرستان ها و محدودیت تعداد و کوچک اندام بودن نقاط شهری این شهرستان ها را می توان از دلایل پایین بودن درصد شهرنشینی این شهرستان ها دانست.

جدول شماره‌ی ۲۹. جمعیت و میزان شهرنشینی در استان زنجان به تفکیک شهرستان طی سالهای ۱۳۷۵ تا

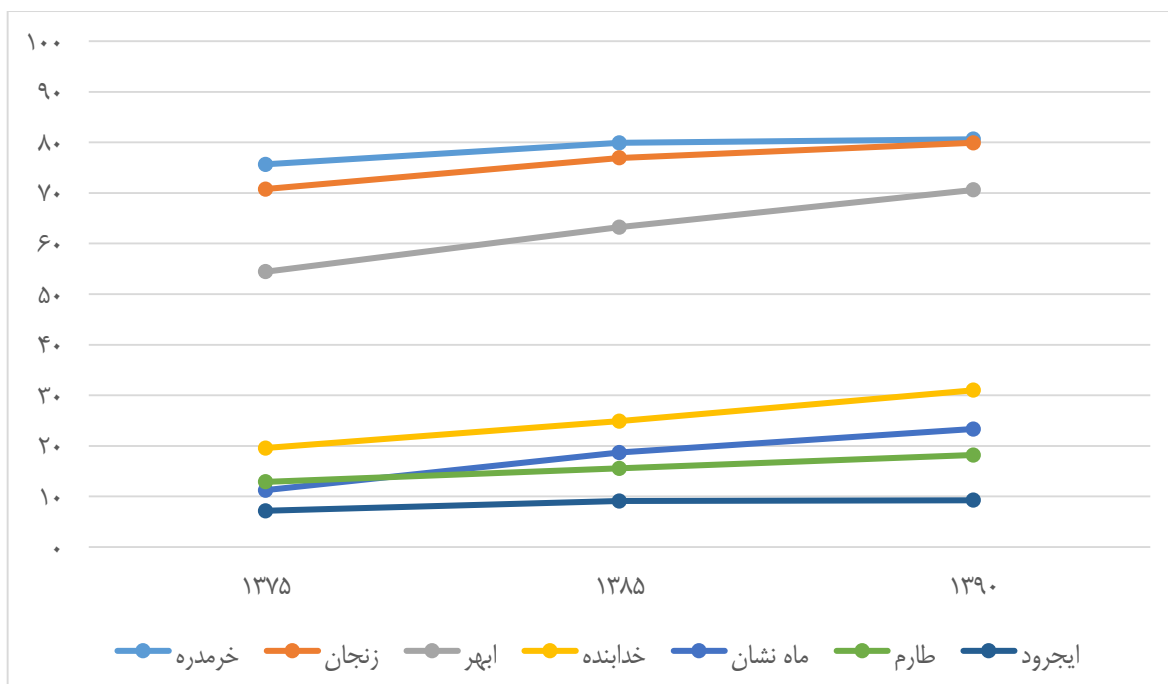
۱۳۹۰

شهرستان	۱۳۷۵			۱۳۸۵			۱۳۹۰		
	جمعیت کل	جمعیت شهری	درصد شهرنشینی	جمعیت کل	جمعیت شهری	درصد شهرنشینی	جمعیت کل	جمعیت شهری	درصد شهرنشینی
خرمدره	۵۱۶۸۱	۳۹۰۹۴	۷۵/۶۴	۶۰۴۹۹	۴۸۳۹۸	۷۹/۹۰	۶۵۱۶۶	۵۲۵۴۸	۸۰/۶۴
زنجان	۴۰۴۶۶۵	۲۸۶۲۹۵	۷۰/۷۵	۴۵۴۶۱۶	۳۴۹۷۱۳	۷۶/۹۲	۴۸۶۴۹۵	۳۸۸۷۹۶	۷۹/۹۲
ابهر	۱۴۸۶۲۴	۸۰۹۰۵	۵۴/۴۳	۱۶۱۲۵۷	۱۰۱۹۵۵	۶۳/۲۲	۱۶۹۱۷۶	۱۱۹۴۵۴	۷۰/۶۱
خدابنده	۱۶۳۰۶۸	۳۱۹۰۷	۱۹/۵۷	۱۶۴۸۶۴	۴۱۱۰۸	۲۴/۸۸	۱۶۹۵۵۳	۵۲۵۷۲	۳۱/۰۱
ماه نشان	۴۸۷۷۰	۵۴۶۷	۱۱/۲۳	۴۲۶۵۷	۷۹۷۸	۱۸/۷۰	۴۰۳۱۲	۹۴۰۱	۲۳/۳۲
طارم	۴۳۴۶۰	۵۶۰۸	۱۲/۹۰	۴۳۹۶۴	۶۸۴۵	۱۵/۵۷	۴۶۶۱۶	۸۴۷۸	۱۸/۱۹
ایجرود	۴۱۴۵۶	۲۹۷۰	۷/۱۶	۳۶۷۴۶	۳۴۳۳	۹/۰۹	۳۸۴۱۶	۲۵۶۰	۹/۲۷
استان	۹۰۱۷۲۴	۴۵۲۲۵۵	۵۰/۱۵	۹۶۴۶۰۱	۵۵۹۳۴۰	۵۷/۹۹	۱۰۱۵۷۳۴	۶۳۴۸۰۹	۶۲/۵۰

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰



### نمودار شماره‌ی ۲۴. میزان شهرنشینی در استان زنجان به تفکیک شهرستان طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰



مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰

شتاب گسترش شهرنشینی در استان زنجان در سال ۱۳۷۵-۱۳۸۵ طبق شاخص الدرینج  $1/57$  می باشد. شاخص مذکور برای کل کشور رقمی برابر با  $1/85$  بوده است. بنابراین شتاب گسترش شهرنشینی در استان زنجان و با وجود شتاب گرفتن رشد جمعیت شهری استان طی دوره ۷۵-۸۵ و منفی بودن رشد جمعیت مناطق روستایی در طی این سال ها کمتر از متوسط کشوری بوده است. بررسی شتاب گسترش شهرنشینی برای هفت شهرستان استان طی سالهای ۱۳۷۵-۱۳۸۵ نشان می دهد بیشترین شتاب شهرنشینی از آن شهرستان زنجان به میزان  $2/11$  واحد می باشد و کمترین شتاب از آن شهرستان ایجرود به میزان  $0/21$  واحد است و شتاب شهرنشینی در این دوره در شهرستان ابهر  $1/93$  واحد، شهرستان خرمدره  $1/71$ ، شهرستان ماه نشان  $0/84$ ، خدابنده  $0/66$  و شهرستان طارم  $0/31$  واحد بوده است. به نظر می رسد قرارگیری شهر زنجان به عنوان مرکز سیاسی استان با بیشترین جمعیت و تمرکز سیاسی، اداری و ... در شهرستان زنجان موجب شده است که شتاب شهرنشینی این شهرستان از سایر شهرستان های استان بیشتر باشد. همچنین برتری جمعیت روستایی در شهرستان های ماه نشان، خدابنده، طارم و ایجرود عامل اصلی پایین بودن نسبت شهرنشینی این شهرستان ها در سطح استان است. هرچند روند شتاب شهرنشینی استان طی چند دهه گذشته



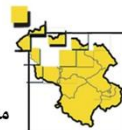
بیانگر این نکته اساسی است که روند رشد جمعیت شهری استان بیش از پیش در حال افزایش است و در نقطه مقابل جمعیت روستایی با کاهش جمعیت مواجه است و این امر مبین حرکت استان به سمت شهرنشینی بیشتر است. شتاب گسترش شهرنشینی در استان زنجان در دوره ۹۰-۱۳۸۵ طبق شاخص الدرینج ۲/۱۴ است. این شاخص برای کل کشور برابر با ۱/۸۴ بوده است. بنابراین شتاب گسترش شهرنشینی در استان زنجان در طی این سال‌ها بیشتر از متوسط کشوری بوده است. بررسی شتاب گسترش شهرنشینی برای هفت شهرستان استان طی سالهای ۹۰-۱۳۸۵ نشان می‌دهد بیشترین شتاب شهرنشینی از آن شهرستان ابهر به میزان ۴/۰۱ واحد می‌باشد و کمترین شتاب از آن شهرستان ایجرود به میزان ۰/۰۳ واحد است و شتاب شهرنشینی در این دوره در شهرستان زنجان ۲/۵۹ واحد، شهرستان خدابنده ۱/۶۳، شهرستان ماهنشان ۱/۱۳، خرمدره ۰/۷۳ و شهرستان طارم ۰/۶۲ واحد بوده است.

#### • سیر تکوین و رشد نقاط شهری استان زنجان

ایران تا پیش از دوره مشروطه، فاقد تقسیمات کشوری بوده است. برای اولین بار در سال ۱۲۸۵ خورشیدی پس از تصویب قانون مشروطه، قانون تقسیمات کشوری در ایران وضع شد و طبق آن ایران به چهار ایالت بزرگ آذربایجان، فارس، خراسان و بلوچستان و کرمان تقسیم شد و هر ایالت به چند ولایت حاکم نشین تفکیک گردید. در پی اجرای این قانون در سال ۱۲۸۷ خورشیدی ۳۸ ولایت در کشور وجود داشت که زنجان یکی از آن‌ها بود. در سال ۱۳۱۶ خورشیدی قانون تقسیمات کشوری صورت پذیرفت و ایران به ۱۰ استان تقسیم شد. در این تقسیم بندی زنجان با نام خمسه تابع استان مرکزی شد. پس از گذشت بیست و چهار سال در سال ۱۳۴۰ خورشیدی مجدداً تغییراتی حادث شد و ایران به ۱۳ استان و ۵ فرمانداری تقسیم گردید. در این تقسیمات شهرستان زنجان به همراه اراک ضمیمه گیلان گردید. در مرداد ۱۳۴۸ شمسی بخشهای ابهر و خدابنده همزمان به شهرستان تغییر وضعیت دادند و در سال ۱۳۴۹ زنجان به همراه ابهر و خدابنده از گیلان منتزع و به فرمانداری کل تبدیل گردید. سرانجام با تغییر قانون تقسیمات کشوری در سال ۱۳۵۱ فرمانداری کل زنجان به استان درجه ۳ ارتقا پیدا کرد.

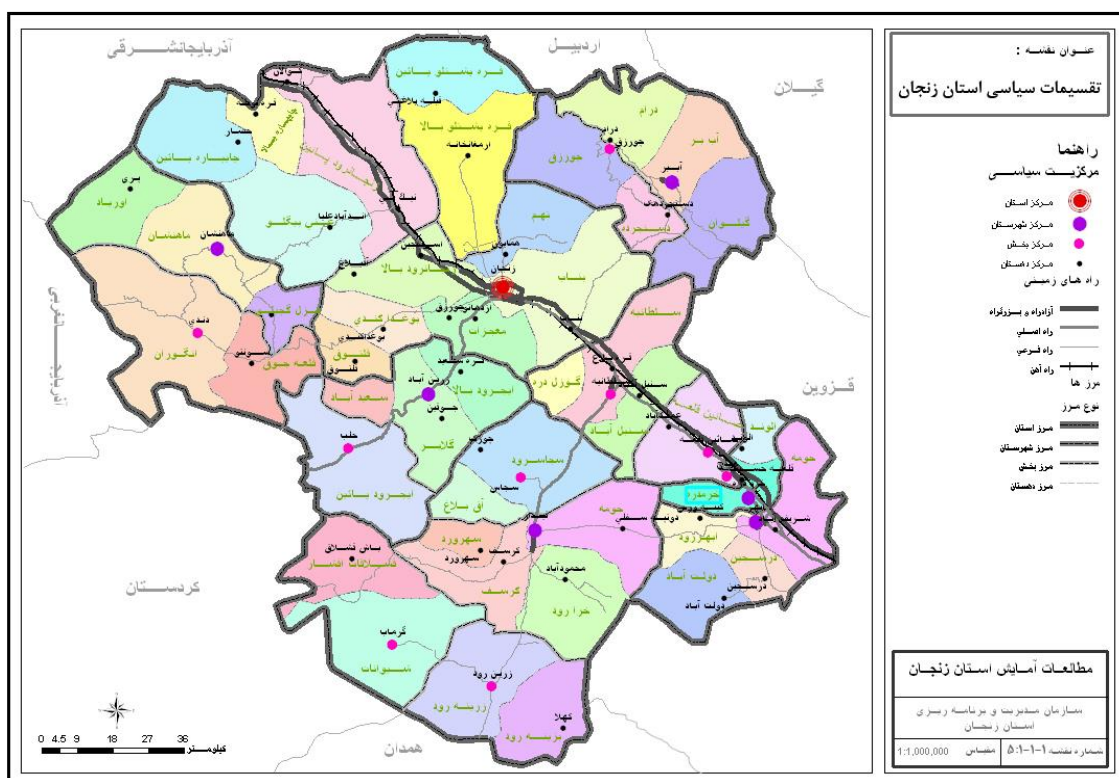
در سال ۱۳۵۶ شهرستان قزوین از استان مرکزی جدا و به استان زنجان ملحق گردید، در سال ۱۳۵۸ نیز بخش ضیاء آباد به مرکزیت شهر تاکستان واقع در استان قزوین فعلی، به شهرستان تاکستان تغییر نام یافت. پس از پیروزی انقلاب، مجدداً در دیماه ۱۳۵۸ در تقسیمات کشوری تغییراتی حاصل شد و بدین ترتیب کشور به ۲۴ استان، ۴۵۷





بخش و ۴۳۹ شهر تقسیم شد. استان زنجان نیز در همان سال دارای ۵ شهرستان، ۱۴ بخش و ۱۰ شهر شد. بعد از انتزاع شهرستان قزوین در دوم مهرماه ۱۳۷۳ خورشیدی تعداد شهرستان های استان زنجان به ۴ شهرستان کاهش یافت. در این زمان استان دارای ۹ شهر، ۱۳ بخش، ۲۹ دهستان و ۱۱۲۳ آبادی بوده است. اما در سال ۱۳۷۵، ۴ شهر، ۳ بخش و تعداد متنابهی دهستان به زنجان افزوده شد. در آبان ۷۵، بخش ماهنشان به شهرستان ماهنشان ارتقاء یافت و در خرداد ۱۳۷۶ نیز شهرستان تاکستان از زنجان منفک و به قزوین پیوست. در همین سال بخشهای طارم علیا به مرکزیت آب بر و ایجرود به مرکزیت زرین آباد نیز به شهرستان تبدیل شدند و در مرداد ۷۶ خرمدره از ابهر جدا و شهرستانی مستقل شد.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱. تقسیمات سیاسی استان زنجان



در جدول شماره‌ی ۳۰ مجموعه نقاط شهری استان و تاریخ تبدیل آن‌ها به نقطه شهری بیان شده است. ملاحظه جدول فوق نشان می دهد شهر زنجان قدیمی ترین نقطه شهری استان است. پس از آن ابهر در سال ۱۳۰۷ خورشیدی تبدیل به شهر شده است و سی سال پس از آن نیز خرمدره شهر شده است. در سالهای پیش از



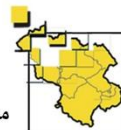
انقلاب یعنی در سال های ۱۳۴۰ و ۱۳۴۲ شهرهای سلطانیه و قیدار به مجموعه شهرهای استان افزوده شده اند. نقشه‌ی شماره ۱ محدودی شهرهای فعلی استان زنجان را نشان می دهد.

جدول شماره‌ی ۳۰. مجموعه نقاط شهری و تاریخ تبدیل آن‌ها به نقطه شهری

ردیف	شهر	شهرستان	جمعیت در سال ۱۳۸۵	جمعیت در سال ۱۳۹۰	سال تصویب
۱	زنجان	زنجان	۳۴۹۷۱۳	۳۸۶۸۵۱	۱۳۰۵
۲	ابهر	ابهر	۷۲۳۶۰	۸۷۳۹۶	۱۳۰۷
۳	خرمدره	خرمدره	۴۸۳۹۸	۵۲۵۴۸	۱۳۳۷
۴	سلطانیه	ابهر	۶۴۵۸	۷۱۱۶	۱۳۴۰
۵	قیدار	خدابنده	۲۶۲۶۹	۳۰۲۵۱	۱۳۴۲
۶	هیدج	ابهر	۱۱۸۱۳	۱۳۰۰۳	۱۳۶۱
۷	صائین قلعه	ابهر	۱۱۲۶۴	۱۱۹۳۹	۱۳۶۲
۸	ماه نشان	ماه نشان	۴۹۶۱	۵۴۳۹	۱۳۴۷
۹	آب بر	طارم	۵۲۱۲	۶۷۲۵	۱۳۷۵
۱۰	دندی	ماه نشان	۳۰۱۷	۳۹۶۲	۱۳۷۵
۱۱	گرماب	خدابنده	۳۷۳۹	۴۰۲۱	۱۳۷۵
۱۲	زرین آباد	ایجرود	۲۲۲۷	۲۴۷۱	۱۳۷۷
۱۳	سجاس	خدابنده	۵۸۴۶	۶۶۶۶	۱۳۷۷
۱۴	زرین رود	خدابنده	۵۱۶۴	۵۵۳۰	۱۳۷۸
۱۵	چورزق	طارم	۱۶۳۳	۱۷۵۳	۱۳۷۹
۱۶	حلب	ایجرود	۱۲۰۶	۱۰۸۹	۱۳۷۹
۱۷	سهرورد	خدابنده	۵۷۸۷	۶۱۰۴	۱۳۸۶
۱۸	ارمغانخانه	زنجان	۱۸۶۴	۱۹۴۵	۱۳۸۶

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰

آنچه با در نظر گرفتن ملاحظات مربوط به تغییر تقسیمات سیاسی استان و افزایش و کاهش تعداد نقاط شهری استان اهمیت دارد اینکه طی سالهای ۱۳۴۲ تا ۱۳۶۱ از بین نقاط سکونتگاهی روستایی موجود در استان فعلی زنجان



هیچ نقطه شهری به استان اضافه نشده است. تا اینکه در سال ۱۳۶۱ و ۱۳۶۲ هیدج و صائین قلعه به عنوان شهر به مجموعه نقاط شهری استان اضافه شده اند. در فاصله زمانی سالهای ۱۳۶۲ تا ۱۳۷۹ تعداد ۹ شهر در استان شکل گرفته اند. ماهنشان در سال ۱۳۷۴ و ۳ شهر آب بر، دندی و گرماب در سال ۱۳۷۵ و ۵ نقطه شهری زرین آباد، زرین رود، سجاس، چورزق و حلب در سال های ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۹ و درست پس از جدا شدن تاکستان از استان به نقطه شهری بدل شده اند. در سال ۱۳۸۶ نیز دو شهر سهرورد و ارمغانخانه به مجموعه شهرهای استان افزوده شدند.

نکته مهم در خصوص نقاط شهری تازه تأسیس استان کوچک اندام بودن آنها است و این که از نظر رتبه شهری، جمعیت، مساحت و کارکرد از شهر زنجان به عنوان شهر نخست استان فاصله بسیار زیادی دارند. به نظر می رسد تنها پاره ای مصالح و ملاحظات موجب منزلت یابی این نقاط سکونتگاهی به عنوان شهرهای استان شده است و در این میان جهت، 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.

#### • تحلیل عوامل مؤثر بر شکل گیری نظام شهری استان

مهمترین عوامل مؤثر در تکوین سکونتگاههای شهری و روستایی استان با توجه به خصیصه های منحصر به فرد طبیعی، اجتماعی و فرهنگی حاکم بر کشور به شرح زیر است:

**الف) عامل طبیعی:** بی شک یکی از عوامل تعیین کننده در شکل گیری الگوهای سکونت و پیدایش سکونتگاههای شهری و روستایی عامل طبیعی یا جغرافیایی است که خود متأثر از برخی عناصر جزیی تر می باشد. عرض جغرافیایی، عامل ناهمواری، وضعیت پستی و بلندی ها در سطح استان از جمله این عناصر محسوب می شوند. قابلیت اراضی و وجود دشت های آبرفتی رودخانه ای و اراضی زراعی، دسترسی به شبکه ارتباطی محور شمالغرب، نزدیکی به منابع آب و وجود رودهای دائمی چون قزل اوزن، زنجانرود، ابهر رود و شاهرود و بیش از ۲۰ رودخانه فصلی در استان در استقرار شبکه شهری و روستایی و شکل گیری نظام فعالیت در سطح استان بسیار مؤثر بوده است.

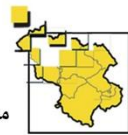
**ب) عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی:** نظامهای شهری هر پهنه جغرافیایی تحت تأثیر نظام های اقتصادی و اجتماعی مختلف الگوهای متفاوتی به خود می گیرند. این الگوها برآیندی از تعامل و کنش متقابل نیروها و نهادهای



اجتماعی مؤثر است که مهمترین آن‌ها در شرایط کنونی عبارت است از: دولت، بازار، جنبش‌های اجتماعی، تحولات فن‌آوری، شبکه ارتباطی، محرک‌های خارجی و ساخت کنونی سازمان فضایی است. در بررسی سیر تاریخی تأثیرپذیری نظام شهری استان از عوامل اقتصادی و اجتماعی، سیاسی و اداری سه مرحله زیر قابل تشخیص است: مرحله نخست دوره استقرار روابط سنتی، مرحله دوم دوره جدید (دوره گذار)، مرحله سوم: دوره رشد سریع اقتصاد بازار. در مرحله نخست منطقه زنجان به عنوان یکی از مناطق سوق‌الجیشی کشور و در ارتباط با جاده مواصلاتی به عنوان یک ناحیه خاص به نام خمسه شناخته شده است. استقرار ایلات توانمندی چون افشار – دویران در منطقه تا دوره پهلوی شاخصه‌های مشخص را برای آن در قالب اقتصاد فئودالی ترسیم می‌نماید. استقرار خان دولفقاری در منطقه زنجان و خان افشار در کرسف خدابنده و چندین فئودال دیگر در سایر مناطق، بلوک‌های متعدد قدرت را با شدت و ضعف مطرح می‌نماید. تنها شهر مطرح این دوره در منطقه، شهر زنجان در این دوره شهری است که حیات خود را از منابع ناحیه‌ای تأمین می‌کند و بر حوزه پیرامون خود تأثیر می‌گذارد و از سویی از ناحیه پیرامون خود تأثیر می‌پذیرد.

در دوره دوم نیز شهر زنجان تنها شهر مطرح منطقه است و شهرهایی نظیر ابهر، خرمدره، به دلیل بهره‌مندی از خدمات جدید و گسترش ارتباطات در مسیر محور ترانزیت از یک سو و شهر سلطانیه به دلیل نقش تاریخی گذشته از سوی دیگر تبدیل به نقاط شهری جدید گردیدند. به موازات تحولات یاد شده، زمینه استقرار پاره‌ای فعالیت‌های صنعتی با میزان بالای سرمایه‌گذاری در منطقه زنجان فراهم شد که این خود بر الگوی استقرار و ساختار نوین فضایی استان زنجان تأثیر شایان توجهی داشت. استقرار واحدهای صنعتی نظیر کارخانه کبریت، ایستگاه راه آهن و استقرار تیپ ارتش تحولات خاص فضایی را در شهرهای استان به ویژه در شهر زنجان ایجاد نمود. روستاهای منطقه نیز در این دوره هم‌چنان با پیوستگی به زنجان و تا حدودی ابهر شبکه زنجیره‌ای خاص خود را بوجود آورده‌اند.

دوره سوم با فروپاشی کامل نظام اقتصادی و جایگزینی در آمد‌های نفتی به عنوان اصلی‌ترین منبع تأمین هزینه‌ها همراه است. این تحولات همراه با نقش و کارکرد سیاسی – اداری، اقتصاد منطقه را بطور کامل در بازار ملی ادغام کرد و به قطبی شدن بیشتر فضا منجر گردید و نظام شهری استان را در چارچوب اهداف کلان حاکم هدایت نمود. در این دوره شاهد شکل‌گیری نقاط شهری متعددی در استان هستیم به نحوی که در حال حاضر استان دارای ۱۸ نقطه



شهری است و میزان جمعیت شهرنشین به روستانشین پیشی گرفته است. با استقرار پاره‌ای فعالیت‌های صنعتی بویژه در قسمت شرقی استان، شهرهای ابهر، خرمدره، صائین قلعه و هیدج تبدیل به شهرهای متوسط و کوچک گردیده و از پایداری نسبی برخوردار شدند.

از اواسط دهه ۱۳۵۰ با پیروی از سیاست‌های تمرکز نقطه‌ای فعالیت‌ها، بیش از ۹۰ درصد سرمایه‌گذاری‌ها جذب شهر زنجان گردید و توسعه زیرساخت‌های شهری و ارتقاء آن عملاً زمینه‌ساز حرکت توده‌ای جمعیت از حوزه پیرامون به سوی این شهر شد. افزایش شتابان جمعیت به قطبی شدن فعالیت‌ها و فضا و یکسو شدن جریان مبادلات و برهم خوردن نظم سلسله‌مراتبی کانون‌های سکونتگاهی انجامید (این موضوع به طور مفصل در بخش شبکه سلسله‌مراتبی ارتباطات شهری بیان شده است) و شهر زنجان بدون هیچ‌رقیبی در رأس شبکه سکونتگاهی استان قرار گرفت.

در مجموع تحول در الگوی استقرار سکونتگاهی در فضای عملکردی استان با بهره‌گیری از نهادهای جدید سرمایه‌گذاری و نظام استقرار متکی بر یک نقطه توانمند مرکزی بر یک پهنه غیرفعال و توسعه نیافته بصورت غیرمنسجم عمل می‌نماید که نشان‌دهنده نارسایی‌های اساسی در نظام سکونتگاهی استان می‌باشد.

در خاتمه این بحث گفتنی است سرمایه‌گذاری صنعتی در استان زنجان تأثیری غیرقابل انکار در تحولات فضایی استان داشته است چرا که محدوده فضایی استان زنجان به لحاظ ویژگی‌های محیطی و موقعیتی همواره جایگاه مناسبی برای استقرار صنعتی بوده است. لیکن توزیع توسعه صنایع در سطح استان یکنواخت نبوده است؛ بررسی‌ها نشان می‌دهد بیش از ۱/۳ واحدهای صنعتی استان در مناطق شهری استان شکل گرفته است و از بین شهرهای استان دو شهر زنجان و ابهر در بین سایر شهرهای استان پیشتاز هستند. در واقع همجواری صنعت با نقاط شهری به طرق مختلف توسعه شهری استان را تحت تأثیر قرار داده است و از طرفی توسعه شهری نیز زمینه‌های مساعدی برای رشد صنایع فراهم آورده است.

**ج) عوامل سیاسی و اداری:** از دیگر عوامل حائز اهمیت در شکل‌گیری نظام شهری استان عوامل سیاسی و اداری است که به موازات سایر مؤلفه‌های طبیعی، اقتصادی و اجتماعی در شکل‌گیری، رشد و گسترش سکونتگاه‌های شهری استان نقش مهمی داشته است. مهم‌اینکه نقش سیاست‌های دولت و پاره‌ملاحظات سیاسی و دیوان‌اداری



در تبدیل روستاهای بزرگ استان به شهر عامل اصلی شکل‌گیری کانون‌های جدید شهری در استان طی ۱۵ ساله گذشته و به ویژه از سال ۱۳۷۵ به بعد بوده است.

شایان ذکر است رشد و گسترش شهرنشینی و شتاب نسبت شهرنشینی در استان و به ویژه در شهر زنجان به عنوان مرکز استان طی ده سال گذشته در نتیجه مستقیم سیاست‌های دولت و در تعامل با عوامل طبیعی، اقتصادی، کالبدی، دگرگونی‌های اجتماعی و تغییر ساختار فضایی زندگی و فعالیت در استان رقم خورده است. آنچه به عنوان واقعیت ملموس و تعیین‌کننده عمل نموده است، نقش اقتصادی دولت و مدیریت کلان اقتصادی مجموعه دستگاه‌های دولتی مجری تدابیر و برنامه‌های دولت در شکل‌گیری نقاط شهری و رشد و گسترش کالبد، جمعیت و کارکردهای شهری استان بوده است. هرچند این ویژگی از پاره‌ای مسایل تاریخی، اجتماعی و فرهنگی تأثیر پذیرفته است. ساده‌ترین شکل تأثیر دولت در گسترش شهری در ایران نحوه تخصیص و توزیع رانت نفت در سرمایه‌گذاری‌های مختلف حوزه شهری است که بازتاب فضایی این سرمایه‌گذاری‌ها دگرگونی‌های ساخت و کارکرد شهرها است.

تزیق بیش از ۶۶/۵ درصد اعتبارات جاری استان به شهر زنجان موجب تشدید نقش مسلط این شهر بر سایر سکونتگاه‌های شهری و روستایی استان شده است و موجب شکل‌گیری جریان‌های مختلف درآمد و سرمایه در قالب جریان کالا و مسافر شده است. جریانی یکسویه از پیرامون به سوی این شهر پدید آورده است. این امر سبب شده است که قسمت عمده‌ای از بودجه‌های جاری سایر نقاط نیز در شهر زنجان هزینه گردد.

گفتنی است در نقطه مقابل عدم توزیع متناسب و متوازن این مازاد در حوزه‌های روستایی همراه با اقتصاد ضعیف و شکست‌ناپذیری این سکونتگاه‌ها موجب در حاشیه قرار گرفتن سکونتگاه‌های روستایی و سیل مهاجرت‌ها به سمت شهرهای استان شده است. این مهاجرت‌ها نیز به عنوان عاملی مضاعف رشد و گسترش شهری را در استان سرعت بخشیده است. مجموعه پرداخت‌های دولت به کارکنان و مستخدمین حقوق‌بگیر و کسانی که کارکنان دولتی محسوب نمی‌شوند اما ساکن شهرها هستند و به گونه‌ای در قالب مددجو و بی‌سرپرست تحت حمایت دولت هستند و از رانت نفت ارتزاق می‌کنند عامل دیگری است که در رشد نقاط شهری استان تأثیر گذارده است. سیاست‌های مربوط به زمین و مسکن در حوزه‌های شهری از دیگر زمینه‌های مهم دخالت و تأثیر گذاری دولت در شکل‌گیری نظام شهری و گسترش شهرهای استان بوده است. دولت با تصویب قوانین و مقررات مربوط به زمین و مسکن در شهرها نتیجه



تدوین و تصویب طرح‌های توسعه شهری (طرح‌های هادی، جامع و تفصیلی) الگو و ساخت شهرهای استان را همانند دیگر شهرهای کشور کنترل و هدایت نموده است و در بسیاری موارد منشاء و عامل اصلی گسترش سکونتگاه‌های شهری استان بوده است. همچنین ارتقاء محدوده‌های بخش به شهرستان و به تبع آن هویت یابی نقاط روستایی به شهر از جمله تصمیمات مشابه در این زمینه است. مجموعه این تدابیر و سیاست‌ها دارای تظاهر فضایی در پهنه سرزمین خواهد بود و در مناسبات نظام شهری استان تأثیر غیرقابل انکاری خواهد داشت و انتظار می‌رود تأثیر این مناسبات و دگرگونی که در پیوندهای اداری، فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی سکونتگاه‌های شهری و روستایی استان طی سال‌های آتی جلوه و نمود بیشتری پیدا نماید.

#### • سطح بندی جمعیتی سکونتگاه‌های شهری استان

طبق طبقه بندی جمعیتی طرح پایه آمایش سرزمین جمهوری اسلامی ایران در حال حاضر شهر زنجان به عنوان یک شهر بزرگ میانی در سطح اول در گروه جمعیتی ۵۰۰-۲۵۰ هزار نفر قرار داشته و شهرهای ابهر و خرمدره به عنوان شهرهای متوسط کوچک در گروه شهرهای ۱۰۰-۵۰ هزار نفر واقع شده‌اند. 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 ۱۸ شهر استان تعداد ۱۴ شهر یا ۷۷/۷ درصد نقاط شهری استان طبق گروه بندی جمعیتی طرح پایه آمایش سرزمین ایران در گروه روستا شهرها (کمتر از ۲۵ هزار نفر) قرار دارند، در حالی که مجموع جمعیت این شهرها (کمتر از ۲۵ هزار نفر) ۱۲/۲۴ درصد جمعیت شهری استان را شامل می‌شود. در مقابل شهر زنجان به عنوان تنها نقطه شهری واقع در گروه جمعیتی ۲۵۰-۵۰ هزار نفر ۶۰/۹۴ درصد جمعیت شهری استان را در بر می‌گیرد.



جدول شماره‌ی ۳۱. سطح بندی مراکز جمعیتی شهری استان زنجان طبق طبقه بندی طرح آمایش سرزمین

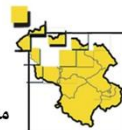
جمهوری اسلامی ایران

درصد	جمعیت ۱۳۹۰	نام شهر	طبقه جمعیتی	گروه	طبقه
۶۰/۹۴	-	-	بیشتر از ۱۰۰۰۰۰۰ نفر	شهر اصلی (بسیار بزرگ)	شهر بزرگ
	-	-	۵۰۰-۱۰۰۰ هزار نفر	شهر بزرگ	
	۳۸۶۸۵۱	زنجان	۲۵۰-۵۰۰ هزار نفر	شهر بزرگ میانی	
۲۲/۰۴	-	-	۱۰۰-۲۵۰ هزار نفر	شهر متوسط بزرگ	شهر متوسط
	۱۳۹۹۴۴	ابه‌ر، خرمدره	۵۰-۱۰۰ هزار نفر	شهر متوسط کوچک	
۴/۷۷	۳۰۲۵۱	قیدار	۲۵-۵۰ هزار نفر	شهر کوچک	شهر کوچک
۱۲/۲۴	۷۷۷۶۳	صائین قلعه، هیدج، گرماب، زرین رود، سجاس، چورزق، آب بر، دندی، ماهنشان، سلطانیه، زرین آباد، حلب، سهرورد، ارمغانخانه	کمتر از ۲۵ هزار نفر	روستا شهر	روستا شهر

• تأثیر مرکز استان بر مناطق پیرامونی

شهر زنجان به عنوان مرکز استان چه به لحاظ جمعیت و چه به لحاظ تعداد خدمات مختلف و تأسیسات گوناگون شهری فاصله قابل توجهی نسبت به سایر شهرهای استان دارد. هرچند که دو شهر ابهر و خرمدره تحت تأثیر پاره‌ای عوامل تاریخی، اجتماعی و فرهنگی و با توجه به مساعدت‌های طبیعی و اقلیمی و به علت نزدیکی با تهران و برخورداری از مزیت نزدیکی به منظومه شهری تهران فاصله خود را به جهت دارا بودن امکانات و ... اندکی با شهر زنجان کاهش داده‌اند. به هر روی تسلط، مرکزیت، برتری و استیلای شهر زنجان بر سایر شهرها، همچنان آشکار و پررنگ است. روشهای گوناگونی جهت سنجش میزان تأثیر و نفوذ مرکز استان بر دیگر سکونتگاه‌های شهری و روستایی وجود دارد که از معتبرترین این روش‌ها، مدل جاذبه است. نتایج محاسبات مربوط به سنجش میزان جاذبه بین شهر زنجان به عنوان مرکز شهرستان و استان زنجان با ۱۷ نقطه شهری دیگر استان در جدول شماره ۳۲ آمده





است. در این جدول فاصله هر نقطه شهری استان نسبت به شهر زنجان به کیلومتر و با توجه به جمعیت این سکونتگاه‌ها در سال ۱۳۹۰ درج شده است. ارقام مندرج حاصل محاسبه جاذبه این سکونتگاه‌ها را نشان می‌دهد. بیشترین جاذبه شهرهای استان با شهر زنجان از آن دو شهر ابهر و خرم دره می‌باشد. کمترین کنش و جاذبه بین شهر زنجان با شهرهای ارمغانخانه، زرین آباد، حلب و سلطانیه دیده می‌شود و سایر شهرهای استان در حد واسط این سکونتگاه‌ها قرار گرفته‌اند.

پیوند فیزیکی قوی بین شهرهای ابهر و خرم دره و زنجان از جمله خطوط راه اصلی، آزاد راه و راه آهن در کنار سایر پیوندهای جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی از جمله مهمترین دلایل بالا بودن جاذبه بین این دو شهر و شهر زنجان می‌باشد. مهم اینکه دو شهر یادشده در بین دیگر شهرهای استان از نظر وزن جمعیتی و نقش و کارکرد اقتصادی و اجتماعی در بالاترین رده پس از شهر زنجان قرار دارند. از سوی دیگر وجود فاصله فیزیکی قابل توجه، صعب العبور بودن دسترسی بین شهر زنجان و شهرهایی چون آب بر، حلب و زرین آباد و همچنین تعداد جمعیت محدود این نقاط بیشتری باعث شده است تا میزان نفوذ و جاذبه بین این شهرها و مرکز استان حداقل باشد.

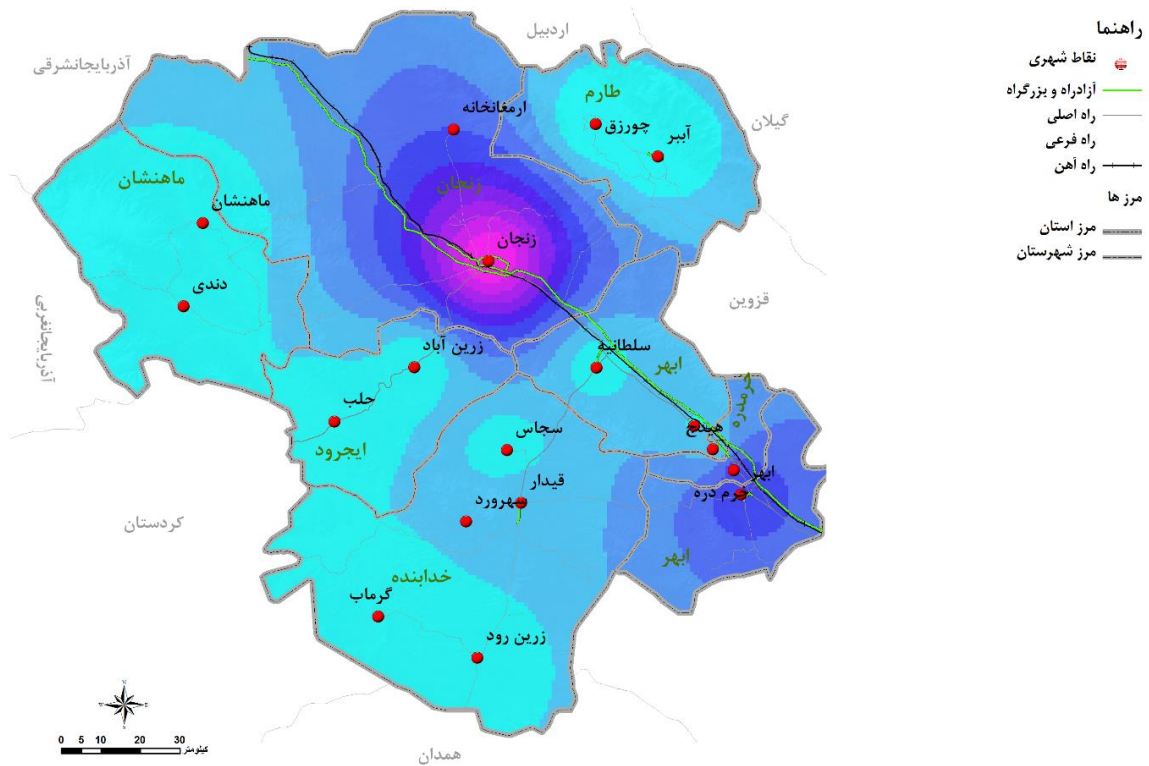
جدول شماره‌ی ۳۲. میزان مرکزیت شهرهای استان نسبت به مرکز استان

شهر	فاصله هر شهر از شهر مرکزی (زنجان Km)	جمعیت ۱۳۹۰	جاذبه
آب بر	۸۵	۶۷۲۵	۹/۹۰
ابهر	۹۰	۸۷۳۹۶	۲۹/۰
چورزق	۱۱۵	۱۷۵۳	۷/۲۵
حلب	۷۰	۱۰۸۹	۳/۵۳
خرمدره	۸۵	۵۲۵۴۸	۲۲/۸۹
دندی	۹۵	۳۹۶۲	۸/۷۳
زرین آباد	۳۵	۲۴۷۱	۲/۵۹
زرین رود	۱۱۵	۵۵۳۰	۱۲/۲۸
زنجان	۰	۳۸۶۸۵۱	۰
سجاس	۷۲	۶۶۶۶	۸/۳۵
سلطانیه	۳۵	۷۱۱۶	۴/۱۸



شهر	فاصله هر شهر از شهر مرکزی (زنجان Km)	جمعیت ۱۳۹۰	جاذبه
صائین قلعه	۶۵	۱۱۹۳۹	۹/۷۱
قیدار	۷۵	۳۰۲۵۱	۱۶/۳۹
گرماب	۱۴۵	۴۰۲۱	۱۳/۴۲
ماه نشان	۱۰۵	۵۴۳۹	۱۱/۱۳
هیدج	۷۵	۱۳۰۰۳	۱۱/۶۲
ارمغانخانه	۳۵	۱۹۴۵	۲/۳۲
سهرورد	۱۱۰	۶۱۰۴	۱۲/۲۸

نقشه‌ی شماره‌ی ۲. شهرهای هم‌جاذبه‌ی استان زنجان





### • تحلیل نحوه توزیع شهرهای استان بر اساس مدل رتبه-اندازه<sup>۱</sup>

ویژگی نخست شهری یا بزرگ سری که از جمله ویژگی‌های شبکه شهری ایران است در استان زنجان نیز مصداق دارد. شهر زنجان در استان زنجان نقشی شبیه به تهران برای کشور را داراست. محاسبه شاخص رتبه-اندازه برای مجموعه شهرهای استان زنجان طی پنج دوره سرشماری ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ دلیل این مدعاست. با در نظر گرفتن تعداد جمعیت ۵ نقطه شهری استان زنجان در سال ۱۳۵۵ با توجه به محدوده فعلی استان ملاحظه می‌گردد شهر زنجان با ۱۰۰۹۳۷ نفر نخست شهر استان بوده است و شهر ابهر به عنوان دومین شهر استان در رتبه پنجم قرار دارد و استان فاقد نقطه شهری در رتبه‌های دوم، سوم و چهارم سلسله مراتب نظام سکونتگاهی است. همچنین شهر خرمدره در رتبه هشتم این نظام قرار گرفته است و رتبه‌های ۶ و ۷ در این سلسله مراتب موجود نیست. سلطانیه به عنوان شهر چهارم استان در رتبه ۲۶ قرار دارد و به همین منوال در رتبه‌های ۹ تا ۲۵ نظام سکونتگاهی نقطه شهری وجود ندارد و در نهایت شهر قیدار در رتبه ۳۱ قرار گرفته است و در رتبه‌های ۲۶ تا ۳۰ شهری وجود ندارد.

در مقطع زمانی سال ۱۳۶۵ تعداد نقاط شهری استان به ۷ شهر افزایش می‌یابد که جمعیت زنجان به عنوان نخست شهر برابر ۲۱۶۷۴۱ نفر است. نتایج بررسی و اعمال شاخص رتبه‌اندازه در این مقطع زمانی نشان می‌دهد ابهر کماکان در رتبه ۵ قرار دارد و در رتبه‌های ۲، ۳ و ۴ شهری وجود ندارد. در واقع شهر زنجان به عنوان نخست شهر استان ۵ برابر جمعیت دوم استان جمعیت دارد. در این دوره شهر خرم دره با یک پله صعود از رتبه هشتم به رتبه هفتم منتقل می‌شود. قیدار در رتبه ۲۰، هیدج در رتبه ۲۴، صائین قلعه در رتبه ۳۰ و سرانجام شهر سلطانیه در رتبه ۴۴ قرار گرفته است و استان فاقد نقطه شهری در غیرموارد ذکر شده می‌باشد.

ملاحظه نظام سلسله مراتب سکونتگاهی استان برای سال ۱۳۶۵ و مقایسه آن با مقطع زمانی ۱۳۵۵ نشان می‌دهد در این دوره کماکان نقش مسلط شهری از آن شهر زنجان است و ۷ شهر استان زنجان در بین رتبه‌اندازه‌های ۱ تا ۴۴ قرار گرفته‌اند در این میان شهر خرمدره نسبت به سال ۱۳۵۵ یک پله صعود و شهر قیدار ۱۱ رتبه ارتقاء یافته

#### 1. Rank Size



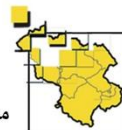
است و از رتبه ۳۱ به رتبه ۲۰ رسیده است و شهر سلطانیه از رتبه ۲۶ به رتبه ۴۴ در نظام سکونتگاهی استان تنزل یافته است.

براساس نتایج سرشماری سال ۱۳۷۵، تعداد شهرهای استان زنجان به ۱۱ نقطه شهری رسید که جمعیت شهر زنجان به عنوان نخستین شهر استان ۲۸۶۲۱۵ نفر بود. با بررسی و اعمال شاخص رتبه اندازه برای سایر نقاط شهری استان در مقطع زمانی یاد شده ملاحظه می‌گردد شهر زنجان در رتبه نخست سلسله مراتب شهری قرار دارد. ابهر و خرمدره همانند سال ۱۳۶۵ در رتبه های پنجم و هفتم قرار گرفته اند و استان فاقد سکونتگاه شهری در رتبه های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ شهری است. شهر قیدار در رتبه ۱۵، هیدج دارای رتبه ۲۷، صائین قلعه در رتبه ۳۰، سلطانیه در رتبه ۵۲، آببر در رتبه ۶۶ ماهنشان در رتبه ۷۱، گرماب در رتبه ۸۷ و دندی دارای رتبه ۱۹۵ می باشد و در حد فاصله این رتبه ها هیچ نقطه شهری وجود ندارد.

ارزیابی شاخص رتبه- اندازه برای ۱۱ نقطه شهری فوق بیش از همه نشان از عدم تعادل و فاصله بسیار زیاد بین نخست شهر استان (شهر زنجان) و شهر دندی می باشد که نشان دهنده گسست و شکاف بین نقاط شهری استان و نبود ۱۸۴ نقطه شهری در این نظام سلسله مراتب سکونتگاهی است. در واقع تبدیل نقاط سکونتگاهی روستایی با تعداد جمعیت اندک در نتیجه پاره ای ملاحظات سیاسی و اداری در استان از یک سو و مهاجرت های روستایی و حرکت جمعیت از شهرهای کوچک تر استان به شهر زنجان و جمعیت پذیری قابل توجه این شهر از سوی دیگر مهمترین عامل این عدم تعادل نظام سکونتگاهی در سطح استان در این دوره است.

در سال ۱۳۸۵ استان زنجان دارای ۱۶ نقطه شهری شد و جمعیت شهر زنجان به ۳۴۹۷۱۳ نفر رسید. در این مقطع نیز شهر زنجان به عنوان مرکز سیاسی و اداری استان در رتبه نخست قرار دارد و ابهر و خرمدره به ترتیب در رتبه های پنجم و هفتم نظام سلسله مراتب سکونتگاهی استان قرار دارند. قیدار از رتبه ۱۵ سال ۱۳۶۵ به رتبه ۱۳ ارتقاء یافت و شهرهای هیدج در رتبه ۳۰، صائین قلعه ۳۱، سلطانیه ۵۴، سجاس ۶۰، آببر ۶۷، زرین رود ۶۸، ماهنشان ۷۰، گرماب ۹۴، دندی ۱۱۶، زرین آباد ۱۵۷، چورزق ۲۱۴ و حلب در رتبه ۲۹۰ قرار داشتند.

در سال ۱۳۹۰ استان زنجان دارای ۱۸ نقطه شهری بوده است و جمعیت شهر زنجان به ۳۸۶۸۵۱ نفر رسید. در این سال نیز شهر زنجان در رتبه ی نخست شهرهای استان قرار دارد و شهر ابهر از رتبه ی پنجم به رتبه چهارم ارتقا



یافته است. شهر خرمدره همچنان در رتبه هفتم است و شهر قیدار از رتبه ی دوازدهم به رتبه ی سیزدهم منتقل شده است. از دیگر تغییرات رتبه ی شهرهای استان در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۵ می توان به تغییر رتبه ی صابین قلعه از ۳۱ به ۳۲، سلطانیه از ۶۲ به ۵۴، آبر از ۶۰ به ۵۸، سجاس از ۵۶ به ۵۸، زرین رود از ۷۶ به ۷۰، ماهنشان از ۶۹ به ۷۱، گرماب از ۷۶ به ۹۶، دندی از ۱۷۰ به ۱۵۷، زرین آباد از ۱۷۶ به ۱۵۷، حلب از ۲۴۵ به ۳۵۵، چورزق از ۲۵۴ به ۲۲۱ اشاره کرد. رتبه شهر هیدج طی این دوره ی پنج ساله تغییری نکرده است. شهر جدید سهرورد و ارمغانخانه که طی چند سال اخیر به جمع شهرهای استان پیوسته اند به ترتیب ۶۳ و ۱۹۹ می باشد. همان گونه که ملاحظه می گردد، رتبه ی این دو شهر جدید بویژه شهر سهرورد بسیار بالاتر از برخی یاز شهرهای قدیمی تر موجود در نظام شهری استان است.

بررسی تحولات جمعیتی سکونتگاه های شهری استان زنجان در طی چند دهه گذشته نشان می دهد این دگرگونی ها مصادف با تغییرات اساسی در نظام سیاسی، اداری و اجتماعی جامعه ایران رخ داده است. رشد سریع و شتابان جمعیت شهری استان به ویژه شهر زنجان که در طول یک دهه بیش از دو برابر می گردد و ایجاد روستا-شهرهای جدیدی که به دلیل تعداد جمعیت اندک و فاصله زیادی که از نظر نقش و کارکردها با نخست شهر استان دارند موجب گسیختگی در نظام شهری استان شده است.

نکته حائز اهمیت دیگر اینکه طی چند دهه گذشته تعداد نقاط شهری استان از ۵ نقطه به ۱۸ نقطه افزایش یافته است. به نظر می رسد بیش از آنکه نقاط شهری تازه شهر نامیده، هویت شهری خود را از توان طبیعی، جمعیتی، اقتصادی و کارکردی خود کسب نموده باشند، تحت تأثیر پاره ای ملاحظات و تقسیمات سیاسی و اداری تنها نام آن ها از یک نقطه روستایی به یک نقطه شهری تبدیل شده است.

افزون بر این سهم عمده شهرنشین استان در شهر زنجان تا حدودی در دو شهر ابهر و خرم دره ساکن هستند و سایر نقاط شهری استان سهم ناچیزی از شهرنشینان استان را در خود جای داده اند. با توجه به موارد ذکر شده ناموزونی قابل توجهی در سلسله مراتب شهری استان مشاهده می شود که از ویژگی های بارز آن بالا بودن شاخص تسلط تک شهری در نظام شهری استان می باشد.



با توجه به تحولات جمعیتی استان زنجان در قالب نقاط شهری می‌توان موارد ذیل را در ارتباط با شاخص نخست شهری مورد تبیین قرار داد.

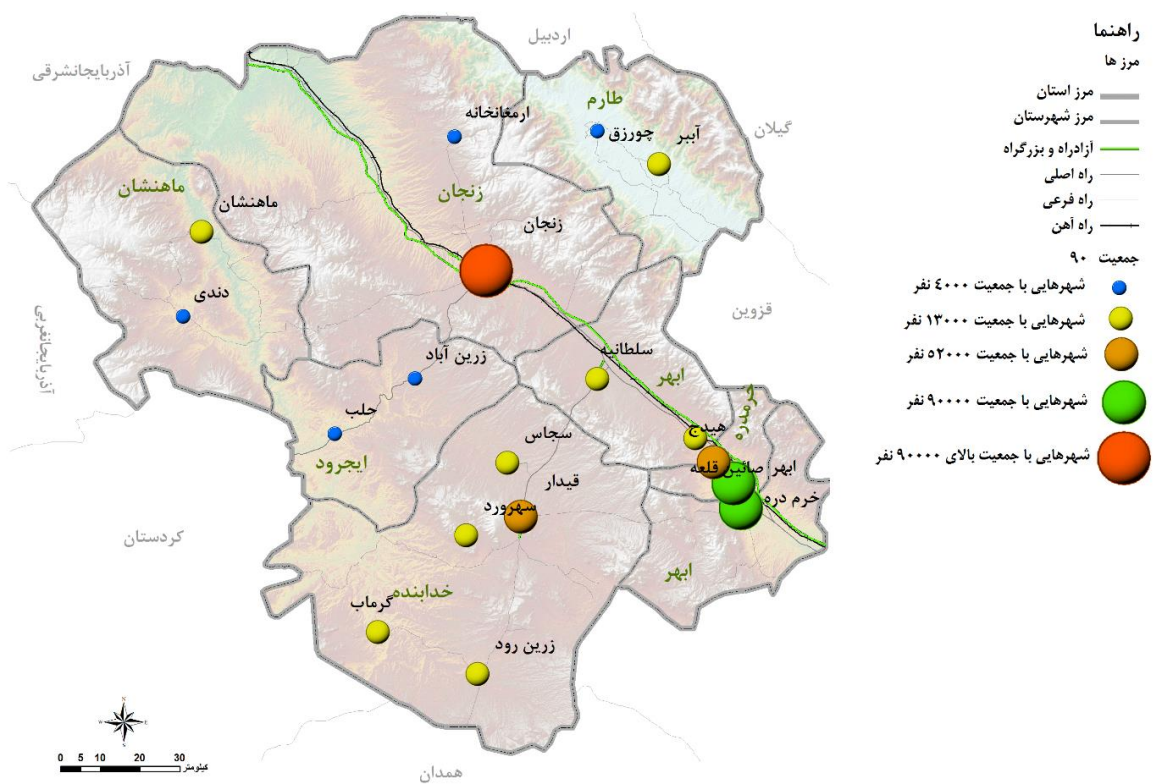
- اندازه شهر زنجان به عنوان بزرگترین شهر استان به صورت شهر نخست و برتر در طول دوره‌های سرشماری حفظ و تحکیم گردیده است. در سال ۱۳۵۵ این شاخص نسبت به شهر دوم و سوم به ترتیب ۵ و ۸ می‌باشد که در ۳ دوره ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب ارقام (۵ و ۷)، (۵ و ۷)، (۴ و ۷) را نشان می‌دهد.
- علیرغم افزایش تعداد نقاط شهری از ۵ نقطه شهری در سال ۱۳۵۵ به ۱۸ نقطه شهری در سال ۱۳۹۰ کماکان تسلط شهر زنجان به عنوان شهر برتر و اول استان در نظام شهری استان حفظ گردیده است.

- نسبت بزرگ سری شهر زنجان طبق الگوی رتبه - اندازه در ارتباط با تمامی ۱۷ شهر مراتب پایین تر وجود دارد. با این حال انحراف از اندازه مطلوب با کاهش جمعیت شهرهای مراتب پایین تر افزایش پیدا می‌کند. به عنوان مثال در سال ۱۳۹۰ جمعیت شهر زنجان ۴ برابر شهر دوم یعنی ابهر می‌باشد و جمعیت آن نسبت به شهر حلب به عنوان کوچکترین شهر استان ۳۵۵ برابر است. طبق الگوی رتبه - اندازه جمعیت شهر زنجان تنها باید ۱۸ برابر جمعیت شهر حلب باشد.

طی دوره‌های آماری از سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ نسبت بزرگ سری شهر زنجان نسبت به شهرهای کوچک و روستا شهرها به میزان قابل توجهی افزایش یافته است، بطوری که نسبت بزرگ سری شهر زنجان نسبت به کم جمعیت ترین نقطه شهری از ۱۴۱ برابر در سال ۱۳۵۵ به ۲۳۹ برابر در سال ۱۳۶۵، ۲۴۴ برابر در سال ۱۳۷۵، ۲۵۴ برابر در سال ۱۳۸۵ و ۳۵۵ برابر در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است.



### نقشه‌ی شماره‌ی ۳. جمعیت شهرهای استان زنجان در سال ۱۳۹۰



جدول شماره‌ی ۳۳. روند تغییرات شاخص نخست شهری زنجان نسبت به شهرهای دیگر طی دوره آماری ۹۰-۱۳۵۵

۱۳۹۰				۱۳۸۵				سال ۱۳۷۵				سال ۱۳۶۵				سال ۱۳۵۵			
میزان انحراف از الکوی رتبه - اندازه	نسبت نخست شهری	رتبه جمعیتی	جمعیت	نام شهر	میزان انحراف از الکوی رتبه - اندازه	نسبت نخست شهری	رتبه جمعیتی	جمعیت	نام شهر	میزان انحراف از الکوی رتبه - اندازه	نسبت نخست شهری	رتبه جمعیتی	جمعیت	نام شهر	میزان انحراف از الکوی رتبه - اندازه	نسبت نخست شهری	رتبه جمعیتی	جمعیت	نام شهر
-	۱	۱	۳۸۶۸۵۱	زنجان	-	۱	۱	۳۷۹۸۹۴	زنجان	-	۱	۱	۲۸۸۷۰۶	زنجان	-	۱	۱	۲۱۶۷۴۱	زنجان
+۲	۴	۲	۸۷۳۹۶	ابهر	+۳	۵	۲	۷۱۹۹۷	ابهر	+۳	۵	۲	۵۵۲۶۶	ابهر	+۳	۵	۲	۴۲۴۲۱	ابهر
+۴	۷	۳	۵۲۵۴۸	خرمدره	+۴	۷	۳	۵۲۲۶۰	خرمدره	+۴	۷	۳	۳۹۰۹۴	خرمدره	+۴	۷	۳	۲۹۱۸۱	خرمدره
+۹	۱۳	۴	۳۰۲۵۱	قیدار	+۸	۱۲	۴	۳۲۶۷۴	قیدار	+۱۱	۱۵	۴	۱۸۷۰۹	قیدار	+۱۶	۲۰	۴	۱۰۶۵۱	قیدار
+۲۵	۳۰	۵	۱۳۰۰۳	هیدج	+۲۵	۳۰	۵	۱۲۵۹۱	هیدج	+۲۲	۲۷	۵	۱۰۷۲۷	هیدج	+۱۹	۲۴	۵	۹۱۳۹	هیدج
+۲۶	۳۲	۶	۱۱۹۳۹	صایین قلعه	+۲۵	۳۱	۶	۱۲۱۹۵	صایین قلعه	+۲۵	۳۱	۶	۹۴۲۸	صایین قلعه	+۲۴	۳۰	۶	۷۱۳۷	صایین قلعه
+۴۷	۵۴	۷	۷۱۱۶	سلطانیه	+۴۹	۵۶	۷	۶۷۴۸	سجاس	+۴۴	۵۱	۷	۵۶۸۶	سجاس	+۳۷	۴۴	۷	۴۹۱۷	سلطانیه
+۴۹	۵۸	۸	۶۷۲۵	آب بر	+۵۲	۶۰	۸	۶۲۹۳	آب بر	+۴۵	۵۳	۸	۵۴۸۴	سلطانیه	+۳۷	۴۵	۸	۴۷۹۱	سجاس
+۵۰	۵۸	۹	۶۶۶۶	سجاس	+۵۳	۶۲	۹	۶۱۰۰	سلطانیه	+۵۸	۶۷	۹	۴۳۳۸	آب بر	+۵۲	۶۱	۹	۳۵۷۳	زرین رود
+۴۵	۶۳	۱۰	۶۱۰۴	سهرورد	+۵۹	۶۹	۱۰	۵۵۳۱	ماه نشان	+۵۹	۶۹	۱۰	۴۲۱۴	زرین رود	+۶۵	۷۵	۱۰	۲۹۰۷	ماه نشان





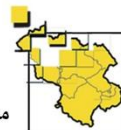


### • سنجش میزان انحراف توزیع سلسله مراتبی نقاط شهری از الگوی رتبه-اندازه

جهت تعیین میزان انحراف یا میزان انطباق الگوی سلسله مراتب سکونتگاه‌های شهری استان از شاخص رتبه-اندازه ابتدا جمعیت مطلوب شهرهای استان طبق این شاخص محاسبه شد سپس این جمعیت با جمعیت واقعی شهرها در سالهای آماری مقایسه شد. طبق این الگو جمعیت شهر زنجان را به عنوان شهر اول با لحاظ جمعیت واقعی آن در سال آماری مورد نظر انتخاب و بر اساس الگوی فوق نسبت به محاسبه جمعیت سایر شهرهای مراتب پایین تر اقدام گردید. تفاضل جمعیت حاصل از الگوی رتبه-اندازه با جمعیت واقعی در سالهای آماری مورد نظر میزان انحراف از الگوی بهینه را تعیین می‌کند.

اگر اندازه و رتبه شهرهای نظام شهری یک منطقه را در یک نمودار لگاریتمی دو محوری ترسیم کنیم خط راستی با شیب ۱- تشکیل می‌شود. این خط شاخص استاندارد و مطلوب توزیع اندازه شهری طبق قاعده رتبه-اندازه تلقی شده و انحراف توزیع جمعیت واقعی نظام شهری از این خط در واقع انحراف از اندازه مطلوب شهری می‌باشد. در جداول ۳۴ تا ۳۸ نتایج محاسبه مربوط به میزان انحراف توزیع سلسله مراتبی نقاط شهری استان از الگوی رتبه-اندازه با جمعیت واقعی آن‌ها برای سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ آورده شده است. بیان تصویری آن در قالب نمودارهای ۲۵ تا ۲۹ ارائه گردیده است.

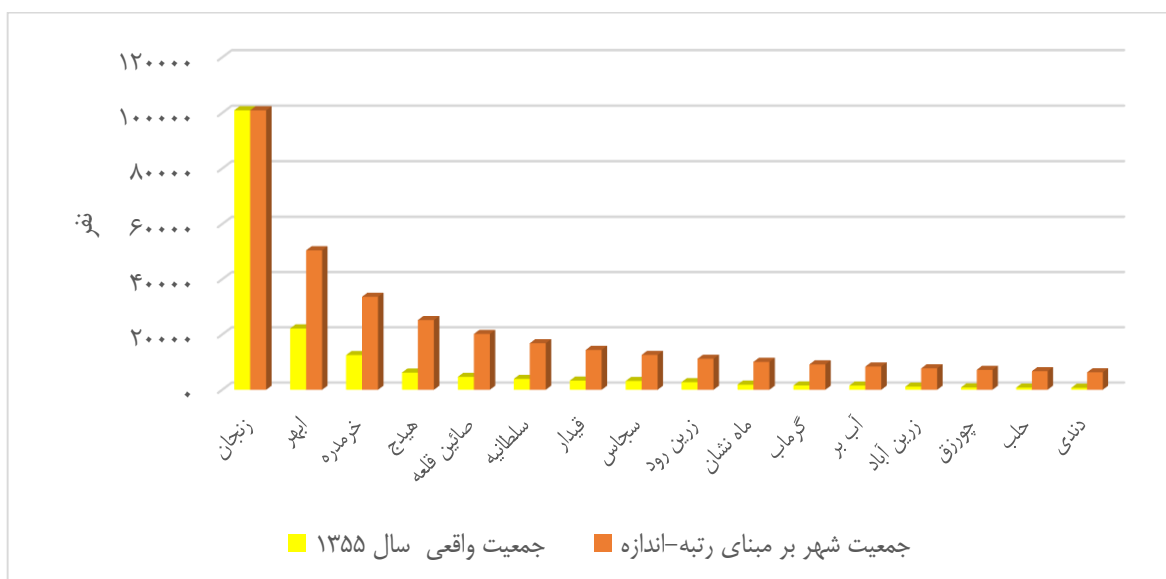
همانطور که ملاحظه می‌گردد میزان انحراف از شاخص استاندارد توزیع سلسله مراتبی نظام شهری استان زیاد است. میزان این انحراف به حدی است که در سال ۱۳۵۵ کل جمعیت واقعی شهرهای استان ۱۶۸۱۱۷ نفر است در حالیکه بر مبنای الگوی رتبه-اندازه می‌بایست واجد جمعیتی بالغ بر ۳۴۱۲۴۱ نفر باشد. در سال ۱۳۹۰ کل جمعیت واقعی شهرهای استان ۶۳۴ هزار و ۸۰۹ نفر است در حالیکه جمعیت محاسبه شده بر مبنای رتبه-اندازه ۱ میلیون و ۳۵۲ هزار نفر می‌باشد، که تفاضل ۷۱۷ هزار و ۲۷۷ نفر است که این موضوع انحراف و اختلاف فاحش شاخص رتبه اندازه با جهت واقعی استان را برای سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد.



جدول شماره‌ی ۳۴. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۵۵

نام شهر	جمعیت واقعی سال ۱۳۵۵	جمعیت شهر بر مبنای رتبه-اندازه	تفاضل جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی
زنجان	۱۰۰۹۳۷	۱۰۰۹۳۷	۰
ایجر	۲۲۱۸۴	۵۰۴۶۹	۲۸۲۸۵
خرمدره	۱۲۵۷۳	۳۳۶۴۶	۲۱۰۷۳
هیدج	۶۲۱۲	۲۵۲۳۴	۱۹۰۲۲
صائین قلعه	۴۶۷۲	۲۰۱۸۷	۱۵۵۱۵
سلطانیه	۳۹۲۵	۱۶۸۲۳	۱۲۸۹۸
قیدار	۳۲۹۳	۱۴۴۲۰	۱۱۱۲۷
سجاس	۳۱۶۳	۱۲۶۱۷	۹۴۵۴
زرین رود	۲۷۵۰	۱۱۲۱۵	۸۴۶۵
ماه نشان	۱۸۴۴	۱۰۰۹۴	۸۲۵۰
گرماب	۱۵۶۰	۹۱۷۶	۷۶۱۶
آب بر	۱۵۲۳	۸۴۱۱	۶۸۸۸
زرین آباد	۱۱۴۰	۷۷۶۴	۶۶۲۴
چورزق	۸۴۵	۷۲۱۰	۶۳۶۵
حلب	۷۸۲	۶۷۲۹	۵۹۴۷
دندی	۷۱۴	۶۳۰۹	۵۵۹۵
جمع	۱۶۸۱۱۷	۳۴۱۲۴۱	۱۷۳۱۲۴

نمودار شماره‌ی ۲۵. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۵۵

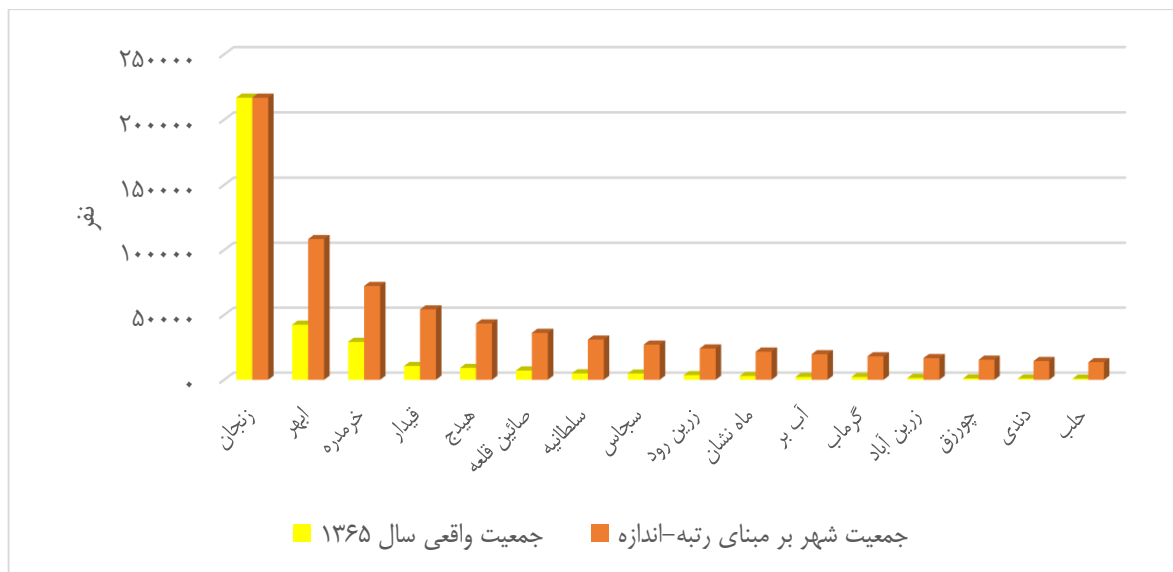


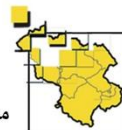


جدول شماره‌ی ۳۵. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۶۵

نام شهر	جمعیت واقعی سال ۱۳۶۵	جمعیت شهر بر مبنای رتبه-اندازه	تفاضل جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی
زنجان	۲۱۶۷۴۱	۲۱۶۷۴۱	۰
ابهر	۴۲۴۲۱	۱۰۸۳۷۱	۶۵۹۵۰
خرمدره	۲۹۱۸۱	۷۲۲۴۷	۴۳۰۶۶
قیصار	۱۰۶۵۱	۵۴۱۸۵	۴۳۵۳۴
هیدج	۹۱۳۹	۴۳۳۴۸	۳۴۲۰۹
صائین قلعه	۷۱۳۷	۳۶۱۲۴	۲۸۹۸۷
سلطانیه	۴۹۱۷	۳۰۹۶۳	۲۶۰۴۶
سجاس	۴۷۹۱	۲۷۰۹۳	۲۲۳۰۲
زرین رود	۳۵۷۳	۲۴۰۸۲	۲۰۵۰۹
ماه نشان	۲۹۰۷	۲۱۶۷۴	۱۸۷۶۷
آب بر	۲۲۴۹	۱۹۷۰۴	۱۷۴۵۵
گرماب	۲۱۷۶	۱۸۰۶۲	۱۵۸۸۶
زرین آباد	۱۴۷۳	۱۶۶۷۲	۱۵۱۹۹
چورزق	۱۰۷۷	۱۵۴۸۲	۱۴۴۰۵
دندی	۹۶۲	۱۴۴۴۹	۱۳۴۸۷
حلب	۹۰۵	۱۳۵۴۶	۱۲۶۴۱
جمع	۳۴۰۳۰۰	۷۳۲۷۴۳	۳۹۲۴۴۳

نمودار شماره‌ی ۲۶. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۶۵

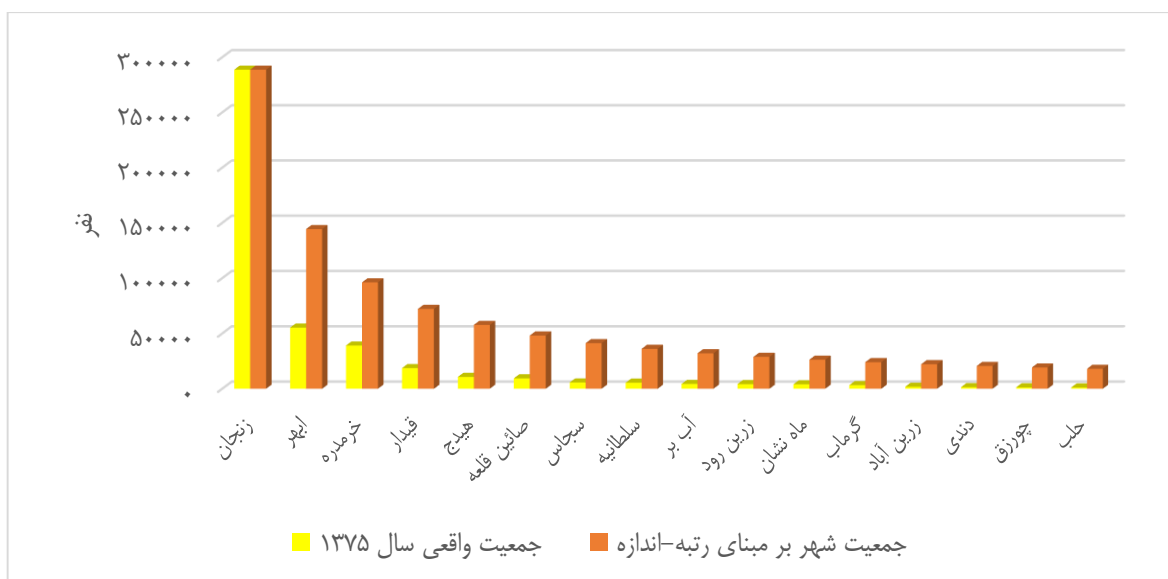




جدول شماره‌ی ۳۶. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۷۵

نام شهر	جمعیت واقعی سال ۱۳۷۵	جمعیت شهر بر مبنای رتبه-اندازه	تفاضل جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی
زنجان	۲۸۸۷۰۶	۲۸۸۷۰۶	۰
ابهر	۵۵۲۶۶	۱۴۴۳۵۳	۸۹۰۸۷
خرمدره	۳۹۰۹۴	۹۶۲۳۵	۵۷۱۴۱
قیدار	۱۸۷۰۹	۷۲۱۷۷	۵۳۴۶۸
هیدج	۱۰۷۲۷	۵۷۷۴۱	۴۷۰۱۴
صائین قلعه	۹۴۲۸	۴۸۱۱۸	۳۸۶۹۰
سجاس	۵۶۸۶	۴۱۲۴۴	۳۵۵۵۸
سلطانیه	۵۴۸۴	۳۶۰۸۸	۳۰۶۰۴
آب بر	۴۳۳۸	۳۲۰۷۸	۲۷۷۴۰
زرین رود	۴۲۱۴	۲۸۸۷۱	۲۴۶۵۷
ماه نشان	۴۰۱۰	۲۶۲۴۶	۲۲۲۳۶
گرماب	۳۲۹۸	۲۴۰۵۹	۲۰۷۶۱
زرین آباد	۱۷۸۶	۲۲۲۰۸	۲۰۴۲۲
دندی	۱۴۶۶	۲۰۶۲۲	۱۹۱۵۶
چورزق	۱۲۷۰	۱۹۲۴۷	۱۷۹۷۷
حلب	۱۱۸۴	۱۸۰۴۴	۱۶۸۶۰
جمع	۴۵۴۶۶۶	۹۷۶۰۳۷	۵۲۱۳۷۱

نمودار شماره‌ی ۲۷. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۷۵

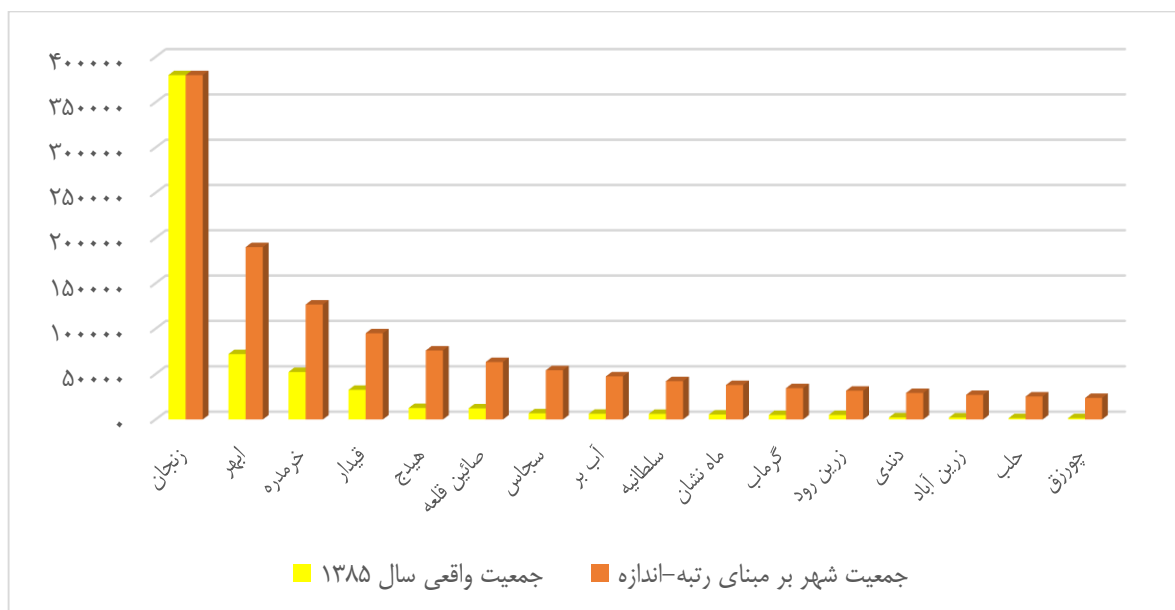


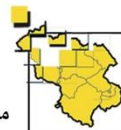


جدول شماره‌ی ۳۷. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۸۵

نام شهر	جمعیت واقعی سال ۱۳۸۵	جمعیت شهر بر مبنای رتبه-اندازه	تفاضل جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی
زنجان	۳۷۹۸۹۴	۳۷۹۸۹۴	۰
ابهر	۷۱۹۹۷	۱۸۹۹۴۷	۱۱۷۹۵۰
خرمدره	۵۲۲۶۰	۱۲۶۶۳۱	۷۴۳۷۱
قیدار	۳۲۶۷۴	۹۴۹۷۴	۶۲۳۰۰
هیج	۱۲۵۹۱	۷۵۹۷۹	۶۳۳۸۸
صائین قلعه	۱۲۱۹۵	۶۳۳۱۶	۵۱۱۲۱
سجاس	۶۷۴۸	۵۴۲۷۱	۴۷۵۲۳
آب بر	۶۲۹۳	۴۷۴۸۷	۴۱۱۹۴
سلطانیه	۶۱۰۰	۴۲۲۱۰	۳۶۱۱۰
ماه نشان	۵۵۳۱	۳۷۹۸۹	۳۲۴۵۸
گرماب	۴۹۹۸	۳۴۵۳۶	۲۹۵۳۸
زرین رود	۴۹۷۰	۳۱۶۵۸	۲۶۶۸۸
دندی	۲۲۳۴	۲۹۲۲۳	۲۶۹۸۹
زرین آباد	۲۱۶۲	۲۷۱۳۵	۲۴۹۷۳
حلب	۱۵۴۹	۲۵۳۲۶	۲۳۷۷۷
چورزق	۱۴۹۷	۲۳۷۴۳	۲۲۲۴۶
جمع	۶۰۳۶۹۳	۱۲۸۴۳۱۹	۶۸۰۶۲۶

نمودار شماره‌ی ۲۸. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۸۵



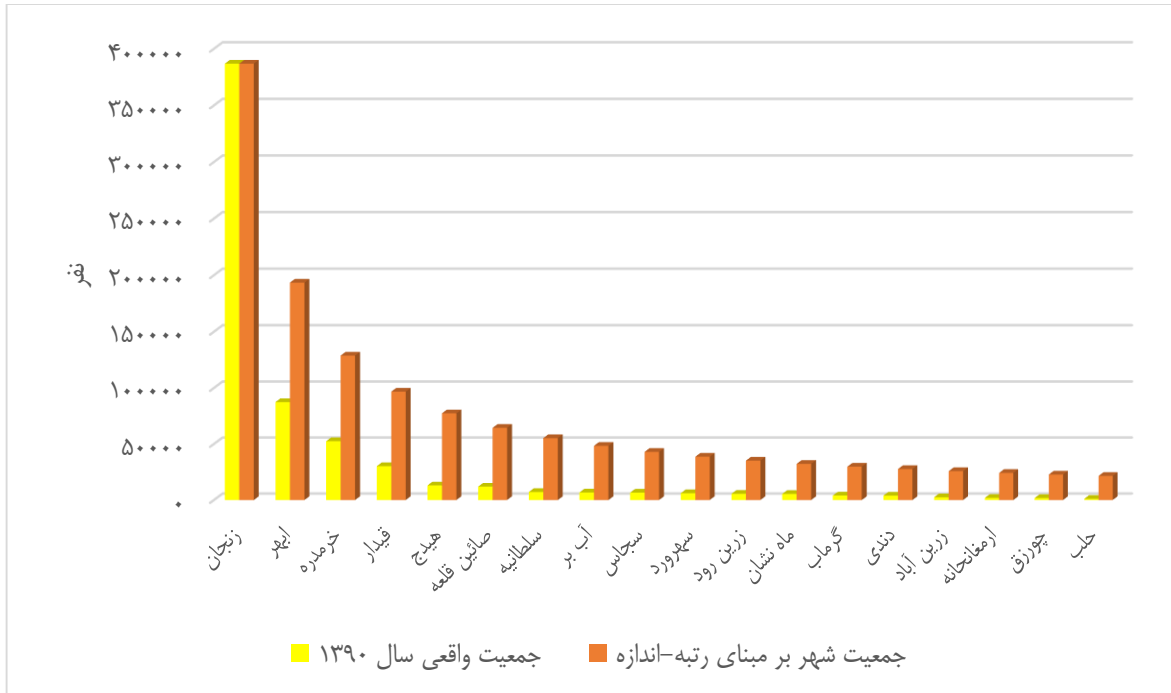


جدول شماره‌ی ۳۸. انطباق جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی ۱۳۹۰

نام شهر	جمعیت واقعی سال ۱۳۹۰	جمعیت شهر بر مبنای رتبه-اندازه	تفاضل جمعیت رتبه-اندازه با جمعیت واقعی
زنجان	۳۸۶۸۵۱	۳۸۶۸۵۱	۰
ابهر	۸۷۳۹۶	۱۹۳۴۲۶	۱۰۶۰۳۰
خرمدره	۵۲۵۴۸	۱۲۸۹۵۰	۷۶۴۰۲
قیدار	۳۰۲۵۱	۹۶۷۱۳	۶۶۴۶۲
هیدج	۱۳۰۰۳	۷۷۳۷۰	۶۴۳۶۷
صائین قلعه	۱۱۹۳۹	۶۴۴۷۵	۵۲۵۳۶
سلطانیه	۷۱۱۶	۵۵۲۶۴	۴۸۱۴۸
آب بر	۶۷۲۵	۴۸۳۵۶	۴۱۶۳۱
سجاس	۶۶۶۶	۴۲۹۸۳	۳۶۳۱۷
سهرورد	۶۱۰۴	۳۸۶۸۵	۳۲۵۸۱
زرین رود	۵۵۳۰	۳۵۱۶۸	۲۹۶۳۸
ماه نشان	۵۴۳۹	۳۲۲۳۸	۲۶۷۹۹
گرماب	۴۰۲۱	۲۹۷۵۸	۲۵۷۳۷
دندی	۳۹۶۲	۲۷۶۳۲	۲۳۶۷۰
زرین آباد	۲۴۷۱	۲۵۷۹۰	۲۳۳۱۹
ارمغانخانه	۱۹۴۵	۲۴۱۷۸	۲۲۲۳۳
چورزق	۱۷۵۳	۲۲۷۵۶	۲۱۰۰۳
حلب	۱۰۸۹	۲۱۴۹۲	۲۰۴۰۳
جمع	۶۳۴۸۰۹	۱۳۵۲۰۸۶	۷۱۷۲۷۷



نمودار شماره‌ی ۲۹. انحراف توزیع جمعیت شهری از خط بهینه الگوی رتبه-اندازه-سال ۱۳۹۰



• شبکه سلسله مراتبی ارتباطات شهری استان

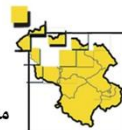
الف) ارتباطات فیزیکی شبکه سکونتگاه‌های شهری استان و سطح بندی آن

استان زنجان به عنوان محل عبور و تلاقی محورهای ارتباطی بین منطقه ای و ملی و به سبب گذر محور استراتژیک و ترانزیتی تهران - تبریز - جلفا و بازرگان از این استان از جایگاه و اهمیت خاص ارتباطی برخوردار است. افزون بر آن بخش عمده ای از خط راه آهن تهران - تبریز - جلفا در این استان واقع شده است.

بررسی نوع راههای ارتباطی شبکه سکونتگاهی استان به ویژه شهرهای اصلی استان نشان می دهد شهرهای زنجان، ابهر و خرمدره بهترین وضعیت ارتباطی را از نظر دسترسی به آزادراه، راه اصلی و راه آهن دارند. دو شهر ابهر و خرمدره از نظر دسترسی به مرکز استان (شهر زنجان) نیز در بین سایر شهرهای استان از بهترین موقعیت برخوردارند و ارتباط این شهرها با شهر زنجان از طریق آزادراه قزوین - زنجان، جاده ترانزیت 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 امکان پذیر است. این شهرستان دسترسی بهتری نسبت به شهرستان های 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 های فرعی امکان دسترسی را خصوصاً در فصل زمستان دشوار می نماید.

شهرستان طارم و شهر آب بر از نظر کیفی پایین ترین سطح ارتباط را با شهر زنجان دارا می باشد. به صورتی که بیش از ۸۵ درصد مسیر ارتباطی از نوع جاده فرعی است. عبور جاده فرعی از رشته کوههای زنجان شمالی با وجود گردنه های متعدد در مسیر، اختلاف ارتفاع فاحش ۳۳۰۰ متری در مسیر، کم عرض بودن جاده موصلاتی، پیچ های خطرناک و غیر استاندارد، کمبود علائم در مسیر ارتباطی، کم تردد بودن مسیر و ... این جاده را به یکی از جاده های خطرناک استان تبدیل کرده است. بررسی مسافت بین مراکز شهرستانها با مرکز استان به تفکیک نوع دسترسی نشان می دهد ۱۰۰ درصد ارتباط شهرهای دو شهرستان ابهر و خرمدره با شهر زنجان از طریق راه اصلی و کریدور بین المللی است. زرین آباد و ایجرود تنها با ۳۷ کیلومتر فاصله از زنجان از طریق جاده اصلی با شهر زنجان ارتباط دارند. 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 است. شهر ماهنشان در فاصله ۱۱۰ کیلومتری شهر زنجان قرار دارد و ۷۵ کیلومتر از مجموع 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 آبیر 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 ضعف های مهم شبکه سکونتگاههای شهری و روستایی این شهرستان برای توسعه محسوب می شود، چراکه این شهرستان مهمترین قطب کشاورزی استان زنجان است. در جدول شماره ۳۹ فاصله شهرهای استان زنجان از مرکز استان آورده شده است.

شایان ذکر است ۹ شهر استان (معادل ۵۲ درصد) در فاصله ۸۰-۱۲۰ کیلومتری شهر زنجان قرار دارند و ۵ شهر از این ۹ شهر مراکز شهرستان های 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 دارد. در این میان شهر ماهنشان مرکز شهرستان ماهنشان دور افتاده ترین مرکز شهرستان استان زنجان است و با میانگین فاصله ۱۷۵/۷ کیلومتر بیشترین فاصله را با سایر شهرهای استان دارد. فاصله این شهر با شهر زنجان ۱۰۵ کیلومتر و با زرین آباد ۱۴۴ کیلومتر است.

### جدول شماره‌ی ۳۹. فاصله شهرهای استان زنجان از مرکز استان

ردیف	شهر	فاصله هر شهر از شهر مرکزی (زنجان Km)	جمعیت ۱۳۹۰
۱	آب بر	۸۵	۶۷۲۵
۲	ابهر	۹۰	۸۷۳۹۶
۳	چورزق	۱۱۵	۱۷۵۳
۴	حلب	۷۰	۱۰۸۹
۵	خرمدره	۸۵	۵۲۵۴۸
۶	دندی	۹۵	۳۹۶۲
۷	زرین آباد	۳۵	۲۴۷۱
۸	زرین رود	۱۱۵	۵۵۳۰
۹	زنجان	۰	۳۸۶۸۵۱
۱۰	سجاس	۷۲	۶۶۶۶
۱۱	سلطانیه	۳۵	۷۱۱۶
۱۲	صائین قلعه	۶۵	۱۱۹۳۹
۱۳	قیدار	۷۵	۳۰۲۵۱
۱۴	گرماب	۱۴۵	۴۰۲۱
۱۵	ماه نشان	۱۰۵	۵۴۳۹
۱۶	هیدج	۷۵	۱۳۰۰۳
۱۷	ارمغانخانه	۳۵	۱۹۴۵
۱۸	سهرورد	۱۱۰	۶۱۰۴



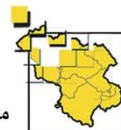
راه‌های اصلی و فرعی و آزاد راه در استان دارای اهمیت ویژه و منحصر به فردی است. این راه‌ها از نظر ارتباط فراملی شبکه حمل و نقل و ارتباطات بین منطقه‌ای به عنوان گلوگاه متصل کننده مرکز کشور به شمال، غرب و شمال غرب کشور به سبب همسایگی استان زنجان با ۷ استان پیرامون خود بسیار اهمیت دارند. از سویی عبور محور ترانزیتی تهران - اروپا از استان زنجان و نزدیکی استان به مراکز عمده اقتصادی کشور از طریق خط آهن و آزاد راه و مجاورت با بازارهای عمده مصرف در مرکز-شمال و شمال غرب کشور این استان را از نظر ارتباطی در موقعیت بسیار مهمی قرار داده است. عبارتی دیگر نقش برون استانی شبکه راه‌های استان زنجان بسیار حساس و تعیین کننده است و کمتر از نقش راه‌های درون استانی نیست.

به نظر می‌رسد در تکوین و شکل‌گیری شبکه ارتباطی و سکونتگاهی استان عوامل اساسی زیر دخالت داشته است:

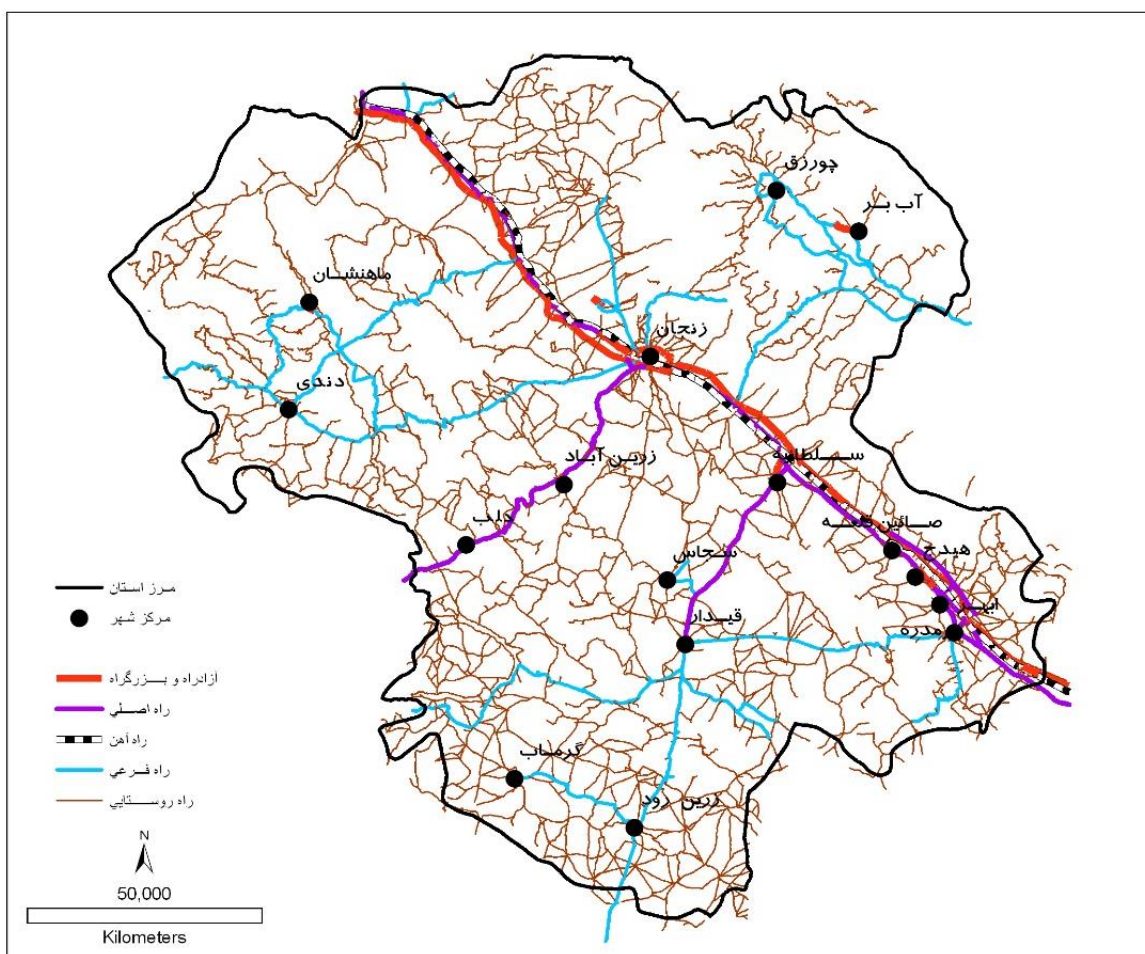
- وجود راه ترانزیت تهران به اروپا که از مرکز استان می‌گذرد و استان را تقریباً به دو قسمت مساوی تقسیم می‌نماید و بیش از ۸۷ درصد جمعیت شهری و ۵ نقطه شهری بزرگ استان در کنار آن استقرار یافته‌اند. ماهیت عملکردی این راه ملی و فراملی است و یکی از اصلی‌ترین راه‌های ارتباطی ایران محسوب می‌شود.
- استقرار شهر زنجان در مرکز جغرافیایی استان و به عنوان قطب مسلط و برتر شرقی از لحاظ تاریخی - اقتصادی - سیاسی که موجب تکوین یک شبکه ارتباطی شعاعی در استان شده و کلیه محورهای اصلی به آن ختم می‌شود.
- ارتباطات درون استانی، عموماً در تبعیت از نقاط سکونتگاهی مرکزی و به صورت انشعابی از راه‌های فرعی منطقه و در نهایت محور ترانزیت می‌باشد که این شبکه درون استانی به ویژه در ارتباط با شهرهای دیگر استان با یکدیگر بسیار ضعیف است.
- عبور محور ترانزیت تهران - اروپا یک شبکه خطی را به استان تحمیل و شبکه ارتباطی استان به دلیل عدم ارتباط متقابل بین سایر سکونتگاه‌ها فاقد شکلی پیچیده است و محورهای آن در قالب زیر قابل تفکیک است:



- محور ارتباطی میانه - زنجان - ابهر - تاکستان که جهت آن جنوب شرقی - شمالغربی است و مرکز کشور را به مناطق شمال غربی و نقاط مرزی اتصال می دهد و جدا از عملکردهای استانی و ملی، از نظر ترانزیتی و عملکرد فراملی از مهمترین مسیرهای ارتباطی کشور و بخشی از جاده ابریشم است.
  - محور ارتباطی زنجان - بیجار که استان زنجان را به استان‌های آذربایجان غربی و کرمانشاه وصل می کند و دارای عملکرد بین استانی و ناحیه ای است.
  - محور استانی زنجان - سه راه تاکستان - آوج که افزون بر ایجاد ارتباط بین استان‌های زنجان و همدان دارای عملکرد فرا منطقه ای است و قسمتی از راه ارتباطی مرکز کشور با مناطق غربی است.
  - محور ارتباطی سه راهی نهماوند- خیارج - زنجان که مناطق مرکزی را به استان زنجان و کردستان مرتبط می کند و دارای عملکرد فرا منطقه ای است.
  - محور ارتباطی ابهر- خدابنده که دارای عملکرد درون استانی است و چنانچه راه ارتباطی خدابنده به خور خوره و استان کردستان ساخته شود، تبدیل به یک محور ملی خواهد شد.
  - محور خدابنده - سلطانیه - زنجان عملکردی محلی و درون استانی دارد.
  - محور گیلوان - زنجان که علاوه بر نقش درون استانی عملکرد محدود منطقه ای دارد.
  - محور زنجان - نیک پی - ماهنشان که عملکردی کاملاً استانی دارد.
- هر شبکه ارتباطی دو امکان حرکت و دسترسی را در خود ایجاد می نماید. در واقع سهولت حرکت در یک شبکه بیانگر ارتباطات و جریانات بین گره های سکونتگاهی واقع در آن است که این جریان خود تحت تأثیر مسافت میان دو گره و اندازه، جهت و کارکردهای هر گره است و در تکوین شبکه سکونتگاهی نقش اساسی ایفا می نماید. برای تحلیل نوع ارتباطات سکونتگاهی استان در یک نظام سلسله مراتبی می توان از شاخص های زیر بهره گرفت.



#### نقشه‌ی شماره‌ی ۴. نحوه‌ی توزیع و نوع راه‌های ارتباطی استان



#### • شاخص دسترسی در ارتباط با تبیین سطح ارتباطی شهرها

منظور از شاخص دسترسی یا قابلیت دسترسی، سهولت حرکت میان گره‌های ارتباطی است که در ساده‌ترین شکل خود با بعد مسافت سنجیده می‌شود. ارزیابی میزان دسترسی شبکه ارتباطی بر مبنای فواصل اندازه‌گیری شده از روی نقشه (فواصل مستقیم) نشان می‌دهد شهر سجاس با متوسط شاخص دسترسی ۵۴/۶۶ و شهر ماهنشان با رقم ۲۴/۱۰۴ کیلومتر به ترتیب مبین پر دسترس‌ترین و کم دسترس‌ترین نقاط شهری استان است. شهرهای سلطانیه و قیدار به ترتیب با رقم ۵۶/۴ و ۵۷/۵ به عنوان پر دسترس‌ترین نقاط پس از شهر سجاس قرار دارند. شایان ذکر است ارزیابی قابلیت دسترسی بر مبنای فواصل مستقیم وضعیت مطلوبی را با فرض یکنواختی همه عوامل به ویژه بستر طبیعی و توپوگرافی یک منطقه ارائه می‌دهد که قادر به تبیین سطوح ارتباطی هریک از کانونهای شهری بر مبنای

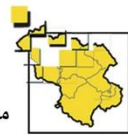


وضع موجود شبکه ارتباطی نمی باشد. به منظور ارائه تصویری واقعی از ساختار شبکه ارتباطی سکونتگاه‌ها استان، میزان دسترسی شبکه ارتباطی بر مبنای فواصل واقعی مورد بررسی قرار گرفت. ارزیابی میزان دسترسی شبکه ارتباطی بر مبنای فواصل واقعی نشان می دهد شهر سلطانیه با متوسط شاخص دسترسی ۷۵/۱۳ و شهر ماهنشان و دندی با رقم ۱۶۰/۴ مبین پر دسترس ترین و کم دسترس ترین نقاط می باشند. به عنوان پر دسترس ترین نقاط شهرهای زنجان و قیدار به ترتیب با رقم ۸۰/۷ و ۹۱/۳۸ کیلومتر پس از شهر سلطانیه قرار می گیرند.

ملاحظه داده‌های دو ماتریس از نظر شاخص دسترسی بیانگر تفاوت اساسی از نظر رتبه شهرها در ارتباط با قابلیت دسترسی شبکه ارتباطی کانونهای شهری استان می باشد. جدول شماره ۴۰ و ۴۱ تغییر جایگاه و رتبه شهرهای استان زنجان را براساس فواصل مستقیم و واقعی نشان می دهد. همانطور که ملاحظه می شود رتبه بندی شهرها بر مبنای فواصل واقعی و در مقایسه با شاخص دسترسی فواصل مستقیم به نفع شهرهای واقع در مجاور محور ترانزیتی تغییر پیدا کرده است که محل استقرار شهرهای پر جمعیت استان می باشد. در این میان رتبه شهر زنجان به عنوان مرکز منطقه از ۵ به ۲ ارتقاء یافته و بر همین مبنای رتبه شهرهای درجه دوم و شهرهای واقع در مجاورت محور ترانزیتی ارتقاء می یابد. این در حالی است که رتبه شهرهای کوچک واقع در حواشی استان بویژه ماهنشان - دندی - چورزق - گرماب - زرین رود تغییر نامحسوسی دارد و رتبه شهرهای سجاس - زرین آباد و حلب کاهش قابل توجهی را نشان می دهد. در بین شهرها، بیشترین افزایش رتبه قابلیت دسترسی در مقایسه با شاخص دسترسی بر مبنای فواصل مستقیم مربوط به دو شهر آببر و زنجان است که به ترتیب از رتبه (۱۴ به ۱۰)، (۵ به ۲) ارتقاء یافته‌اند.

#### جدول شماره ۴۰. رتبه‌بندی قابلیت دسترسی شهرهای استان بر مبنای فواصل مستقیم

رتبه از نظر قابلیت دسترسی	نام شهر	شاخص دسترسی
۱	سجاس	۵۴/۶۶
۲	سلطانیه	۵۶/۴۲
۳	قیدار	۵۷/۵۹
۴	زرین آباد	۶۰/۶۳
۵	زنجان	۶۲/۱۹
۶	صائین قلعه	۶۴/۹۴



رتبه از نظر قابلیت دسترسی	نام شهر	شاخص دسترسی
۷	هیدج	۶۶/۹۹
۸	حلب	۷۱/۲۰
۹	خرمدره	۷۳/۲۰
۱۰	ابهر	۷۷/۳۷
۱۱	زرین رود	۷۸/۲۰
۱۲	گرماب	۷۹/۹۸
۱۳	چورزق	۸۱/۴۵
۱۴	آب بر	۸۱/۹۱
۱۵	دندی	۱۰۲
۱۶	ماهانشان	۱۰۴/۲

مأخذ: پیشین

## جدول شماره‌ی ۴۱. رتبه‌بندی قابلیت دسترسی شهرهای استان بر مبنای فواصل حقیقی

رتبه از نظر قابلیت دسترسی	نام شهر	شاخص دسترسی
۱	سلطانیه	۷۵/۱۳
۲	زنجان	۸۰/۷۵
۳	قیدار	۹۱/۳۸
۴	هیدج	۹۴/۱۹
۵	سجاس	۹۴/۷
۶	خرمدره	۹۷/۳
۷	صائین قلعه	۹۸/۸
۸	ابهر	۹۹/۸
۹	زرین آباد	۱۰۷/۳
۱۰	آب بر	۱۲۳/۶
۱۱	زرین رود	۱۲۴/۹
۱۲	حلب	۱۴۲
۱۳	گرماب	۱۵۱/۱



رتبه از نظر قابلیت دسترسی	نام شهر	شاخص دسترسی
۱۴	چورزق	۱۵۲/۶
۱۵	دندی	۱۶۰/۴
۱۶	ماهانشان	۱۶۰/۴۴

مأخذ: پیشین

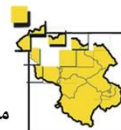
### شاخص پیوستگی و ارتباطات

این شاخص در ساده‌ترین شکل خود از طریق شمارش تعداد خطوط ارتباطی مستقیم میان دو گره ارتباطی متناظر قابل ارزیابی است که نمایش آن برای کانونهای شهری استان زنجان در نقشه شماره ۵ نشان داده شده است.

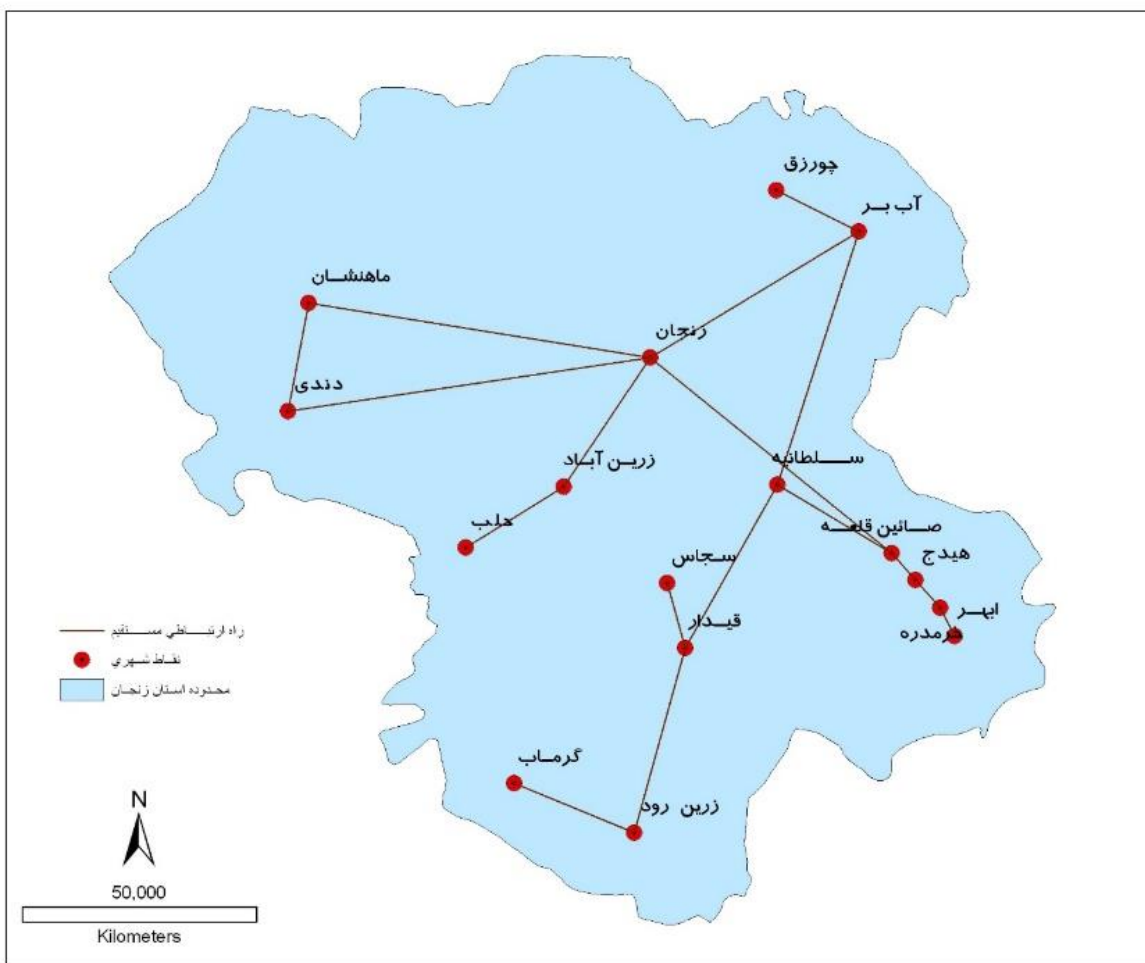
براساس تعداد شهرهای استان زنجان ۱۶ گره ارتباطی وجود دارد، توجه به روابط یاد شده در یک شبکه متشکل از ۱۶ گره ارتباطی حداکثر ارتباطات مستقیم و یا تعداد وکتورهای ممکن ۱۲۰ و حداقل آن‌ها ۱۵ می‌باشد بررسی ارتباط مستقیم گره‌های ارتباطی استان زنجان در وضع موجود که از شمارش تعداد خطوط ارتباطی مستقیم از روی نقشه شماره ۵ به دست آمده بیانگر وجود ۱۸ وکتور مابین مراکز شهری در وضع موجود می‌باشد.

با در نظر داشتن اعداد حاصله مطالعه درباره ساختار فضایی یک شبکه ارتباطی مابین شهرهای استان زنجان با دارا بودن ۱۶ گره ارتباطی وجود پیوستگی و ارتباط به میزان ۱۰٪ را تعیین می‌کند. در میان شهرهای استان زنجان، شهر زنجان با مجموعه ۱۳ ارتباط مستقیم دارای بیشترین درصد پیوستگی است و در مراتب بعدی شهرهای قیدار، صائین قلعه، سلطانیه، آبر با مجموعه ۱۲ ارتباط مستقیم قرار گرفته‌اند. از عوامل مهم پایین بودن درصد پیوستگی شبکه ارتباطی مابین شهرهای منطقه علاوه بر تأثیر موانع طبیعی و توپوگرافی، تأثیر شگرف قرارگیری شهرهای مهم استان در مجاورت محور ترانزیتی زنجان - تهران به عنوان ستون فقرات ساختار شبکه ارتباطی استان می‌باشد، که مانع ایجاد ارتباط متقابل کهکشانی در سلسله مراتب سکونتگاهی می‌شود. در ایجاد چنین ترکیبی از ساختار فضایی شبکه ارتباطی مجموعه‌ای از عوامل طبیعی، تاریخی، اقتصادی و همچنین تأثیر عوامل برون منطقه‌ای (مجاورت با منطقه توسعه یافته مرکزی ایران) سهیم می‌باشد (مشکینی، ۱۳۸۲، ص ۲۷۴).





### نقشه‌ی شماره‌ی ۵. شهرهای دارای ارتباط مستقیم در استان زنجان



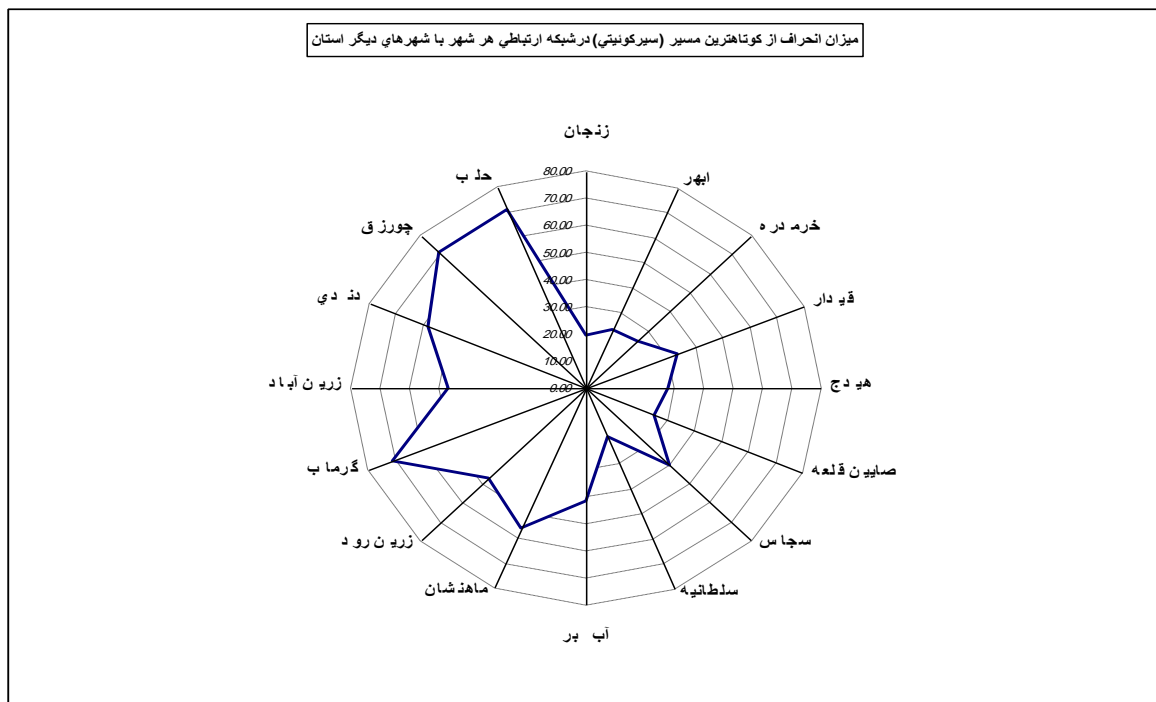
#### • تحلیل ارتباطات در نظام شهری استان بر اساس شاخص سیر کوئیتی

ساختار شبکه ارتباطی همچنین از طریق تعداد چرخه‌ها یا مدارهای موجود قابل ارزیابی است. تعداد مدار یک شبکه از متوسط تعداد چرخه‌ها و یا مدارهای مرتبط با تمامی گره‌های ارتباطی در یک شبکه تشکیل شده است. بدیهی است که افزایش بی‌رویه چرخه‌های بسته یک شبکه، از کارایی آن، از طریق افزایش زمان سفر و هزینه حمل و نقل می‌کاهد (تولایی، ۱۳۷۵:۱۴۴) با توجه به ویژگی این شاخص به نظر می‌رسد که بین تعداد چرخه‌ها در یک نظام شهری به جهت تکامل شبکه رابطه معکوس برقرار است. در چنین شرایطی تمرکز فعالیت‌های اقتصادی بویژه در آن دسته از آن فعالیت‌هایی که وابستگی زیادی به کاهش هزینه حمل و نقل دارند در نقاطی که دارای کمترین انحراف از کوتاه‌ترین مسیر می‌باشد مکان‌یابی می‌شوند. می‌توان گفت شدت موانع طبیعی گره‌ها و کانوئهای شهری مدت



زمان تکامل یک شبکه ارتباطی را افزایش می‌دهد که ممکن است در شرایط مساوی با سایر مناطق با تاخیر زمانی صورت بگیرد (مشکینی، ۱۳۸۲، ص ۲۷۶).

### نمودار شماره‌ی ۳۰. تحلیل ارتباطات در نظام شهری استان براساس شاخص سیر کوئیتی (انحراف از مسیر مستقیم)



مأخذ: مشکینی، ۱۳۸۲، ص ۲۷۶

تعداد مدارهای موجود در شبکه از طریق تفاضل کمیت مسافت خطی میان دو گره ارتباطی مورد نظر و مسافت حقیقی میان آن‌ها و یا میزان انحراف از کوتاهترین مسیر قابل ارزیابی است. محاسبه انحراف از کوتاهترین مسیر در خصوص شبکه ارتباطی شهرهای مورد مطالعه بر مبنای داده‌های ماتریسی جدول شماره ۴۲ نشان می‌دهد شهرهای سلطانیه، زنجان و ابهر به ترتیب ارقام ۱۹/۲۳، ۱۹/۵۹ و ۲۳/۳۷ کیلومتر دارای حداقل شاخص سیر کوئیتی و شهرهای چورزق، گرماب و حلب به ترتیب با ارقام ۷۱/۱۸، ۷۱/۰۸ و ۷۰/۸ کیلومتر دارای حداکثر شاخص سیر کوئیتی یا بیشترین انحراف از مسیر مستقیم هستند.

جدول شماره‌ی ۴۲. محاسبه انحراف از مسیر مستقیم شبکه ارتباطی شهرهای استان زنجان

شهر	زنجان	ابهر	خرمدره	قیدار	هیدج	صائین قلعه	سجاس	سلطانیه	آب بر	ماهانشان	زرین رود	گرماب	زرین آباد	دندی	چورزق	حلب
زنجان	۰،۰۰	۴،۵۰	۰،۶۹	۲۳،۱۷	۶،۹۶	۴،۰۰	۳۲،۶۷	۴،۲۰	۲۵،۳۲	۱۲،۵۲	۳۳،۱۷	۶۷،۰۰	۲،۳۵	۸،۰۲	۷۱،۴۳	۱۷،۴۴
ابهر	۴،۵۰	۰،۰۰	۰،۰۰	۳،۷۰	۲،۳۱	۸،۰۳	۸،۴۷	۱۸،۶۶	۶۳،۶۳	۲۳،۱۵	۲۰،۸۰	۲۷،۴۴	۳۱،۴۶	۲۵،۵۷	۸۳،۵۸	۵۲،۲۹
خرمدره	۰،۶۹	۰،۰۰	۰،۰۰	۴،۲۸	۱،۵۰	۱۹،۷۲	۱۷،۵۲	۱۹،۷۲	۶۵،۱۴	۲۳،۴۷	۲۶،۰۳	۳۴،۰۶	۳۱،۳۸	۲۵،۳۴	۸۵،۵۶	۴۶،۴۰
قیدار	۲۳،۱۷	۳،۷۰	۴،۲۸	۰،۰۰	۱۹،۹۵	۳۳،۰۱	۴،۲۵	۶،۷۳	۴۰،۴۲	۶۳،۳۲	۷،۵۰	۲۷،۱۰	۷۱،۲۳	۶۹،۸۱	۷۴،۵۱	۹۸،۸۸
هیدج	۶،۹۶	۲،۳۱	۱،۵۰	۱۹،۹۵	۰،۰۰	۱۰،۸۹	۳۵،۲۰	۲۰،۷۰	۵۵،۶۰	۲۳،۶۸	۳۷،۳۱	۴۸،۰۰	۳۰،۸۰	۲۴،۷۱	۷۶،۷۴	۴۹،۶۵
صائین قلعه	۴،۰۰	۸،۰۳	۹،۵۴	۳۳،۰۱	۱۰،۸۹	۰،۰۰	۲۸،۸۱	۹،۸۰	۴۲،۵۹	۱۲،۷۷	۴۹،۱۶	۳۵،۴۶	۱۹،۸۰	۱۲،۴۸	۱۰۵،۵۷	۰،۰۰
سجاس	۳۲،۶۷	۸،۴۷	۱۷،۵۲	۴،۲۵	۳۵،۲۰	۰،۰۰	۲۸،۸۱	۹،۶۸	۴۵،۸۳	۷۰،۴۱	۷۰،۴۱	۳۹،۵۰	۷۹،۳۳	۷۵،۳۱	۷۷،۰۲	۸۹،۰۵
سلطانیه	۴،۲۰	۱۸،۶۶	۱۹،۷۲	۶،۷۳	۲۰،۷۰	۹،۸۰	۹،۶۸	۰،۰۰	۴۲،۹۲	۱۲،۶۱	۴۸،۲۳	۳۵،۴۶	۱۶،۶۲	۱۲،۴۸	۱۸۳،۱۶	۰،۰۰
آب بر	۲۵،۳۲	۶۳،۶۳	۶۵،۱۴	۴۰،۴۲	۵۵،۶۰	۴۲،۵۹	۴۵،۸۳	۳۳،۰۹	۰،۰۰	۴۲،۹۲	۴۸،۲۳	۳۵،۴۶	۲۹،۳۱	۳۵،۰۶	۱۸۸،۲	۰،۰۰
ماهانشان	۱۲،۵۲	۲۳،۱۵	۲۳،۴۷	۶۳،۳۲	۲۳،۶۸	۱۲،۷۷	۷۰،۴۱	۱۲،۶۱	۰،۰۰	۰،۰۰	۹۱،۹۶	۱۴۵،۷۸	۶۰،۸۸	۱۰۹،۴۳	۹۵،۹۸	۱۱۰،۳۴
زرین رود	۳۳،۱۷	۲۰،۸۰	۲۶،۰۳	۷،۵۰	۳۷،۳۱	۴۹،۱۶	۱۳،۶۹	۴۸،۲۳	۴۸،۲۳	۹۱،۹۶	۰،۰۰	۱۴۵،۷۸	۹۰،۷	۱۰۹،۴۳	۹۵،۹۸	۱۱۰،۳۴
گرماب	۶۷،۰۰	۲۷،۴۴	۳۴،۰۶	۲۷،۱۰	۴۸،۰۰	۶۰،۷۲	۳۹،۵۰	۳۵،۴۶	۷۱،۸۲	۷۱،۸۲	۰،۰۰	۱۴۵،۷۸	۰،۰۰	۱۰۹،۴۳	۹۵،۹۸	۱۱۰،۳۴
زرین آباد	۲،۳۵	۳۱،۴۶	۳۱،۳۸	۷۱،۲۳	۲۷،۱۰	۱۹،۸۰	۷۹،۳۳	۱۶،۶۲	۲۹،۳۱	۲۹،۳۱	۹۰،۲۴	۶۰،۸۸	۰،۰۰	۱۰۹،۴۳	۹۵،۹۸	۱۱۰،۳۴
دندی	۸،۰۲	۲۵،۵۷	۲۵،۳۴	۶۹،۸۱	۲۴،۷۱	۱۳،۷۳	۷۵،۳۱	۱۲،۴۸	۳۵،۰۶	۴۲،۹۲	۱۰۹،۴۳	۳۵،۰۶	۱۶،۶۲	۱۲،۴۸	۱۸۳،۱۶	۰،۰۰
چورزق	۷۱،۴۳	۸۳،۵۸	۸۵،۵۶	۷۴،۵۱	۷۶،۷۴	۶۴،۶۸	۷۷،۰۲	۵۸،۴۶	۱۸،۸۲	۱۸،۸۲	۷۷،۰۲	۱۰۵،۵۷	۷۳،۷۹	۸۶،۳۱	۰،۰۰	۰،۰۰
حلب	۱۷،۴۴	۵۲،۲۹	۴۶،۴۰	۹۸،۸۸	۴۹،۶۵	۳۸،۴۵	۱۰۲،۸۱	۳۴،۴۶	۴۳،۶۴	۱۱۰،۳۴	۱۳۱،۵۸	۱۸۳،۱۶	۱۴،۲۵	۱۲۰،۴۶	۸۹،۰۵	۰،۰۰
متوسط سیر کونیتی	۱۹،۵۹	۲۳،۳۷	۲۴،۴۱	۳۳،۷۸	۲۷،۷۵	۲۵،۳۷	۴۰،۰۳	۱۹،۲۳	۴۱،۳۴	۵۶،۲۰	۴۶،۶۱	۷۱،۰۸	۴۶،۶۸	۵۸،۴۱	۷۱،۱۸	۷۰،۸۰



## • ساختار شهرهای استان

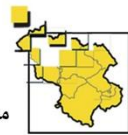
### الف) نحوه توزیع و پراکندگی شهرهای استان (تجمع‌های شهری)

بر مبنای مدل و شاخص نزدیکترین همسایه، تعداد ۱۶ نقطه شهری موجود در محدوده استان زنجان از نظر نحوه توزیع و پراکندگی مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس تراکم شهری در استان برابر  $۰/۰۰۷۳$  می باشد که متوسط نزدیکترین فاصله بین نقاط شهری استان  $۱۹/۱$  کیلومتر است که تفاوت بسیار ناچیز  $۰/۲$  کیلومتری را با حد انتظار نشان می دهد. فاصله ناچیز بین متوسط فاصله حد انتظار ناشی از تأثیر تمرکز محوری نقاط شهر با فاصله کم در مجاورت محور ترانزیتی (محور توسعه) استان است که به شکل خطی در سطح ناحیه استقرار یافته و ستون فقرات سازمان فضایی زندگی و فعالیت‌ها در استان را تشکیل می دهد.

با توجه به اینکه شاخص فضایی نزدیکترین همسایه در سطح استان برابر با  $۱/۰۰۸$  می باشد بر اساس مدل مذکور  $R < ۱$  بوده بنابراین الگوی سکونت در استان الگوی پراکنده و متفرق می باشد. بررسی نحوه توزیع و شکل استقرار مراکز شهری بر اساس مدل یادشده در سطح شهرستان‌ها با وضعیت کلی استقرار نقاط شهری در استان تفاوت دارد. نتایج این تحلیل در جدول شماره ۴۳ ارائه شده است.

بر اساس داده‌های این جدول شاخص فضایی نزدیکترین همسایه و نحوه پراکندگی سکونتگاههای شهری در شهرستان زنجان برابر  $R=۰/۸۴$  است که کمترین میزان را در بین شهرستان‌های استان نشان می دهد و از نظر الگوی پراکنش متمرکزترین شهرستان استان می باشد لیکن از آنجایی که شهرستان زنجان تنها دارای یک شهر می باشد این چندان منطقی به نظر نمی رسد. این موضوع برای شهرستان ماهنشان با  $R=۰/۹۴۶$  که بعد از شهرستان زنجان متمرکزترین شهرستان می باشد بیشتر صادق است بر همین مبنا شهرستان ایجرود با  $R=۱/۶۷$  دارای بیشترین پراکندگی و تفرق در بین شهرستان‌های استان می باشد. شهرستان‌های طارم و خدابنده بعد از شهرستان ایجرود دارای بالاترین تفرق و پراکندگی می باشند.

بر اساس ضرایب عددی برگرفته از مدل نزدیکترین همسایه در ارتباط با نحوه و شکل توزیع نقاط شهری در منطقه می توان تأثیر دو عامل اساسی را مهم دانست.



**عامل اول:** از آنجا که اکثر شهرهای ناحیه عموماً مراکزی هستند که در فرایند تکوینی خود از روستا به شهر تبدیل شده‌اند، وجود چنین مراکزی ارتباط مستقیمی با توان‌های محیطی دارد که بر این اساس به تبع تصادفی بودن توزیع توان‌های محیطی پراکنش تصادفی سکونتگاهها به ویژه روستا - شهرها و شهرهای کوچک در سطح منطقه شکل گرفته است.

**عامل دوم:** موقعیت استان و قرارگیری آن در حد فاصل دو قطب اقتصادی تهران و تبریز، مجاورت استان با منطقه توسعه یافته ایران مرکزی و ظهور محور توسعه منطبق با شبکه ارتباطی ترانزیتی ملی و منطقه ای منشعب از منطقه مرکزی ایران به عنوان مهمترین عامل شکل دهی ساختار و کارکرد سیستم شهری استان عمل کرده است. این امر سبب تمرکز امکانات اقتصادی و فعالیتی در طول این محور شده است. به دلیل شرایط خاص اقتصادی و تکوین فعالیت‌های غیر وابسته به محیط به عنوان حوزه مستعد تکوین نظام شهری عمل نموده و همین امر باعث تراکم جمعیت و فعالیت و به تبع آن تراکم خطی نقاط شهری در طول محور مجاور آن گردیده است که شهرستان‌های واقع در این محدوده کمترین ضریب R را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول شماره‌ی ۴۳. توزیع نقاط شهری استان زنجان در قالب فرضیات مدل نزدیکترین همسایه

نام شهرستان	تعداد شهر	مساحت Km <sup>2</sup>	تراکم شهری Km <sup>2</sup>	میانگین فاصله هر شهر از نزدیکترین شهر	میانگین فاصله حد انتظار نزدیکترین شهر	ضریب R
زنجان	۱	۵۶۸۳	۰/۰۰۰۱۷	۳۲/۶۵	۳۸/۴۶	۰/۸۴۰
ماه‌نشان	۲	۳۷۷۶	۰/۰۰۰۵۳	۲۰/۵۷	۲۱/۷۴	۰/۹۴۶
ایجرود	۲	۱۸۶۵	۰/۰۰۱۰۷	۲۵/۷۵	۱۵/۳۸	۰/۶۷۴
طارم	۲	۲۰۵۳	۰/۰۰۰۹۷	۲۱/۱۸	۱۶/۰۵	۰/۳۱۹
ابه‌ر / خرمدره <sup>۱</sup>	۵	۳۳۴۸	۰/۰۰۱۴۹	۱۴/۴	۱۲/۹۵	۱/۱۰۴
خدابنده	۴	۵۱۶۳	۰/۰۰۰۷۷	۲۱/۴۱	۱۸/۰۲	۱/۱۸۰
استان	۶	۲۱۸۸۸	۰/۰۰۰۷۳	۱۹/۰۷	۱۸/۹	۱/۰۰۸

۱. شهرستان‌های ابهر و خرمدره به دلیل تقسیمات سیاسی غیر صحیح که باعث جدایی کالبدی شهر سلطانیه از ابهر گردیده است با هم در نظر گرفته شده است.



## ب) بررسی امکان شکل‌گیری منطقه شهری در استان

برای شکل‌گیری منطقه شهری، وجود یک شهر اصلی به عنوان مکان مرکزی در سایه توسعه وسایل ارتباطی و افزایش سرعت وسایط نقلیه که ارتباط سریع آن را با شهرها و شهرکهای پیرامونی پیوند بزند، ضروری است. افزون بر این پیشرفت‌های اقتصادی، تحولات تکنولوژیک، اوضاع خاص فرهنگی و نهایتاً روند سریع شهرنشینی و شهرگرایی در کنار زمینه‌های مساعد طبیعی، عوامل اقتصادی، جغرافیای فرهنگی و گذشته تاریخی نیز تأثیر به‌سزایی در این مورد دارد.

در استان زنجان به لحاظ کالبدی و زمینه‌های مساعد طبیعی و نوع و میزان دسترسی‌ها، امکان تشکیل چنین مجموعه‌ای در شرق استان بین شهرهای ابهر، خرمدره، هیدج، صائین قلعه و حتی سلطانیه با مرکزیت شهر ابهر فراهم شده است، اما به دلیل فراهم نبودن سایر شرایط مانند پیشرفت‌های سریع اقتصادی، روند سریع شهرگرایی و شهرنشینی و مهمتر از آن‌ها واگرایی اجتماعی موجود بین این شهرها به لحاظ گذشته تاریخی و جغرافیای فرهنگی که همواره رقابت غیرسازنده (و در بسیاری موارد درگیری‌های خشونت‌بار بین آن‌ها) شکل‌گیری چنین زنجیره شهری به هم پیوسته ممکن نشده است. در کنار آن وجود شهرهای زنجان و تهران در نزدیکی این شهرها بر عدم شکل‌گیری چنین ساختاری تأثیرگذار بوده است.

شهر زنجان نیز به عنوان مرکز استان هنوز به مرحله‌ای نرسیده است که نیاز به احداث شهرهای جدید و شکل‌گیری اقمار شهرها داشته باشد. لیکن روستاهای نزدیک به شهر زنجان (مثل سایان، دیزج‌آباد، پایین‌کوه، دو اسب و کوشکن) به دلیل نقش خوابگاهی آن‌ها و فرصت‌های اشتغال در شهر زنجان به سرعت در حال رشد هستند. حال اینکه آیا روستاهای مذکور در آینده به عنوان شهرهای اقماری شهر زنجان محسوب خواهند شد و در صورت تحقق این امر ارتباط آن‌ها با شهر زنجان چگونه خواهد بود؟ دو پرسش است که نیاز به گذر زمان و پژوهش مستقل دارد و پرداختن به آن در این گزارش نمی‌گنجد.

## ج) تحلیل مورفولوژی شهرهای استان

در تعریف مورفولوژی شهری می‌توان گفت: مورفولوژی شهری مطالعه نظام‌یافته (سیستماتیک) از فرم، شکل و طرح حوزه‌های شهری است که در بعضی موارد به این تعریف رشد و کارکرد شهر نیز افزوده می‌شود. مهمترین عامل



تأثیرگذار در مورفولوژی شهری زیرساخت مکانی و نشستگاه شهر است، چرا که به رغم رشد اقتصادی و فناوری، هنوز جایگاه عوامل و شرایط طبیعی در ساخت و بافت و شکل پذیری شهرها تعیین کننده است و بی شک هر عارضه جغرافیای طبیعی، اعم از کوه، دشت، رود و جنگل و آب و ... در مورفولوژی شهری یک منطقه تأثیرگذار است. اصل مهم دیگر در مورفولوژی شهری کیفیت کاربری زمین است، بدینسان که تراکم کاربری مسکونی و نحوه پراکنش آن در گستره شهر، کاربری های صنعتی، بخش ویژه انبارها، عمده فروشی، هسته های فرعی شهر، مراکز خرید، خیابان‌ها، پارک‌ها، دریاچه‌ها، ساختمان‌های دولتی، زمینهای بایر شهری، خطوط آهن شهری، مساجد، کلیساها، گورستان‌ها، ورزشگاه‌ها و پادگان از عوامل عمده تأثیرگذار در مورفولوژی شهرها است. عوامل فرهنگی، مذهبی، اقتصاد شهر، کارکرد و عملکرد شهر و نظام اجتماعی حاکم بر شهرها از دیگر عوامل مؤثر در مورفولوژی هر شهر می باشد. از آنجا که عوامل یاد شده در کشورهای مختلف دنیا و حتی در مناطق مختلف یک کشور یکسان عمل نمی کند. از این رو مورفولوژی شهرها در نواحی مختلف دنیا زاینده محیط جغرافیایی، شرایط فرهنگی و تکنولوژی و ایدئولوژی حاکم بر کشورهاست. در واقع مورفولوژی شهری از عوامل مختلف طبیعی یا انسانی، اجتماعی و فرهنگی به طور توأمان تأثیر می پذیرد.

همان طور که اشاره گردید مهمترین عامل تأثیرگذار در مورفولوژی شهری نشستگاه طبیعی شهر است. نشستگاه شهرهای استان زنجان متفاوت از ساختار حاکم بر کشور است که اکثراً شهرها پایکوهی هستند. از ۱۶ شهر استان تنها شهرهای قیدار و زنجان شهرهای پایکوهی محسوب می شوند. سایر شهرهای استان در دشت واقع شده اند. عوامل طبیعی دیگری که در شهرهای زنجان مشهود می باشد تأثیر منابع آب سطحی بر مورفولوژی شهری استان است، به نحوی که مورفولوژی شهرهای زرین رود، ابهر، خرمدره، هیدج و زنجان به میزان قابل ملاحظه ای از این عامل تأثیر پذیرفته است.

مورفولوژی شهرهای چورزق، ابهر و خرمدره نیز به شدت تحت تأثیر باغات واقع در محدوده استقرار شهر می باشد. عامل مورفولوژیک دیگری که جدای از عامل طبیعی در ریخت شناسی شهرهای استان بسیار تأثیرگذار بوده است، دوگانگی شدید بافت کالبدی این شهرهاست. از آنجا که سابقه روستایی اغلب شهرهای استان خصیصه خاص نظام شهری استان است و بسیاری از آن‌ها در سالهای نزدیک نام شهر به خود گرفته اند، دارای بافت دو گانه کاملاً مجزای



روستایی و بافت کاملاً شهری هستند که معمولاً با یک خیابان عریض از یکدیگر جدا شده اند این موضوع در مرکز شهرستان‌ها با شدت بیشتری قابل مشاهده می باشد. در این شهرها بافت جدید و برنامه ریزی شده با استقرار مراکز اداری و دولتی شروع گردیده و در کنار آن ساختمان‌های مسکونی متعلق به کارکنان دولت و پس از آن ساکنین طبقات مرفه اجتماعی استقرار یافته اند. این موضوع در شهرهای ماهنشان، زرین آباد، زرین رود، گرماب، حلب و سجاس کاملاً مشهود می باشد. این مسئله در مورد شهر آبر به خاطر زلزله سال ۱۳۶۸ تا حدی تعدیل یافته است.

در شهرهای با سابقه شهری طولانی این دوگانگی در تمایز بافت جدید با بافتهای قدیمی و سنتی و حاشیه ای قابل مشاهده است در بین شهرهای استان دو شهر زنجان و ابهر بیش از همه از این ویژگی برخوردارند.

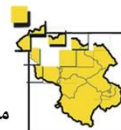
در مورد تأثیر عوامل فرهنگی - مذهبی بر شهرهای استان می توان به شهرهای قیدار، زنجان و سلطانیه اشاره کرد. تکوین شهر قیدار به شکل گیری بقعه قیدار نبی مرتبط است. این بقعه در شکل دهی به ساخت و بافت شهر بسیار مؤثر بوده است. مورفولوژی شهر سلطانیه نیز متأثر از گنبد معروف سلطانیه است که یکنواختی بافت آن را بر هم زده است و به شکل برجسته خود را نمایان می سازد. وجود مساجد متعدد در شهر زنجان با گنبد و گلدسته ها، در کنار ساخت و سازهای مرتفع و کم ارتفاع جدید و سنتی شکل دانه بندی قطعات و مورفولوژیک شهر را شکل داده است.

## ۶.۳.۱. ۵.۲. ساختار و الگوی سکونتگاهی روستایی

### • تحلیل روند روستائیشینی در استان زنجان و جایگاه آن در کشور

طبق آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۰ جمعیت روستایی استان زنجان بالغ بر ۳۸۰۹۲۵ نفر بوده است. بررسی تحولات جمعیت روستایی استان زنجان طی دوره ۹۰-۱۳۵۵ حکایت از آن دارد که طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ جمعیت روستایی با رشدی حدود ۰/۸۱ درصد همراه گردید که به طرز چشمگیری از رشد جمعیت روستایی کشور در همین سال ها (۲/۳۹ درصد) کمتر بوده است. پس باید پذیرفت که در مناطق روستایی استان زنجان بازگشت به روستا و هم چنین افزایش نرخ باروری و فزونی گرفتن زاد و ولد، علی رغم روند دهه ۵۵-۱۳۴۵، چندان حاد و جدی رخ نداد. طی دوره ۷۵-۱۳۶۵ جمعیت مناطق روستایی این استان برای نخستین بار در دهه های اخیر رشد منفی (۰/۰۸ درصد)





را تجربه کرد و با کاهش اندک جمعیت روستاها رویاروی شد. این تحول در حالی رخ داد که جمعیت مناطق روستایی کشور با رشد ۰/۲۸ درصد هم چنان افزایش می یافت. به بیان دیگر استان زنجان در کاهش جمعیت مناطق روستایی (مهاجرت شتابان به شهرها) از روند عمومی کشور پیشی گرفته است. طی دوره ۸۵-۱۳۷۵ رشد منفی جمعیت روستایی فزونی یافت و به ۰/۸۵- درصد رسید. این افزایش رشد منفی تقریباً دو برابر رشد منفی جمعیت روستایی کشور (۰/۴۴- درصد) بوده است. به این ترتیب باید قبول کرد که افت جمعیت مناطق روستایی زنجان یک دهه پیش تر از روند عمومی (کشور) بوده و شدت و حدت بیشتری نیز داشته است. طی دوره پنج ساله ۹۰-۱۳۸۵ رشد منفی جمعیت مناطق روستایی استان زنجان شدت یافته است و به ۱/۲۳- درصد رسیده است. این وضعیت در حالی رخ داده است که نرخ رشد جمعیت نقاط روستایی کشور طی همین دوره ۰/۶۳- درصد بوده است بنابراین ملاحظه می گردد این افزایش رشد منفی تقریباً دو برابر رشد منفی جمعیت روستایی کشور بوده است.

جدول شماره ۴۴. تحولات جمعیت روستایی استان زنجان به تفکیک شهرستان‌های آن طی سال‌های ۹۰-

۱۳۵۵

۱۳۹۰		۱۳۸۵		۱۳۷۵		۱۳۶۵		۱۳۵۵		شهرستان
خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	
۱۴۶۱۸	۴۹۷۲۲	۱۴۶۱۴	۵۹۱۹۱	۱۳۰۲۲	۶۷۵۷۹	۱۲۵۹۴	۶۸۴۸۷	۱۲۸۹۵	۶۳۴۶۰	ایبهر
۱۰۱۶۰	۳۴۸۵۶	۸۳۰۳	۳۳۲۸۸	۶۸۰۰	۳۵۳۷۰	۷۶۳۵	۴۱۳۶۸	۸۲۰۰	۴۱۳۳۹	ایجرود
۳۱۷۰۱	۱۱۶۹۸۱	۲۶۶۲۴	۱۲۳۸۱۰	۲۳۱۷۴	۱۲۹۸۱۵	۲۲۴۶۲	۱۲۶۲۶۵	۲۰۳۹۲	۱۰۳۸۸۱	خدابنده
۳۶۰۳	۱۲۶۱۸	۲۷۵۳	۱۲۰۵۹	۲۲۲۲	۱۲۲۷۴	۱۸۷۱	۱۰۷۳۰	۱۶۲۶	۸۴۰۵	خرمدره
۲۶۵۵۱	۹۷۶۹۹	۲۳۷۶۵	۱۰۱۴۱۹	۲۰۸۹۱	۱۱۲۵۴۳	۲۱۴۳۶	۱۱۴۴۵۱	۲۳۹۱۷	۱۱۵۷۳۶	زنجان
۱۰۷۹۶	۳۸۱۳۸	۹۰۰۸	۳۷۱۱۹	۷۳۲۶	۳۷۰۵۳	۶۲۷۵	۳۳۶۲۱	۵۷۶۰	۲۸۶۰۱	طارم
۸۵۷۵	۳۰۹۱۱	۷۵۷۷	۳۴۴۹۷	۷۸۱۲	۴۲۶۴۶	۸۵۳۰	۴۵۷۸۴	۹۰۱۹	۴۵۲۴۱	ماه‌نشان
۱۰۶۰۰۴	۳۸۰۹۲۵	۹۲۶۴۴	۴۰۱۳۸۳	۸۱۲۵۷	۴۳۷۲۸۰	۸۰۸۰۳	۴۴۰۷۰۶	۸۰۸۰۹	۴۰۶۶۶۳	مناطق روستایی استان

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰



## جدول شماره‌ی ۴۵. تحولات نرخ رشد جمعیت روستایی استان زنجان به تفکیک شهرستان های آن طی

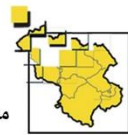
سال‌های ۹۰-۱۳۵۵

شهرستان	۱۳۵۵-۶۵	۱۳۶۵-۷۵	۱۳۷۵-۸۵	۱۳۸۵-۹۰
ابهر	۰/۷۷	-۰/۱۳	-۱/۳۲	-۳/۴۶
ایجرود	۰/۰۱	-۱/۵۵	-۰/۰۶	۰/۹۱
خدابنده	۱/۹۷	۰/۲۸	-۰/۴۷	-۱/۱۳
خرمدره	۲/۴۷	۱/۳۵	-۰/۱۸	۰/۸۴
زنجان	-۰/۱۱	-۰/۱۷	-۱/۰۴	-۱/۴۱
طارم	۱/۶۳	۰/۹۸	۰/۰۲	۰/۵۴
ماه‌نشان	۰/۱۲	-۰/۷۱	-۲/۱	-۲/۲۷
مناطق روستایی استان	۰/۸۱	-۰/۰۸	-۰/۸۵	-۱/۲۳

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰

بررسی تحولات جمعیت روستایی شهرستان ابهر در دوره یاد شده نشان می‌دهد که طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ جمعیت روستایی رشدی حدود ۰/۷۷ درصد داشته که از رشد متوسط استان کمتر بوده است. طی سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ جمعیت روستایی شهرستان ابهر از رشد منفی ۰/۱۳ درصد برخوردار گردید و به این ترتیب از جمعیت مناطق روستایی آن کاسته شد. این نرخ رشد منفی بیشتر از نرخ رشد منفی استان (۰/۰۸- درصد) بود. طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ هم چنان از تعداد جمعیت روستایی این شهرستان کاسته شد و نرخ رشد منفی آن به ۱/۳۲- درصد رسید. در آخرین سرشماری نفوس و مسکن کشور در سال ۱۳۹۰ جمعیت روستایی شهرستان ابهر با کاهش بی سابقه مواجه شده است به گونه‌ای که طی دوره ۹۰-۱۳۸۵ نرخ رشد جمعیت روستایی این شهرستان به ۳/۴۶- درصد رسیده است که این میزان بیشتر از نرخ رشد منفی استان طی این دوره (۱/۲۳- درصد) و بالاترین نرخ رشد منفی در میان شهرستان‌های استان زنجان است.

بررسی تحولات جمعیت روستایی شهرستان ایجرود در دوره یاد شده آشکار می‌سازد که طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ جمعیت روستایی از رشد بسیار اندکی برخوردار بود (۰/۰۱ درصد) که بسیار کمتر از نرخ رشد استان بوده است. طی سال‌های ۷۵-۱۳۶۵، هم چون شهرستان ابهر، مناطق روستایی دارای رشد منفی (۱/۵۵- درصد) شدند که در آن

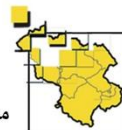


دوره بی سابقه بوده است. هیچ یک از دیگر شهرستان‌های استان با چنین رشد کاهنده‌ای جمعیت روستایی خود را از دست نداده بودند. طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ اگرچه از افت شدید تعداد جمعیت روستایی این شهرستان کاسته شد اما رشد منفی ۰/۶ درصد هم چنان پایداری مهاجرت از روستا را نشان می‌داد. در دوره ۹۰-۱۳۸۵ نرخ رشد جمعیت روستایی این شهرستان مثبت ۰/۹۱ درصد بوده است، بنابراین ملاحظه می‌گردد طی این ۵ سال جمعیت روستایی این شهرستان با افزایش مواجه شده است که این روند خلاف جهت عمومی رشد جمعیت روستایی استان و همچنین رشد جمعیت روستایی این شهرستان طی دوره‌های گذشته بوده است. بررسی تحولات جمعیت روستایی شهرستان خدابنده متفاوت از دو شهرستان پیش گفته (ابهر و ایجرود) می‌باشد. طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ با رشد مثبت ۱/۹۷ درصد توانست حدود ۲۳ هزار نفر به جمعیت روستایی این شهرستان بیفزاید. از دیگر ویژگی‌های بارز این شهرستان نرخ رشد مثبت تعداد خانوار روستایی بود که بر خلاف دیگر شهرستان‌ها تا سال ۱۳۸۵ نیز ادامه پیدا کرد (هم چون شهرستان طارم). طی سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ به شدت از رشد جمعیت روستایی این شهرستان کاسته شد (۰/۲۸ درصد) که می‌توان آن را پیش درآمدی برای منفی شدن نرخ رشد این مناطق دانست. طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ این شهرستان به وضعیت مشابه دیگر شهرستان‌های استان پیوست و با رشد منفی ۰/۴۷ درصدی مواجه شد. این رشد منفی طی دوره پنج ساله ۹۰-۱۳۸۵ شدت بیشتری یافت و به منفی ۱/۱۳ درصد رسید که تقریباً هم سو با روند عمومی مناطق روستایی استان طی این دوره بوده است.

بررسی تحولات جمعیت روستایی شهرستان خرمدره بسیار شبیه به شهرستان خدابنده و کاملاً متفاوت از شهرستان‌های ابهر و ایجرود بوده است. طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ بالاترین نرخ رشد جمعیت روستایی (۲/۴۷ درصد) در این شهرستان دیده می‌شود. در سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ اگرچه از نرخ رشد آن به طرز چشمگیری کاسته شد. اما بالاترین نرخ رشد جمعیت روستایی این دوره (۱/۳۵ درصد) نیز به همین شهرستان تعلق گرفت. طی دوره ۸۵-۱۳۷۵ این شهرستان نیز نرخ منفی رشد جمعیت روستایی را تجربه کرد (۰/۱۸- درصد) و از جمعیت این مناطق کاسته شد. ضمن اینکه در آخرین دوره سرشماری در سال ۱۳۹۰ بار دیگر نرخ رشد جمعیت روستایی این شهرستان مثبت (۰/۸۴ درصد) گردید که حکایت از افزایش دوباره جمعیت روستایی این شهرستان در دوره ۹۰-۱۳۸۵ بوده است. بررسی تحولات جمعیت روستایی شهرستان زنجان نشان می‌دهد که طی دوره ۶۵-۱۳۵۵ این شهرستان دارای رشد منفی



(۱۱/۰- درصد) بود و می‌توان این شهرستان را پیش‌تاز در مهاجرت از مناطق روستایی به شمار آورد. طی سال‌های ۱۳۶۵-۷۵ اندکی بر مهاجرت جمعیت روستایی افزوده شد اما نرخ رشد از ۱۷/۰- درصد تجاوز نکرد. طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ کاهش جمعیت روستایی این شهرستان شتاب بسیاری پیدا کرد و به حدود ۴/۰- درصد رسید. در چنین وضعیتی این شهرستان حدود یازده هزار نفر از جمعیت روستایی خود را از دست داد. در دهه ۹۰-۱۳۸۵ این روند با شتاب بیشتری ادامه یافته است چرا که نرخ رشد جمعیت روستایی شهرستان زنجان ۴۱/۱- درصد بوده است. طی این دوره شهرستان زنجان به همراه دو شهرستان ابهر و ماهنشان بالاترین رشد منفی جمعیت روستایی را داشته‌اند. بررسی تحولات جمعیت روستایی شهرستان طارم با الگوی مهاجرت جمعیت روستایی تمام شهرستان‌های استان زنجان متفاوت بوده است. این شهرستان هنوز رشد منفی جمعیت روستایی را تجربه نکرده و به شدت بر تعداد خانوار روستایی آن افزوده شده است. طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ این شهرستان با رشد ۶۳/۱ درصد، پس از خرمدره و خدابنده، یکی از بالاترین نرخهای رشد مثبت را داشت. طی سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ نیز از نرخ رشد ۵۶/۱ درصد برخوردار بود و هم‌چنان بر جمعیت روستایی آن افزوده می‌شد. اما علی‌رغم روند دو دهه یاد شده طی سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ نرخ رشد جمعیت روستایی این شهرستان نزدیک به صفر و حدود ۲/۰ درصد گردید. اما طی سال‌های ۹۵-۱۳۸۵ بار دیگر جمعیت روستایی این شهرستان افزایش یافت و نرخ رشد جمعیت روستایی این شهرستان طی این دوره به ۵۴/۰ درصد رسید. بررسی تحولات جمعیت روستایی شهرستان ماهنشان حکایت از آن دارد که طی سال‌های ۶۵-۱۳۵۵ جمعیت روستایی از رشد مثبت ۱۲/۰ درصد برخوردار بود که حدود یک هفتم رشد متوسط جمعیت مناطق روستایی استان می‌باشد. در سال‌های ۷۵-۱۳۶۵ کاهش قابل ملاحظه جمعیت روستایی رشد جمعیت را منفی و به حدود ۷۱/۰- درصد رساند. به این ترتیب پس از شهرستان ایجرود، این شهرستان بالاترین نرخ رشد منفی جمعیت را در دوره یاد شده به خود اختصاص داد. در سال‌های ۸۵-۱۳۷۵ این شهرستان با رشد منفی کم سابقه‌ای (۱/۲- درصد) حدود یک پنجم از جمعیت روستایی خود را از دست داد و بیشترین مهاجرت از مناطق روستایی را شاهد بود. طی دوره ۹۰-۱۳۸۵ نیز جمعیت روستایی این شهرستان همچنان روند کاهشی خود را ادامه داد و نرخ رشد جمعیت روستایی آن به ۲۷/۲- درصد کاهش یافت. این واقعیت در حالی رخ می‌دهد که وجود ذخایر قابل توجهی از سرب و روی و فلزسپات، وجود صنایع تولید سرب و روی و استقرار شرکت‌های مهم و خاص در منطقه، وجود ۱۸۳ اثر فرهنگی - تاریخی شناسایی



شده، بهره مندی از مراتع مناسب و... به منزله فرصت‌های توسعه شهرستان تلقی می‌گردد و از آن‌ها به عنوان قابلیت‌های شهرستان یاد شده سخن گفته می‌شود.

از دیگر شیوه‌های بررسی تحولات جمعیت روستایی چگونگی جای گرفتن آن در سکونتگاه‌های کم جمعیت، بینابین و پرجمعیت می‌باشد. به همین منظور روستاهای تحت مطالعه (۹۳۲ روستا) در ۷ گروه طبق جدول شماره ۴۶ قرار داده شده اند.

جدول شماره‌ی ۴۶. دسته‌بندی روستاهای استان زنجان بر اساس جمعیت آن‌ها طی سال‌های ۹۰-۱۳۵۵

۱۳۹۰		۱۳۸۵		۱۳۷۵		۱۳۶۵		۱۳۵۵		جمعیت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۴۸/۸	۴۴۳	۴۹/۲	۴۵۹	۴۰/۹	۳۷۸	۳۷/۳	۳۴۴	۳۳/۳	۳۱۰	۲۵۰ نفر و کمتر
۲۰/۸	۱۸۹	۲۱/۸	۲۰۳	۲۵/۲	۲۳۳	۲۹/۳	۲۷۰	۳۳/۹	۳۱۶	۲۵۱ تا ۵۰۰ نفر
۱۰/۷	۹۷	۱۲/۴	۱۱۶	۱۴/۲	۱۳۱	۱۵/۱	۱۳۹	۱۸/۳	۱۷۱	۵۰۱ تا ۷۵۰ نفر
۵/۸	۵۳	۶/۷	۶۲	۸/۲	۷۶	۸/۸	۸۱	۶/۲	۵۸	۷۵۱ تا ۱۰۰۰ نفر
۳/۶	۳۳	۳/۶	۳۴	۴/۰	۳۷	۳/۴	۳۱	۳/۰	۲۸	۱۰۰۱ تا ۱۲۵۰ نفر
۱/۸	۱۶	۱/۴	۱۳	۱/۵	۱۴	۲/۱	۱۹	۱/۹	۱۸	۱۲۵۱ تا ۱۵۰۰ نفر
۴/۵	۴۱	۴/۳	۴۰	۴/۴	۴۱	۴/۱	۳۸	۲/۰	۱۹	۱۵۰۱ نفر و بیشتر
۳/۹	۳۵	۰/۵	۵	۱/۶	۱۵	۱/۱	۱۰	۱/۳	۱۲	خالی از سکنه و نامشخص
۱۰۰/.	۹۰۷	۱۰۰/۰	۹۳۲	۱۰۰/۰	۹۳۲	۱۰۰/۰	۹۳۲	۱۰۰/۰	۹۳۲	جمع

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰

همانطور که ملاحظه می‌شود در سال ۱۳۵۵ نزدیک به ۶۷/۲ درصد روستاهای استان زنجان حدود ۵۰۰ نفر و کمتر از آن جمعیت داشتند و در مقابل فقط ۷/۰ درصد روستاهای آن بیش از ۱۰۰۰ نفر را در خود جای می‌دادند.



در سال ۱۳۶۵ و همزمان با رشد ۰/۸۱ درصد جمعیت روستایی، اندکی از شمار روستاهای ۵۰۰ نفر و کمتر کاسته می‌شود (۶۶/۶ درصد) و در مقابل به سهم روستاهای دارای ۱۰۰۰ نفر سکنه و بیشتر افزوده می‌گردد (۹/۴ درصد). به این ترتیب می‌توان گفت بر شمار روستاهای بینابینی و پر جمعیت افزوده شده و از تعداد روستاهای کم جمعیت کاسته شده است.

در سال ۱۳۷۵ بار دیگر افزایش سهم روستاهای پر جمعیت (۱۰۰۰ نفر و بیشتر با ۹/۹ درصد سهم) و کاهش سهم روستاهای کم جمعیت (۵۰۰ نفر و کمتر با ۶۶/۱ درصد) مشاهده می‌شود.

در سال ۱۳۸۵ با افزایش چشمگیر و بی سابقه سهم (۷۱/۰ درصد) روستاهای کم جمعیت (۵۰۰ نفر و کمتر) و کاهش سهم روستاهای پر جمعیت (۹/۳ درصد) بار دیگر معضلاتی چون «توجیه ناپذیری توسعه روستایی»، «صرفه اقتصادی نداشتن ارائه خدمات» و «افزایش هزینه ارائه خدمات عمومی» را مطرح می‌سازد. نکته حائز اهمیت این است که این تحولات در چه مناطقی (چه شهرستان‌هایی) متناسب با الگوی استان و در چه مناطق متفاوت با آن بوده است.

در سال ۱۳۹۰ سهم روستاهای کم جمعیت استان با کاهش اندکی نسبت به سال ۱۳۸۵ (۶۹/۶ درصد) مواجه شده است. این کاهش همچنین با افزایش اندک سهم روستاهای پر جمعیت نسبت به دوره قبل (۹/۹ درصد) همراه بوده است.

#### • چگونگی استقرار سکونتگاه‌های روستایی استان زنجان

استقرارگاه‌های روستایی استان زنجان برآیند و تبلوری از خصوصیات مکانی - فضایی و همچنین حاصل پیوندهای طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی می‌باشند که در بستر محیط جغرافیایی استان نسبت به یکدیگر و محیط طبیعی و فعالیت‌های اجتماعی - اقتصادی آن در چارچوب روابط متقابل انسان و محیط شکل و سازمان یافته‌اند.

شرایط جغرافیایی استان متشکل از جغرافیای طبیعی استان، جغرافیای انسانی استان، جغرافیای اقتصادی استان و جغرافیای فرهنگی از بارزترین عوامل و مشخصه‌هایی است که در طی روند گذشته بر نحوه شکل‌گیری فضاهای روستایی نقش داشته است. مجموعه‌ی این شرایط به هم مرتبط بوده و سازماندهی ساختار و پیکره بندی سکونتگاه‌های استان زنجان را در مناطق و نواحی مختلف آن شکل و نظم مفید و قابل پایدار نسب داده‌اند.



## الف) چگونگی شکل دهی عوامل جغرافیای طبیعی استان بر استقرار سکونتگاه‌های روستایی استان

ادامه سلسله کوه‌های البرز، زاگرس عمدتاً قلمرو سکونتگاه‌های روستایی استان زنجان را کوهستانی، دامنه‌ای و کوهپایه‌ای شکل داده است. بخش وسیعی از قلمرو جغرافیایی استان کوهستانی است. چنانکه بخش وسیعی از سرزمین شهرستان‌های طارم، زنجان، ماهنشان، خدابنده و ایجرود مشرف به این ارتفاعات است. همچنین وجود دشتهای عظیم زنجان و خدابنده از دیگر مشخصه‌های طبیعی استان است. دشت زنجان، کریدوری که از بخش شرقی استان شروع شده تا انتهای این استان در سمت شمال غربی ادامه دارد. این دشت در قسمت شمالی آن چسبیده به ارتفاعات طارم که ادامه رشته کوه‌های البرز است، از شمال غربی استان به طرف جنوب شرقی کشیده شده و به ارتفاعات سلطانیه محدود شده است. وجود دوردخانه زجانرود و رودخانه خرمدره در این دشت فضای خاص دیگری به آن بخشیده است.

دشت بزرگ و هموار دیگری در جنوب استان، با نام دشت قیدار واقع شده، که از شمال به ارتفاعات سلطانیه و از جنوب به ارتفاعات قیدار چسبیده است. رودخانه سجاسرود در مرکز این دشت، و در نزدیکی سجاس جریان دارد. بنابراین گستره قلمروهای سکوتی روستاهای استان در این دو محدوده خلاصه می‌شود. بطوریکه دشتهای و نواحی صاف و هموار استان با مکمل منابع ارضی و آبی مستعد و حاصلخیز پذیرای جمعیت و سکونتگاه‌های آبادیهایی با جمعیت فراوان گردیده است، بطوریکه اکثریت آبادیهای بیشتر از ۵۰۰ نفر که عمدتاً در دشتهای هموار مستقر شده‌اند و مطابق بررسی، تمرکز بیش از ۶۵ درصد جمعیت روستایی در این نواحی است. استقرار اکثریت کانونهای شهری استان هم در این محدوده بوده و بالطبع تمرکز و استقرار آبادی‌های پرجمعیت، هم در حاشیه و پیرامون این کانون‌ها خواهد بود. شرایط کوهستانی استان تا به آن حد سخت و غیر قابل تحمل نیست که نتواند محل استقرار سکونتگاه‌های روستایی باشد، چرا که در پراکنش نقشه‌های روستایی استان وجود آبادیهای متعدد در این مناطق گواه بر سازش و تطابق مردمان آن با این محیط جغرافیایی بوده و توانسته است محل استقرار سکونتگاه‌های روستایی استان باشد. اما تاحدی خشونت طبیعی آن گواه بر پراکندگی آبادی‌ها و کم جمعیت بودن آن‌ها می‌باشد.

آب و هوای استان از دیگر مولفه‌ها و شاخص‌های تاثیر گذار بر سیستم استقرار سکونتگاه‌های روستایی است. براساس نقشه‌های اقلیمی استان زنجان، آب و هوای خشک بیابانی گرم، نیمه مرطوب گرم، مدیترانه‌ای گرم، خشک



بیابانی معتدل، نیمه مرطوب، مربوط و خیلی مرطوب معتدل، مرطوب سرد، نیمه خشک سرد و مرطوب سرد از ویژگیهای موجود در این پهنه استان است. قلمرو کوهستانی استان در بخش های شمال، شمال شرقی و جنوب غربی مانع نفوذ سیستم آب و هوای مرطوب و بارانی از بخش شمالی و غرب به داخل استان گردیده است. بارش ورطوبت بخش شمالی شهرستان طارم (حدود ۹۵۰ میلی متر) در فضاهای روستایی این بخش فاصله ای زیادی با بارش ۳۰۰ میلی متر در قلمرو روستایی جنوب استان دارد. همچنین میانگین سالانه دما در فضاهای روستایی مرتفع پایین بوده در حالیکه نواحی پست و هموار مرکزی استان بالغ بر ۱۲ درجه سانتیگراد است.

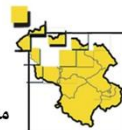
در مجموع، به دلیل محدودیت منابع آب و خاک عمدتاً آبادی‌های کوچک و پراکنده با جمعیت محدود آن در امتداد دره‌ها و کوهپایه‌ها شکل گرفته و الگوی استقرار این آبادیها به صورت دالان مانند و حالت خطی در امتداد دره‌ها و حاشیه رودخانه‌ها می‌باشد. یکی دیگر از مولفه‌ای مهم و تاثیر گذار که نقش بارزی در تراکم و تجمع جمعیت انسان‌ها دارد، آب است. آب ارتباط دهنده انسان‌ها با زمین هاست وجود توان و قابلیت کشاورزی هر قلمروی با وجود آب در آن فضا، خود عامل اسقرار و تجمع و تراکم جمعیت است. وجود آبادی پرجمعیت در پهنه آبخانه‌های این استان بسیار است. همچنین در طول رودخانه‌های متعددی همچون قزل اوزن، آبادیها به صورت خطی استقرار یافته و یا در مقیاسهای ریز و پراکنده در فضاهای مرتفع و نیمه مرتفع و مناطق دیم زار استقرار یافته‌اند.

همچنین، دشتهای نسبتاً هموار با خاکی مناسب و حاصلخیز و منابع آب همانند رودخانه‌های اصلی و فرعی، چشمه‌ها و قنات‌ها، کهریزها و چاه‌ها از جمله مهم ترین عواملی هستند که در پراکنش فضایی آبادی‌ها و سکونتگاههای روستایی گسترده‌های استان موثر بوده‌اند.

## ب) چگونگی شکل دهی عوامل جغرافیای انسانی (اجتماعی و فرهنگی) استان بر استقرار سکونتگاههای روستایی استان

روابط و پیوندهای ایلی، طایفه‌ای و قومی در استان از مهمترین عوامل فرهنگی است، به طوریکه این عوامل از موثرترین شاخص در نحوه استقرار سکونتگاههای روستایی استان بوده است. وابستگی‌های ایلی، طایفه‌ای و قومی موجب اتصال یا انفصال ساکنان امروزی آبادی‌ها شده است، بطوریکه بعد از سیستم عشایری و شکل گیری سکونتگاههای دائمی و اسکان های بی‌برنامه مسئولین، موجب پراکندگی آبادیها در بعد مکانی و جمعیتی شده است.





بنابراین شکل‌گیری و توسعه فضاهای روستایی بیش از هر چیز از ویژگیهای طبیعی هر منطقه از سطح استان تبعیت نموده است، چرا که در بررسی از نظام استقرار از سکونتگاهها در سطح استان ملاحظه می‌گردد که تجمع جمعیت در مکان‌هایی بوده که قابلیت مناسبی از جهت آب و خاک، سطح هموار و نسبتاً هموار و آب و هوای مطلوب داشته است. مناطق پایکوهی استان که امکان دسترسی جمعیت به زمین‌های هموار بخش پایین دست سکونتگاهها را به منظور زراعت فراهم نموده و از طرفی دسترسی به مراتع غنی نواحی مرتفع بعنوان مکان مناسب برای چرای دامهای این مناطق را در کنار سکونتگاههایی که در کنار رودخانه‌ها (به‌خصوص رودخانه ابهررود، زنجانرود و قزل‌اوزن) فراهم نموده را می‌توان جزو کانونهای پرجمعیت استان تلقی نموده و از طرفی مرتفعات استان به جهت سختی شرایط زندگی از جهت نبود امکانات رفاهی مناسب، دسترسی نداشتن به راههای ارتباطی و همچنین نداشتن آب شرب، مسکن نامناسب و غیره جزو نواحی کم جمعیت استان بوده و سکونتگاههای روستای در این نواحی به صورت پراکنده توزیع شده‌اند.

در این گونه مناطق از سطح استان مهاجر فرستی بیش از دیگر مناطق بوده و غالب سکونتگاهها دارای رشد منفی جمعیت می‌باشند. در مقابل این سکونتگاهها برخی روستاها که قابلیت مناسبی از جهت منابع آب و خاک داشته دارای روند منطقی رشد جمعیت می‌باشد. از جمله این سکونتگاهها می‌توان به روستاهای بخش مرکزی خدابنده، ابهر و بخش مرکزی خرمدره اشاره نمود. این روستاها که در دشت‌ها مستقر می‌باشند، غالباً مهاجر فرستی آنها خیلی کمتر از سکونتگاههایی است که در نقاط - کوهستانی مستقر می‌باشند. روستاهای واقع در حاشیه شهرهای بزرگ، بخصوص شهر زنجان، ابهر، خرمدره و خدابنده به جهت تمرکز فعالیت‌های صنعتی - خدماتی در کانونهای شهری، روستاها نیز متأثر از این فعالیت‌ها غالباً پرجمعیت و متراکم بوده‌اند و گرایش به تمرکز و افزایش جمعیت در آینده نیز در این گونه از سکونتگاههای روستایی استان وجود دارد. سایر سکونتگاهها به عنوان فضاهای دامداری تلقی شده و عرصه‌های مرتعی می‌باشد که گستره فعالیت‌های دامداری در گونه‌های رمه گردانی و در برخی نقاط مانند غرب زنجانرود عشایری تلقی می‌شود که سابقه‌ای دیرینه در استان داشته و البته روز به روز از تعداد آنها کاسته می‌شود. نظام استقرار در این فضاها به صورت تلفیقی از چادرنشینی و آبادی نشینی است که دامداران حداکثر به میزان ۴ الی ۵ ماه در چادر و در بیلاق که مناطق جنوب غربی شهرستان ماهنشان و شمال و شمال شرقی کوه بلقیس را شامل می‌شود، زندگی کرده



و سپس به طرف روستاهای خود در شرق زنجانرود حرکت می‌نمایند. این روستاها که به عنوان فضاهای قشلاقی قلمداد می‌شود به صورت سرپناه دائمی و ساختمان می‌باشد.

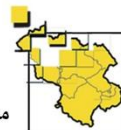
با توجه به موارد ذکر شده عوامل مؤثر در شکل‌گیری سکونتگاههای روستایی استان را از دو جنبه کلی می‌توان مورد تحلیل قرار داد:

### الف- الگوی استقرار سکونتگاهها در مناطق هموار

روستاهایی که در دشت‌های استان مستقر شده‌اند، عمدتاً به شکل مجتمع‌های طولی یا در شکل متراکم می‌باشد. در دشت‌های نسبتاً هموار استان به تناسب میزان آب و اراضی زراعی و همچنین نوع حاصلخیزی خاک که به جنس آن ارتباط دارد از یک طرف و همچنین موقعیت طبیعی آن باعث شده که استقرار سکونتگاهها بصورت متراکم شکل بگیرد. البته تعدادی از آبادی‌های استان به تبعیت از جریان آب‌های سطحی منطقه به جهت استفاده از آب آن در یک بخش از سال و مرغوب بودن خاک طرفین رودخانه جهت زراعت، موجب شده که سکونتگاههای خطی در راستای رودخانه عبوری شکل بگیرد.

### ب- الگوی استقرار سکونتگاهها در مناطق ناهموار

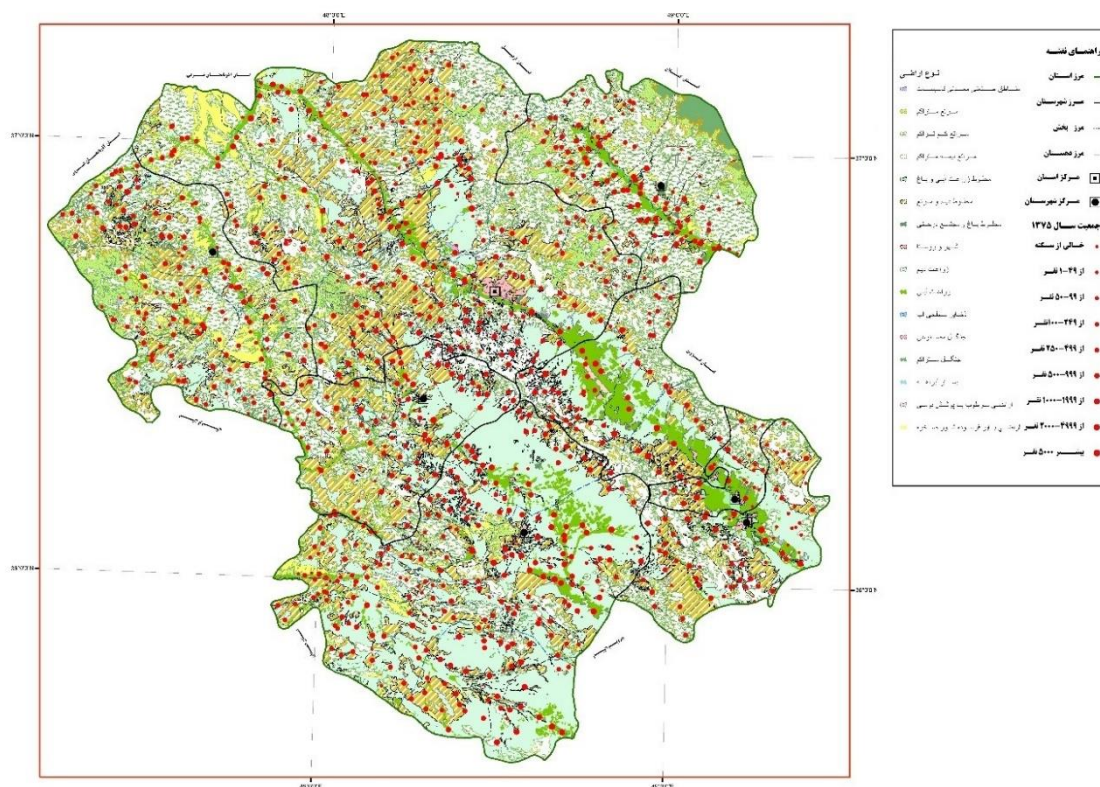
در مناطق کوهستانی استان، نظام استقرار سکونتگاهها غالباً بصورت خطی بوده است که در نواحی مختلف نقاط کوهستانی شکل گرفته است. به جهت مشکلاتی که در این نوع استقرار در استان وجود داشته، نحوه استقرار بسیار پراکنده بوده و جمعیت ساکن در این روستاها نیز تعداد کمی داشته و یا به مرور از تعداد آن کاسته شده است، هر اندازه که از نقاط مرتفع استان به سمت کوهپایه‌ها و سپس به دامنه‌ها حرکت می‌کنیم، آبادیها متراکم‌تر و پرجمعیت می‌شوند. با توجه به نوع استقرار سکونتگاههای استان در مناطق هموار و کوهستانی به تبع شرایط طبیعی، دارای شرایط متفاوتی می‌باشد. مناطق مرتفع استان دارای تعداد زیادی آبادی نسبت به مناطق هموار بوده ولی به جهت محدودیت‌های اقلیمی و طبیعی که ذکر شد، جمعیت کمی در آنها ساکن می‌باشد. در شهرستان‌های ماهنشان، طارم، ابهر و زنجان استقرار آبادیها در فضاهای کوهستانی بیشتر است ولی در شهرستان خدابنده به دلیل موقعیت طبیعی این منطقه غالب روستاها در نواحی دشتی استقرار یافته‌اند. تغییراتی که در طی سالهای گذشته در نظام سکونت روستایی به ویژه در



روستاهای واقع در نقاط کوهستانی به وجود آمده، گرایش به سکونت در روستاهای دشتی را بیشتر کرده است که این تغییرات عمدتاً به دلیل قابلیت جمعیت‌پذیری بیشتر سکونتگاه‌های دشتی و امکانات زیربنایی متنوع مستقر در این روستاها می‌باشد. دسترسی به منابع غنی آب و خاک مناسب برای زراعت و بعضاً استفاده از آبهای سطحی، بستر مناسب‌تری جهت ماندگاری جمعیت در این گونه از روستاهای دشتی استان و توسعه آن‌ها را فراهم نموده است.

نقشه‌ی شماره‌ی ۶. چگونگی استقرار جمعیت و سکونتگاه‌های روستایی بر اساس موقعیت اراضی طبیعی

### استان



### • چگونگی استقرار سکونتگاه‌های روستایی بر روی محیط طبیعی در استان

بر اساس بررسی انجام شده از مجموع آبادیهای استان، ۳۲۸ آبادی معادل ۲۷,۵۹ درصد از نوع جلگه‌ای، ۸۵۲ آبادی معادل ۷۱,۶۶ درصد از نوع کوهستانی، ۵ آبادی معادل ۰,۴۲ درصد از نوع جلگه‌ای جنگلی و ۴ آبادی معادل ۰,۳۴



درصد از نوع کوهستانی جنگلی می‌باشد. بدین ترتیب بیشترین تعداد آبادی های (دارای سکنه و خالی از سکنه) استان از نوع آبادی های کوهستانی است و کمترین تعداد آن هم از نوع آبادی های کوهستانی جنگلی است.

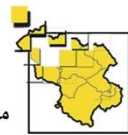
جدول شماره‌ی ۴۷. چگونگی استقرار و وضع طبیعی روستاهای استان در قلمرو جغرافیایی طبیعی استان

شهرستان	کل	جلگه ای		جلگه ای جنگلی		کوهستانی		کوهستانی جنگلی	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ابهر	۱۵۹	۵۳	۱۶.۱۶	۱	۲۰.۰۰	۱۰۵	۱۲.۳۲	۰	۰.۰۰
ایجرود	۹۴	۲۷	۸.۲۳	۰	۰.۰۰	۶۷	۷.۸۶	۰	۰.۰۰
خدابنده	۲۶۶	۱۱۰	۳۳.۵۴	۲	۴۰.۰۰	۱۵۲	۱۷.۸۴	۲	۵۰.۰۰
خرمدره	۲۶	۹	۲.۷۴	۲	۴۰.۰۰	۱۵	۱.۷۶	۰	۰.۰۰
زنجان	۳۳۴	۹۰	۲۷.۴۴	۰	۰.۰۰	۲۴۲	۲۸.۴۰	۲	۵۰.۰۰
طارم	۱۴۹	۳۲	۹.۷۶	۰	۰.۰۰	۱۱۷	۱۳.۷۳	۰	۰.۰۰
ماه‌نشان	۱۶۱	۷	۲.۱۳	۰	۰.۰۰	۱۵۴	۱۸.۰۸	۰	۰.۰۰

جدول شماره‌ی ۴۸. چگونگی استقرار و وضع طبیعی روستاهای استان به تفکیک شهرستان در قلمرو جغرافیایی طبیعی

طبیعی

شهرستان	جلگه ای		جلگه ای جنگلی		کوهستانی		کوهستانی جنگلی		مجموع شهرستان	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ابهر	۵۳	۳۳.۳۳	۱	۰.۶۳	۱۰۵	۶۶.۰۴	۰	۰.۰۰	۱۵۹	۱۰۰.۰۰
ایجرود	۲۷	۲۸.۷۲	۰	۰.۰۰	۶۷	۷۱.۲۸	۰	۰.۰۰	۹۴	۱۰۰.۰۰
خدابنده	۱۱۰	۴۱.۳۵	۲	۰.۷۵	۱۵۲	۵۷.۱۴	۲	۰.۷۵	۲۶۶	۱۰۰.۰۰
خرمدره	۹	۳۴.۶۲	۲	۷.۶۹	۱۵	۵۷.۶۹	۰	۰.۰۰	۲۶	۱۰۰.۰۰
زنجان	۹۰	۲۶.۹۵	۰	۰.۰۰	۲۴۲	۷۲.۴۶	۲	۰.۶۰	۳۳۴	۱۰۰.۰۰
طارم	۳۲	۲۱.۴۸	۰	۰.۰۰	۱۱۷	۷۸.۵۲	۰	۰.۰۰	۱۴۹	۱۰۰.۰۰
ماه‌نشان	۷	۴.۳۵	۰	۰.۰۰	۱۵۴	۹۵.۶۵	۰	۰.۰۰	۱۶۱	۱۰۰.۰۰
مجموع استان	۳۲۸	۲۷.۵۹	۵	۰.۴۲	۸۵۲	۷۱.۶۶	۴	۰.۳۴	۱۱۸۹	۱۰۰.۰۰



نظام استقرار روستاها در دو قلمرو متمایز کوهستانی و دشتی به تبع شرایط فیزیکی دارای ویژگی‌های متفاوتی است. قلمرو کوهستانی در مجموع دارای تعداد بیشتری از آبادی‌های استان است، هر چند به دلیل محدودیت‌های طبیعی فضاهای کوهستانی از قبیل ناهمواری و شیب زیاد، معمولاً محدوده‌های مناسبی برای اسکان جمعیت و فعالیت به شمار نمی‌آیند و عمدتاً در این فضاها آبادی‌های کوچک و پراکنده‌ای در امتداد دره‌ها و کوهپایه‌ها شکل گرفته‌اند. الگوی استقرار جمعیت در قلمرو کوهستانی و فضاهای مرتفع کمابیش به صورت خطی در راستای دره‌ها و حاشیه رودخانه‌ها است. همچنین در ملتقای کوه و دشت در دامنه ارتفاعات و قسمت علیای دشت‌ها نیز آبادی‌هایی به صورت خطی استقرار یافته است.

به همین ترتیب، آبادی‌های کوهستانی با شمار جمعیت محدود در پهنه استان پراکنده‌اند. این آبادی‌ها به دلیل محدودیت منابع آب و خاک، جمعیت محدودی را می‌توانند در خود جای دهند. به همین لحاظ کل جمعیت این نوع آبادی‌ها کمتر از جمعیت آبادی‌های دشتی است. علاوه بر محدودیت جغرافیایی و طبیعی و پراکندگی آبادی‌های کوهستانی، کمبود امکانات و تسهیلات اجتماعی و اقتصادی مانند شبکه راه‌ها و ارتباطات موجب تشدید مهاجرت جمعیت از آن‌ها شده است. آبادی‌های پر جمعیت با بیش از ۵۰۰ نفر سکنه عمدتاً در گستره دشت‌های هموار استقرار یافته و از امکانات آب و خاک زیر بناها و شبکه‌های دسترسی بالنسبه مناسب برخوردارند. نقشه پراکنش آبادی‌ها در قلمرو استان، حاکی از استقرار و تمرکز آبادی‌های پر جمعیت، عمدتاً در پیرامون کانون‌های شهری و فضاهای هموار دشت‌ها و پراکندگی اکثر آبادی‌های کوچک، در قلمروهای ناهموار است. روی هم رفته ارتباط میان پستی و بلندی‌ها و الگوی استقرار، حاکی از کاهش چگالی آبادی‌ها به تناسب ارتفاع در گستره استان است. در فضاهای مرتفع استان، آبادی‌های بزرگ و پر جمعیت نداشتن استقرار یافته است.

شرایط اقلیمی نیز یکی دیگر از عوامل تاثیر گذار بر نظام استقرار سکونتگاه‌های روستایی به شمار می‌آید. گستره‌های کوهستانی و مرتفعات استان در تکوین الگوی حرارتی، نقش بارزی داشته و فضاهای روستایی استان را غالباً از شرایطی مشابه مناطق سردسیری برخوردار کرده است. مرتفعات استان واقع در گستره‌های شمال، شمال شرقی، جنوب غربی همانند دیواری مانع ورود سیستم‌های باران‌زا با منشا شمالی و غربی به استان شده‌اند. به همین جهت بارندگی‌های ممکنه در گستره استان، توزیع نامتعادلی دارند، به طوری که از حدود ۱۰۰۰ میلی‌متر در فضاهای



روستایی گستره های شمالی شهرستان طارم تا حدود ۳۰۰ میلی متر در فضاهای روستایی قلمرو جنوبی استان متغیر است. میانگین سالانه دما نیز در فضاهای روستایی مرتفع نسبتاً پایین و در فضاهای روستایی نواحی پست مرکزی به بالغ بر ۱۲ درج سانتیگراد نیز می رسد. بر اساس نقشه پهنه بندی اقلیمی، استان زنجان دارای طیفی از اقلیم های خشک بیابانی گرم، نیمه مرطوب گرم، مدیترانه ای گرم، خشک بیابانی معتدل، نیمه مرطوب، مربوط و خیلی مرطوب معتدل، مرطوب سرد، نیمه خشک سرد و خیلی مرطوب سرد است. وضعیت اقلیمی سرد و خشک در فضاهای روستایی استان موجب کوتاهی طول دوره رشد برای گیاهان زراعی است که محدودیتی برای استفاده بهینه از منابع آب و خاک توسط روستاییان استان به شمار می آید.

آبادی نشینی در استان زنجان همانند سایر استان های کشور متکی به آب است و کم و کیف این منبع نقش بارزی در تراکم و تجمع آبادی ها دارد. ارتباط میان استقرار آبادی ها و کاربری اراضی و آبراهه ها، حاکی از همبستگی تراکن جمعیت روستایی با فضاهای دارای قابلیت کشاورزی و تبعیت الگوی استقرار از نحوه استحصال آب است. در گستره آبخانه‌های استان که فضاهایی بالنسبه هموار است، آبادی ها اکثراً پر جمعیت و به گونه ای مجتمع استقرار یافته و تمرکز اراضی مزروعی آبی به صورت لکه های تحت کاربری، در این فضاها چشمگیر است. در سایر گستره های استان، یا آبادی های یا باعادی کوچک و بزرگ در حاشیه رودخانه ها، به صورت خطی استقرار یافته و یا با ابعادی بسیار کوچک، به صورت پراکنده در دیم زارها و یا فضاهای مرتفع و نیمه مرتفع استقرار یافته اند. رودخانه های متعددی در استان جریان دارند که مهم ترین آن ها قزل اوزن است. این رودخانه از کوه های چهل چشمه کردستان سرچشمه گرفته و در جنوب غربی استان زنجان وارد این استان می شود و در مسیر جنوب به شمال و پس از دریافت سرشاخه های دوره‌های متعدد از طریق شمال غربی استان خارج شده و پس از دریافت سر شاخه های دیگر در استان اردبیل مجدداً وارد استان زنجان شده و به طرف شهرستان طارم جریان می یابد و پس از خروج مجدد از استان به سد منجیل می ریزد. ادامه این رود در استان گیلان به نام سفید رود نامیده می شود. از دیگر رودخانه های مهم استان می توان خر رود، سجاس رود، ایجرود، بزینه رود، زنجانرود و ابهر رود را نام برد.

تمرکز فعالیت های صنعتی و خدماتی عمدتاً در کانون های شهری و پیرامون این کانون ها است. به همین دلیل نیز نظام استقرار در این فضاها تا حدودی متأثر از گسترش فعالیت های صنعتی و خدماتی است. بی شک گرایش



جمعیت به تمرکز در این کانون ها و شکل گیری الگوی استقرار بالنسبه متراکم در این فضاها ناشی از توسعه فعالیت های خدماتی و صنعتی در این فضاها و گرایش به تمرکز اینگونه فعالیت ها در فضاهای مزبور است. همچنین پهنه ای از فضاها اختصاص به فعالیت های کشاورزی که ترکیبی از زراعت، باغداری و دامداری روستایی است داشته که عمدتاً در دشت ها و فضاهای هموار استان است. عمده کانون های پر جمعیت روستایی نیز در این فضاها استقرار یافته است. ساختار اجتماعی حاکم در این فضاها دهقانی است. سایر فضاها که به عنوان فضاهای دامداری تلقی شده، عرصه های مرتعی است که گستره فعالیت دامداری عشایری قلمداد می شود که از دیرباز زمینه اصلی فعالیت سنتی در استان بوده است. نظام استقرار در این فضاها به صورت چادر نشینی و تلفیقی از چادر نشینی و آبادی نشینی است. به اقتضای ضرورت های دامداری عشایری که بر تعلیف دام از مراتع استوار است، عشایر همراه با دام و رویش مرتع در قلمرو استان طبق قاعده و قراری مشخص جابجا می شوند. بخشی از سرزمین بیلاقی است که محل استقرار تابستانه عشایر است و بخشی از این فضاها قشلاقی است و محل استقرار زمستانه عشایر است. الگوی استقرار عشایر در فضاهای بیلاقی عمدتاً پرپناه های موقت و سیاه چادر است، گر چه در سال های اخیر آبادی های کوچک و پراکنده ای در این فضاها پدید آمده است. در فضاهای قشلاقی الگوی غالب استقرار عشایر در سر پناه های دائم و ساختمان است، گر چه بخشی از عشایر به ویژه عشایری که از خارج از استان می آیند از سر پناه های موقت و سیاه چادر استفاده می کنند. بدین ترتیب شیوه تولید و فعالیت های اقتصادی تاثیر بارز و چشم قلمرو استان زنجان، متأثر از عواملی مانند موقعیت جغرافیایی، موقعیت مکانی و فضایی، شکل زمین (توپوگرافی) و سایر عوامل طبیعی به قلمروهای کوهستانی و دشتی تفکیک شده است. استقرار جمعیت در فضاهای متعدد استان با توجه به اقلیم های گوناگون و تنوع منابع طبیعی و حیاتی از الگوهای کم و بیش متمایزی تبعیت می کند به همین دلیل الگوی استقرار آبادی ها در فضاهای هموار استان عمدتاً به شکل مجتمع های طولی یا به شکل مجتمع های متراکم برگردد آبخانه ها مشاهده می شود. در دشت های استان به تناسب منابع آب و خاک، موقعیت طبیعی و قابلیت محیطی، معمولاً الگوی متراکمی از استقرار به وجود آمده است. در فضاهای هموار جلگه ای استان نیز، استقرار آبادی ها از الگویی کما بیش متمرکز برگستره آبخوان ها و خاکهای حاصل خیز برخوردار است. آبادی هایی که متأثر از جریان آب های سطحی منطقه اند و عمدتاً تشکیل مجتمع های خطی را در راستای رودخانه ها می دهند.



همچنین الگوی استقرار آبادی‌ها در فضاهای ناهموار و فضاهای کوهستانی، نظام استقرار جمعیت خطی است که از عوارض طبیعی تأثیر پذیرفته است. در قلمروهای کوهستانی استان که عمدتاً قسمت‌های جنوبی-جنوب شرقی استان را در بر گرفته است. آبادی‌ها عمدتاً در اعماق دره‌ها و در دامنه ارتفاعات مشرف به دشت‌ها استقرار یافته‌اند. الگوی استقرار جمعیت در اینگونه نواحی به صورت خطی در اعماق دره‌ها و حاشیه رودخانه‌ها است. نحوه استقرار آبادی‌ها در ارتفاعات استان بسیار پراکنده بوده و هر چه از این ارتفاعات به سمت کوهپایه‌ها و دامنه‌ها نزدیک می‌شویم، آبادی‌ها متراکم تر شده و در مسیر آب‌های سطحی و یا سفره‌های آب زیرزمینی استقرار می‌یابند.

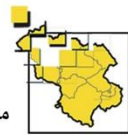
علاوه بر تأثیر امکانات زیربنایی چون راه‌ها و موقعیت توپوگرافی باید از تأثیر منابع آب و مسیر رودخانه‌ها در شکل‌گیری استقرار فضایی و توسعه آبادی‌های استان نام برد. به طوریکه در میان کوهستان‌ها، آبادی‌ها پراکنده و در اطراف شاخه‌های فرعی رودخانه قزل‌اوزن، آبادی‌ها به صورت خطی و ممتد شکل گرفته‌اند. در دره‌های تنگ نیز امکان استقرار آبادی‌ها محدود می‌شود.

تغییراتی که در سنوات اخیر در نظام سکونت روستایی به وجود آمده گرایش به سکونت در روستاهای دشتی را بیشتر کرده است که این تغییرات عمدتاً به دلیل جمعیت‌پذیری بیشتر و امکانات زیربنایی متنوع این روستاها می‌باشد. دسترسی به منابع آب مطمئن و بهره‌برداری از منابع آب سطحی هم در روستاهای دشتی وهم در روستاهای کوهستانی نقش اساسی را در حیات اقتصادی آن‌ها داشته و گرایش به سمت بهره‌برداری بیشتر از این منابع آبی است.

#### • فضاهای روستایی حاشیه شهرها

بر اساس شاخص‌های مختلف، شناسایی فضاهای روستایی پیرامون کانون‌های شهری استان به شرح ذیل بوده است. **شهرستان زنجان:** شهر زنجان، اولین شهر استان از نظر تمام مشخصه‌های شهری بوده است، این شهر مرکز استان زنجان و بزرگترین شهر سیاسی و اداری استان بوده و همچنین تنها شهر شهرستان است. در سال ۱۳۹۰، جمعیت مستقر در آن، ۳۸۶۸۵۱ نفر است. وجود امکانات و توان‌های فراوان با قابلیت‌های زیاد در این شهر موجب بهره‌مندی و برخوردارگی بسیاری از روستاهای حاشیه‌ای از این نوع امکانات گردیده است. با وجود این روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از:





روستای حسن ابدالی، دیزج بالا، پنبه جوق، سلمانلو، چوره ناب، دو اسب، پایین کوه، امند تازه کند، جارچی، دانشگاه زنجان، والارود باری، نظام آباد، کوشکن چیر، رازبین، زرنان، دیزج آباد، همایون، بناب و روستای نقطه‌بندی است. مجموع جمعیت سکونتگاه‌های واقع در پیرامون شهر زنجان در حدود ۱۵۵۴۰ نفر در قالب ۳۷۹۰ خانوار می‌باشد. حداقل فاصله روستای پیرامونی با ۲ کیلومتر متعلق به روستای امند تازه کند و حداکثر فاصله نیز مربوط به روستای بناب با ۱۴/۴ کیلومتر می‌باشد. سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر زنجان به تناسب فاصله و جمعیتی که دارند از خدمات و امکانات موجود در شهر استفاده می‌نمایند. روستاهایی مانند امند تازه کند، نقطه‌بندی، دو اسب، پایین کوه و حسن ابدال علاوه بر استفاد از خدمات آموزش متوسطه بهداشتی- درمانی، تجاری و فرهنگی از خدمات آموزش در مقاطع پیش‌دبستانی، ابتدایی، راهنمایی را نیز از شهر بهره‌مند هستند. علاوه بر این تناسب نوع صناعی که در پیرامون شهر زنجان مستقر شده تعداد از جمعیت این سکونتگاه‌ها از فرصت‌های شغل به وجود آمده استفاده کرده و مسکن روستایی به عنوان خوابگاه تلقی می‌شود هرچند که برخی خانوارها نیز وجود دارند که علاوه بر اشتغال در ادارات و کاخانات در روستا نیز مبادرت به کشاورزی یا دامداری نیز می‌نمایند.

روستاهایی که در فاصله نسبتاً زیادی از شهر زنجان قرار گرفته‌اند به تناسب جمعیتی که دارند از مراجعه متعدد به شهر زنجان نسبت به روستاهای نزدیک خودداری می‌نمایند، چراکه برخی خدمات مانند آموزش عمومی، تجاری و ورزشی را در خود روستا فراهم نموده‌اند، ولی با این وجود برخی روستاها که در این ردیف قرار می‌گیرند کماکان در تمام زمینه‌ها شهر زنجان مراجعه می‌نمایند. از جمله این روستاها می‌توان به روستاهای سلمانلو، جارچی و زرنان اشاره نمود که مجموعاً ۵۱۷ نفر جمعیت دارند. روستاهای بزرگ واقع در حوزه پیرامون شهر زنجان به تناسب فاصله‌ای که دارند نوع خدمات‌گیری از شهر متفاوت می‌باشد، روستاهای واقع در فاصله دورتر مانند دیزج آباد، رازبین، همایون و بناب فقط در زمینه‌هایی مانند آموزش متوسطه و خدمات درمانی که شامل بستری یا پزشک متخصص باشد به شهر رجوع می‌نمایند و در غیر این صورت سایر خدمات را که در خود روستا موجود است، فراهم می‌نمایند. البته باید ذکر نمود که ارتباط شهر زنجان با سکونتگاه‌های پیرامون یک طرفه نمی‌باشد بلکه روستاها نیز به تناسب نوع تولیدی که دارند به شهر عرضه می‌دارند و حتی بخشی از نیروی کار شهر را نیز تأمین می‌نمایند.



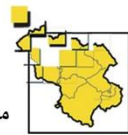
### شهرستان ابهر: ۴ کانون شهری در این شهرستان مستقر می‌باشد:

الف) شهر ابهر اولین و بزرگترین کانون شهری و مرکز شهرستان ابهر می‌باشد. این شهر بعد از شهر زنجان دومین شهر بزرگ استان از لحاظ جمعیت و سایر مشخصه‌های شهری می‌باشد. در سال ۱۳۹۰، جمعیت مستقر در آن، ۸۷۳۹۶ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: اسپاس، گوهجین و میموندره که مجموعاً دارای ۱۳۶۲ نفر جمعیت در قالب ۲۸۴ خانوار می‌باشد. سکونتگاه‌های پیرامون این شهر جهت استفاده از خدماتی موجود به ابهر مراجعه می‌نمایند. روستای گوهجین به جهت فاصله اندک از شهر ابهر و همچنین جمعیت کم مراجعت زیادی را به این شهر انجام می‌دهند و بالعکس سایر سکونتگاه‌های پیرامون به جهت جمعیت زیاد و قرار داشتن برخی خدمات در آن‌ها مراجعات کمتری نسبت به روستای گوهجین دارند. ارتباط بین شهر ابهر و روستاهای پیرامون نیز به مانند زنجان دو طرفه بوده و شهر نیز علاوه بر تولیدات روستاهای اطراف از نیروی کار مستقر در این سکونتگاه‌ها بهره‌مند می‌باشد.

ب) شهر هیدج دومین کانون شهری من حیث جمعیت و ساختار فضایی شهرستان ابهر می‌باشد. در سال ۱۳۹۰، جمعیت مستقر در آن، ۱۳۰۰۳ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستای شویر می‌باشد که با جمعیت ۱۵۶۲ نفری خود در فاصله ۳ کیلومتری جنوب این شهر واقع شده است. این روستا با جمعیت زیاد خود دارای ۲۸۲ خانوار می‌باشد. نوع خدمات‌گیری این روستا از شهر هیدج در زمینه‌های آموزش متوسطه، خدمات بهداشتی-درمانی، تجاری، ورزش و فرهنگی (استفاده از کلاسها و برنامه‌های مختلف کانون و غیره)

ج) شهر صابین قلعه سومین شهر از شهرهای شهرستان ابهر است. در سال ۱۳۹۰، جمعیت مستقر در آن، ۱۱۹۳۹ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستاهای سروجهان و داشبلاغ می‌باشد که مجموعاً دارای ۶۷۲ نفر جمعیت در قالب ۱۵۸ خانوار می‌باشد. شاخص‌های خدمات‌گیری این روستاها از شهر صابین قلعه، آموزش متوسطه، درمانی، تجاری و فرهنگی می‌باشد که روستای داشبلاغ علاوه بر موارد فوق از خدمات آموزش عمومی در مقطع راهنمایی نیز به شهر صابین قلعه مراجعه می‌نمایند.

د) شهر سلطانیه، شهر گنبد بزرگ جهانی، پایتخت ایل مغول، یک شهر تاریخی با قدمتی بیش از ۷۰۰ سال، (یک شهر در حاشیه مانده)، چهارمین و کوچکترین شهر از نظر جمعیت و سایر مشخصه‌های یک شهر در شهرستان ابهر می‌باشد. در سال ۱۳۹۰، جمعیت مستقر در آن، ۷۱۱۶ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از:



روستاهای قلعه، عباس‌آباد، اولنگ و ارجین که مجموعاً دارای ۶۰۷ نفر جمعیت در قالب ۱۷۵ خانوار هستند. حداقل فاصله در این سکونتگاهها متعلق به روستای قلعه با ۳ کیلومتر و حداکثر آن نیز مربوط به روستای ارجین با ۸ کیلومتر می‌باشد. نوع خدمات‌گیری این روستاها به تناسب میزان فاصله و تعداد جمعیت متفاوت بوده چراکه روستای قلعه تقریباً از تمام زمینه‌ها به شهر سلطانیه مراجعه می‌نمایند ولی روستای عباس‌آباد صرفاً از خدمات آموزش متوسطه، درمانی، تجاری و فرهنگی شهر بهره‌مند می‌باشد.

**شهرستان خرمدره:** شهر خرمدره مرکز شهرستان خرمدره و تنها شهر در این شهرستان می‌باشد. در سال ۱۳۹۰، جمعیت مستقر در آن، ۵۲۵۴۸ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستاهای رحمت‌آباد، ویستان پایین و ویستان بالا می‌باشد. این سکونتگاهها مجموعاً دارای ۹۸۸ نفر جمعیت در قالب ۲۸۶ خانوار هستند. نوع خدمات‌گیری این روستاها از شهر خرمدره صرفاً از تعداد جمعیتی که دارند تبعیت می‌نماید، روستای رحمت‌آباد به تناسب ۸۸۹ نفر جمعیتی که دارد غالباً جهت استفاده از خدمات درمانی، تجاری، فرهنگی و آموزش متوسط به شهر مراجعه می‌نمایند ولی روستاهای ویستان پایین و بالا تقریباً در تمام زمینه‌ها متکی به شهر خرمدره بوده و حتی روستای ویستان پایین در فصل زمستان خالی از سکنه شده و جمعیت آن در شهر خرمدره ساکن می‌شوند.

**شهرستان خداوند:** ۴ کانون شهری در شهرستان خداوند مستقر است.

الف) شهر قیدار، سومین شهر بزرگ با سابقه تاریخی و همچنین با قدمت شهری بالای ۴۰ سال در استان و شهرستان خداوند می‌باشد، جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، ۳۰۲۵۱ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستاهای لاچوان، نعلبندان، گوندره، نظرقلی و زواجر می‌باشد. جمعیت موجود در این روستاها ۵۹۴۸ نفر در قالب ۱۶۵۴ خانوار است. حداقل فاصله در سکونتگاههای پیرامون شهر خداوند ۳ کیلومتر بوده که متعلق به روستاهای زواجر و لاچوان بوده و حداکثر فاصله نیز مربوطه به روستای نظرقلی با ۷/۵ کیلومتر فاصله می‌باشد. با توجه به قابلیت فراوان در زمینه آب و خاک و موقعیت دشتی این روستاها، جمعیت زیادی را در خود جای داده‌اند به تناسب این جمعیت برخی از مراکز خدماتی را در خود دارند، فلذا مراجعه جمعیت این روستاها به شهر قیدار غالباً مربوط به خدمات درمانی، تجاری، فرهنگی و آموزش متوسطه می‌باشد.



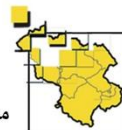
ب) شهر سجاس، یک شهر تازه تاسیس در شهرستان است. این شهر روستایی با قدمت تاریخی و طولانی با شعاع عملکردی قوی سیاسی، اجتماعی و اقتصادی بوده است. جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، ۶۶۶۶ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستاهای مجیدآباد و چنگور که مجموعاً با جمعیت ۱۲۶۰ نفر در قالب ۳۷۱ نفر می‌باشد. نوع و میزان خدمات‌گیری سکونتگاه‌های پیرامون شهر سجاس متفاوت بوده به طوری که روستاهای چنگور و مجیدآباد به تناسب جمعیتی که دارند صرفاً از مراکز آموزش متوسطه، تجاری، درمانی، و فرهنگی شهر خدمات دریافت می‌نمایند.

ج) شهر زرین رود، مرکز بخش زرین آباد وسومین شهر و کانون شهری شهرستان خدابنده است. جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، ۵۵۳۰ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستای شهیدآباد است که ۷۳۳ نفر جمعیت در قالب ۱۸۳ خانوار می‌باشد. این روستا در شمال زرین‌رود و در فاصله ۳ کیلومتری قرار گرفته است و از خدمات درمانی، تجاری، فرهنگی، ورزشی و دبیرستان پسرانه و دخترانه مستقر در این شهر استفاده می‌کند.

د) شهر گرماب، منتهی الیه ترین شهر خدابنده و چهارمین شهر از شهرهای شهرستان خدابنده می‌باشد این شهر مرکز بخش قشلاقات افشار می‌باشد. جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، ۴۰۲۱ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: مصرآباد و سوله است که ۹۱۰ نفر جمعیت در قالب ۲۴۹ خانوار داشته‌اند. روستای سوله به تناسب فاصله ۲ کیلومتری که از شهر سجاس دارد، از خدمات آموزشی، درمانی، تجاری و فرهنگی و ورزش شهر استفاده می‌نماید و روستای مصرآباد نیز به جهت داشتن امکانات ورزشی در خود روستا از سایر مراکز خدماتی مستقر در شهر سجاس بهره‌مند می‌شود.

### شهرستان طارم: ۲ کانون شهری در شهرستان طارم مستقر است.

الف) شهر آب بر، مرکز شهرستان است و اولین نقطه شهری شهرستان به شمار می‌آید. جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، ۶۷۲۵ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: قانعلی علیا، قانعلی سفلی و کوهکن سفلی می‌باشد که مجموعاً دارای ۵۷۷ نفر جمعیت در قالب ۱۶۲ خانوار هستند. حداقل فاصله در این سکونتگاهها با شهر آبر مربوط به کوهکن سفلی با ۴ کیلومتر و حداکثر آن نیز مربوط به روستای قانعلی سفلی با ۷/۳ کیلومتر می‌باشد. نوع و میزان خدمات‌گیری آبادیهای پیرامون شهر آبر متفاوت می‌باشد طوری که روستای کوهکن سفلی و به واسطه



فاصله کم و جمعیت اندک تقریباً از تمام امکانات خدماتی متسقر در شهر آبر بهره‌مند است ولی روستاهای قانعلی سفلی و علیا از خدمات آموزش عمومی و متوسطه، بهداشتی- درمانی، تجاری و فرهنگی شهر استفاده می‌نمایند.

ب) شهر چورزق، مرکز بخش چورزق به شمار می‌آید و دومین شهر شهرستان است. این شهر یکی از شهرهای تازه تاسیس استان به شمار می‌آید. جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۸۵، ۱۶۳۳ نفر بوده است. روستای حاشیه این کانون شهری آبادی شقایق چورزق می‌باشد که با ۱۱۶ نفر جمعیت در قالب ۳۲ خانوار در فاصله ۴ کیلومتری شهر چورزق قرار گرفته است. این سکونتگاه از خدمات آموزش عمومی و متوسطه، مرکز بهداشتی- درمانی، تجاری، ورزش و فرهنگی شهر چورزق بهره‌مند می‌باشد.

### شهرستان ایجرود: ۲ کانون شهری در شهرستان ایجرود مستقر است.

الف) شهر زرین آباد ایجرود، مرکز شهرستان است و اولین نقطه و کانون شهری شهرستان به شمار می‌آید. جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، ۲۴۷۱ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستای خانجبین و تازه‌کند می‌باشد که مجموعاً دارای ۶۰۴ نفر جمعیت در قالب ۱۷۸ خانوار می‌باشد. روستای تازه‌کند به تناسب تعداد کم جمعیت از تمام مراکز خدماتی مستقر در شهر زرین‌آباد بهره‌مند می‌باشد ولی روستای خانجبین صرفاً از خدمات آموزش متوسطه، درمانی، تجاری و فرهنگی شهر استفاده می‌کند.

ب) شهر حلب، دومین شهر شهرستان است. مرکز بخش و دهستان بوده و از شهرهای تازه تاسیس استان به شمار است. جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، حدود ۱۰۸۹ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستای سفیدکمر قندی بلاغ با جمعیت ۵۶۹ نفر در قالب ۱۳۳ خانوار می‌باشد. روستای قندی بلاغ به دلیل جمعیت ۶۳ نفری که دارد کلیه امکانات خدماتی را از شهر حلب بهره‌مند می‌باشد ولی روستای سفیدکمر صرفاً از امکانات آموزش متوسطه، خدمات بهداشتی- درمانی، تجاری و فرهنگی شهر استفاده می‌نماید.

### شهرستان ماهنشان: ۲ کانون شهری در شهرستان ماهنشان مستقر است.

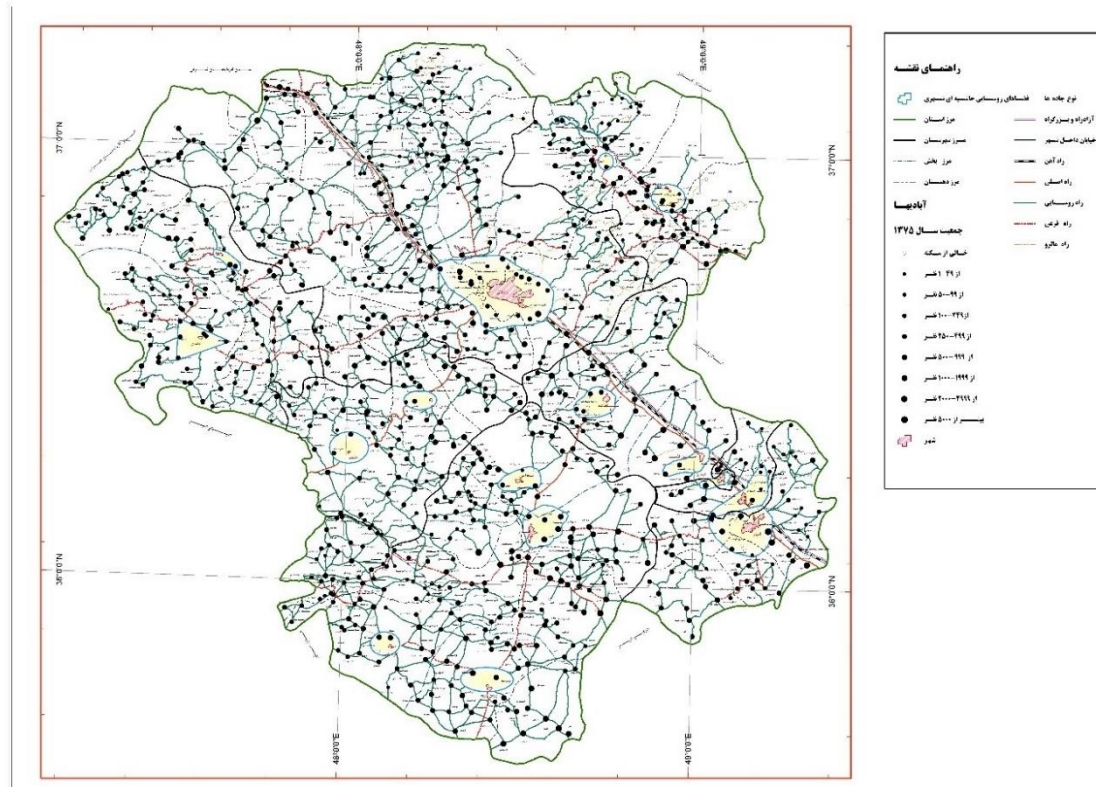
الف) شهر ماهنشان، اولین شهر بزرگ شهرستان بوده و مرکزیت شهرستان را دارد، جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، ۵۴۳۹ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستای سربیک و میرآخور با جمعیت ۱۵۱۳ در



قالب ۴۰۸ خانوار می‌باشد که در زمینه‌های خدمات آموزش متوسطه، بهداشتی-درمانی، تجاری، ورزشی و فرهنگی از خدمات شهر ماهنشان بهره می‌گیرند.

ب) شهر دندی یک شهر اقتصادی و دومین شهر شهرستان با مرکزیت بخش می‌باشد. جمعیت مستقر آن در سال ۱۳۹۰، ۳۹۶۲ نفر بوده است. روستاهای حاشیه این کانون شهری عبارتند از: روستاهای زماین، خائینک، نصیرآباد، حسن‌آباد، خضرآباد، کپز و مراش می‌باشد. مجموع جمعیت تحت پوشش این شهر ۱۳۳۵ نفر در قالب ۳۵۹ خانوار می‌باشد که به تناسب جمعیت و فاصله از مراکز خدماتی مستقر در شهر دندی بهره‌مند می‌شوند.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۷. فضاهای روستایی حاشیه‌ی شهرها



### • تحلیل زیست بوم‌ها و قلمروهای کوچ عشایر

در بررسی‌های صورت گرفته در خصوص پراکنش عشایری استان زنجان، ملاحظه شده که در حال حاضر کلیه آن‌ها در زیست‌گاه‌های دائمی و در ساختمان‌های ثابت استقرار یافته‌اند. تاریخچه کوچندگی در استان زنجان بدین صورت



بوده که در زمان صفویه و با در نظر گرفتن مسائل سیاسی - امنیتی ۵ ایل اصلو، ایلسون، ایل مقدم، ایل بیات و ایل خدابنده‌لو در شهرستان زنجان مستقر شدند. بعدها ایل افشار و در اثر فشار نادرشاه افشار از استرآباد (حوالی رود اترک) مجبور به مهاجرت به استان زنجان شدند. محدوده طایفه افشار از بیلاق کوه‌های طارم در شمال سلطانیه تا قشلاق اراضی مشرف به قزل‌اوزن می‌باشد. طوایف چگینی، عیائوند، کاکاوند، رشوند، مانی، بهتویی، جلیوند، باجلان و کرمانی از اقوان لرها و کردها بوده‌اند که در مناطق مختلف استان پراکنده شده‌اند و از طریق بیلاق و قشلاق نمودن دامها امرار معاش می‌کردند و همانطور که ذکر شد به مرور زمان یکجا نشین شده‌اند و هم اکنون به عنوان رمه‌گردان‌هایی هستند که چند ماه از سال دامها را به بیلاق در نواحی جنوب غربی شهرستان ماهنشان و نواحی مرتفع علم‌کوه و بلقیس برده و با شروع فصل سرما (اواخر مهرماه) به قشلاق خود که غالباً در شهرستان زنجان می‌باشد هدایت می‌نمایند. بنابراین قلمرو اصلی ایلات استان زنجان، عمدتاً محدود به استان زنجان می‌باشد.

بر اساس سرشماری صورت گرفته از کوچنده‌های استان زنجان در سال ۱۳۷۷ ملاحظه شده که جامعه عشایری استان از ۲ ایل شاهسون و ایلسون تشکیل شده است. قلمرو ایل شاهسون، دهستان ایجرود بالا از شهرستان ایجرود، دهستان‌های زنجانرود پایین و زنجانرود بالا از شهرستان زنجان و دهستان انگوران، اورباد، چایپاره پایین و قزل‌گچیلو از شهرستان ماهنشان را دربر گرفته است. قلمرو ایل ایلسون نیز دهستان‌های بوغداکندی و چایپاره بالا از شهرستان زنجان می‌باشد که حدود ۱۵ درصد از جمعیت عشایری استان را به خود اختصاص داده است و حدود ۸۵ درصد نیز مربوط به ایل شاهسون می‌باشد.

با توجه به ساختار طبیعی و نوع اقلیم حاکم بر استان زنجان، عمدتاً این ساختار موجب شده که استان به عنوان قلمرو قشلاقی به شمار آید، به طوری که جمعیت عشایری استان در فصول بهار و تابستان (بیلاقی) معادل ۵۴۹ خانوار و در فصول پاییز و زمستان (قشلاقی) معادل ۷۰۴ خانوار بوده است. جمعیت عشایر قشلاقی استان در سال ۱۳۷۷ (در حدود ۴۵۴۲ نفر و جمعیت عشایر بیلاقی معادل ۳۸۳۴ نفر بوده است. بیشترین شمار جمعیت عشایر بیلاقی استان متعلق به شهرستان ماهنشان می‌باشد به طوری که حدود ۹۶ درصد از کل جمعیت عشایر بیلاقی استان در این منطقه متمرکز بوده است که دلیل آن به جهت مرتفع بودن این منطقه و اقلیم سرد می‌باشد که در فصول گرم سال مراتع غنی از علوفه در آن وجود دارد و دو شهرستان زنجان و ماهنشان در سال ۱۳۷۷ به ترتیب حدود ۴۹ و ۵۱ درصد از



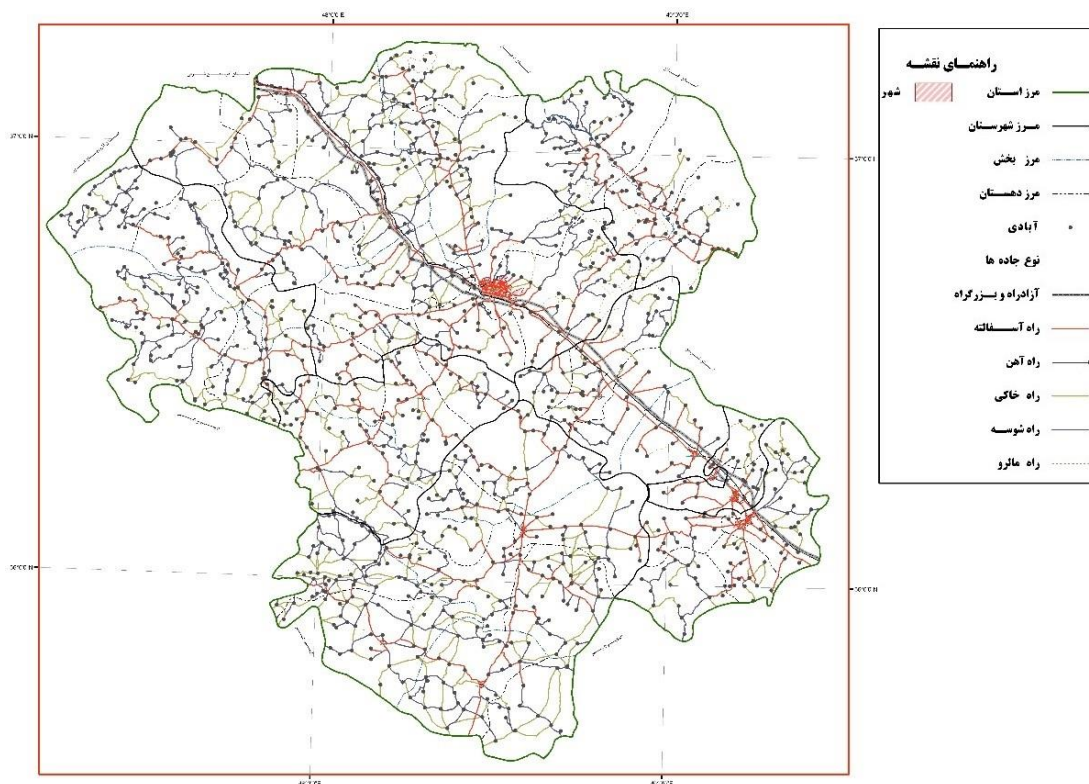
جمعیت عشایر قشلاقی استان را به خود اختصاص داده بودند و در مقابل سهم شهرستان ایجرود از جمعیت عشایر قشلاقی استان فقط ۰/۲ درصد بوده است.

جدول شماره‌ی ۴۹. شمار عشایر بیلاقی و قشلاقی استان زنجان به تفکیک شهرستان

عشایر قشلاقی				عشایر بیلاقی				شهرستان
جمعیت		خانوار		جمعیت		خانوار		
نسبت به درصد	تعداد	نسبت به درصد	تعداد	نسبت به درصد	تعداد	نسبت به درصد	تعداد	
۱۰۰	۴۵۴۲	۱۰۰	۷۰۴	۱۰۰	۳۸۳۴	۱۰۰	۵۴۹	کل استان
۰/۲۰	۹	۰/۱۴	۱	۰	۰	۰	۰	ایجرود
۴۸/۹۲	۲۲۲۲	۵۴/۱۲	۳۸۱	۳/۵۷	۱۳۷	۴/۰۱	۲۲	زنجان
۵۰/۸۸	۲۳۱۱	۴۵/۷۴	۳۲۲	۹۶/۴۳	۳۶۹۷	۹۵/۹۹	۵۲۷	ماه‌نشان

مأخذ: سرشماری اجتماعی-اقتصادی عشایر کوچنده کشور- ۱۳۷۷

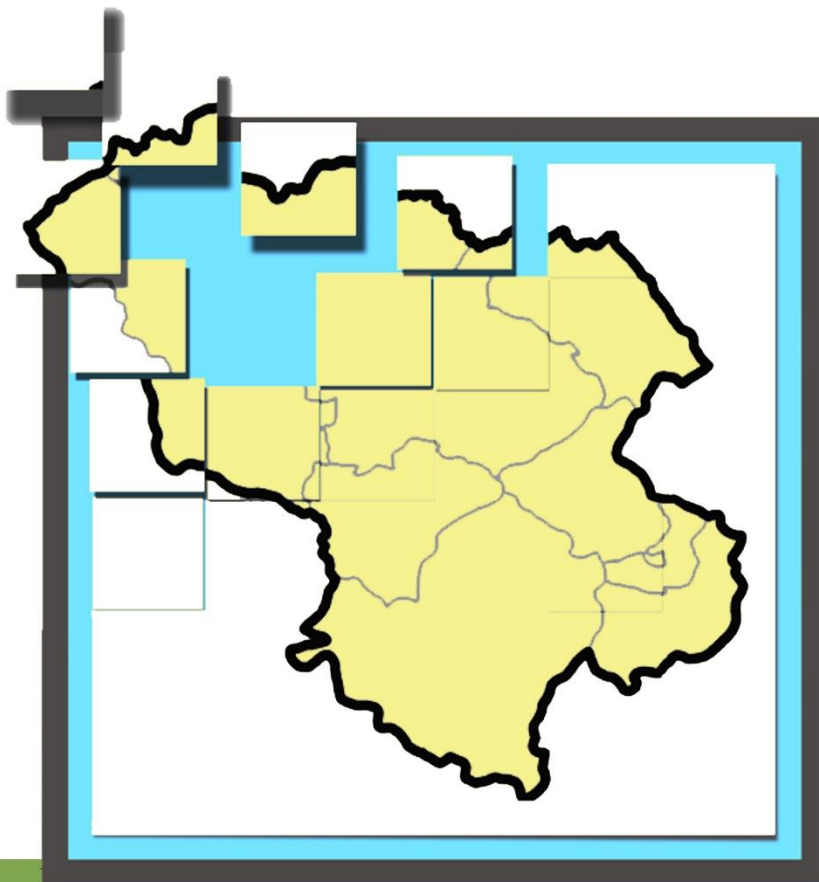
نقشه‌ی شماره‌ی ۸. نوع و درجه شبکه راه‌های ارتباطی در سکونتگاه‌های روستایی







٦.٣.١.٦. ساختار و الكوى فحولات اجتماعى - فرهنگى







### ۶.۱.۳.۶. ساختار و الگوی تحولات اجتماعی-فرهنگی

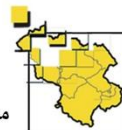
#### ۶.۱.۳.۶.۱. وضعیت سرمایه اجتماعی

##### • تحلیل گروه‌های اجتماعی

##### الف) عضویت افراد در گروه‌ها، انجمن‌ها و ...

بررسی وضعیت عضویت افراد در گروه‌ها، انجمن‌ها و ... در استان زنجان بر اساس پیمایش انجام شده نشان می‌دهد که از میان ۱۲۵۰ پاسخ‌گوی استان زنجان ۵۶/۰ درصد (۷۰۰ نفر) عضو انجمن‌ها، گروه‌ها، هیأت‌ها و ... (رسمی و غیررسمی) بوده‌اند. در مقابل ۴۲/۷ درصد (۵۳۴ نفر) ارتباط مستمر با این قبیل نهادها را انکار کرده و ۱/۳ درصد (۱۶ نفر) هیچ پاسخی به سؤال‌ها نداده‌اند. از میان ۷۰۰ نفر پاسخ‌گویی که اظهار داشته‌اند در انجمن‌ها و ... عضویت دارند ۲۱/۰ درصد (۱۴۷ نفر) در اجتماعات رسمی و ۷۷/۰ درصد (۵۳۹ نفر) در گروه‌های غیررسمی فعالیت می‌کردند. مهم‌ترین عضویت‌های رسمی به ترتیب در بسیج (۷۲/۱ درصد - ۱۰۶ نفر)، صندوق‌های قرض‌الحسنه (۷/۵ درصد - ۱۱ نفر)، انجمن‌های هنری-ادبی (۵/۴ درصد - ۸ نفر)، انجمن‌های علمی-تخصصی (۴/۱ درصد - ۶ نفر)، اتحادیه‌ها و اصناف (۴/۱ درصد - ۶ نفر) بوده است.

از میان ۷۰۰ پاسخ‌گوی یاد شده ورود ۴۴/۷ درصد (۲۴۷ نفر) در گروه‌دوستان، ۲۳/۵ درصد (۱۳۰ نفر) در شبکه خویشاوندان، ۱۱/۴ درصد (۶۳ نفر) در هیأت‌های مذهبی، ۵/۲ درصد (۲۹ نفر) در گروه‌های ورزشی، ۲/۹ درصد (۱۶ نفر)



نفر) در واحدهای همسایگی، ۲/۷ درصد (۱۵ نفر) در صندوق های اعتباری نوبتی، ۲/۰ درصد (۱۱ نفر) در جمع همکاران و ۲/۰ درصد (۱۱ نفر) در تشکل های زنان حضوری فعال و مستمر داشتند. به این ترتیب می توان به اهمیت شبکه های روابط غیر رسمی و نقش آن در تشکیل سرمایه اجتماعی پی برد. مداخله در این بخش از مناسبات اجتماعی و شبکه روابط نیاز به انجام تحقیقات اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی بسیاری دارد که تا کنون چندان مورد توجه سیاستگزاران و برنامه ریزان توسعه نبوده است. چنان چه راهبردها و خط مشی های کلان توسعه به سمت توسعه انسانی پایدار سوق یابد؛ این شبکه روابط می تواند چون تسهیل گری مؤثر عمل کند و در شکوفایی استعداد های نهفته گره گشا باشد.

### دلایل عدم عضویت در گروه‌ها و...

همان طور که پیش از این یادآور شدیم سهم چشمگیری از پاسخ گویان بنا به دلایل گوناگونی از تعامل گروهی و حضور مستمر در عرصه های عمومی بازمانده بودند (۵۳۴ نفر - ۴۲/۷ درصد از پاسخ گویان). بررسی دلایل بیان شده از سوی آن‌ها می تواند بازدارنده های مشارکت مدنی ساکنان استان زنجان را آشکار کند. به منظور سهولت در بیان مطلب؛ این دلایل در دو سطح ساختاری و فردی از یکدیگر تفکیک شده اند. به نظر می رسد که بازدارنده های فردی بیش از موانع ساختاری در عدم عضویت پاسخ گویان نقش داشته است:

الف) بازدارنده های فردی: حدود ۵۴/۷ درصد پاسخ گویان غیر عضو در گروه ها، تشکل ها و... به عوامل فردی اشاره کرده اند. مهم ترین این بازدارنده ها، به ترتیب اهمیت بدین شرح می باشند: مشغله ی کاری و نداشتن فرصت (۲۳/۷ درصد - ۱۱۵ نفر)، فقدان علاقه به کار گروهی و روحیه جمعی (۲۰/۲ درصد - ۹۸ نفر)، اشتیاق به حفظ استقلال فردی (۳/۳ درصد - ۱۶ نفر)، عدم اعتقاد پاسخ گو به کار جمعی (۱/۶ درصد - ۸ نفر)، ناتوانی پاسخ گو در انجام فعالیت جمعی (۱/۴ درصد - ۷ نفر) و سالخوردگی پاسخ گو (۱/۲ درصد - ۶ نفر)

ب) بازدارنده های ساختاری: حدود ۴۵/۳ درصد پاسخ گویان غیر عضو به مسائل و تنگناهای ساختاری توجه نشان داده و آن‌ها را مانع اصلی عدم فعالیت خویش دانسته اند. عمده ترین این موانع عبارت اند از: فراهم نبودن امکانات و شرایط (۳۰/۰ درصد - ۱۴۶ نفر)، نبود گروه و تشکلی برای عضویت در آن (۳/۹ درصد - ۱۹ نفر)، مخالفت خانواده و ندادن اجازه از سوی آن‌ها (۲/۳ درصد - ۱۱ نفر)، نداشتن اعتماد به دیگران (۲/۱ درصد - ۱۰ نفر)، فقدان اعتبار کار گروهی



نزد مردم (۱/۹ درصد - ۹ نفر)، فقدان فضای صمیمانه و همدلانه (۱/۲ درصد - ۶ نفر) و نداشتن شناخت کافی از دیگران (۱/۲ درصد - ۶ نفر).

عضویت یا عدم عضویت پاسخ‌گویان در تشکل‌ها، گروه‌ها، انجمن‌ها و ... با ویژگی‌های آنان ارتباط داشته است:

- بین وضعیت عضویت پاسخ‌گویان و جنسیت آن‌ها ارتباط معناداری مشاهده نمی‌شود - به بیان دیگر زنان هم چون مردان توانسته‌اند از طریق روابط رسمی و غیر رسمی خویش در عرصه‌های عمومی حضور یابند. یادآور می‌شود که عضویت زنان در گروه‌ها و شبکه‌های غیر رسمی بیشتر بوده است و از این جهت شرایط نابرابری را با مردان تجربه می‌کنند.

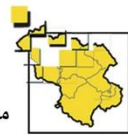
- بین وضعیت عضویت پاسخ‌گویان و سن آن‌ها ارتباط معناداری وجود داشته است. با افزایش سن پاسخ‌گویان از سهم افراد عضو تشکل‌ها، گروه‌ها و ... کاسته می‌شود. در گروه‌های سنی ۱۹-۱۵ ساله و هم‌چنین ۴۹-۴۰ ساله گرایش به عضویت در تشکل‌های غیر رسمی به مراتب بیش از دیگر گروه‌های سنی بوده است.

- بین وضعیت عضویت پاسخ‌گویان و میزان تحصیلات آنان رابطه معناداری دیده می‌شود. افراد دارای تحصیلات دانشگاهی به مراتب بیش از افراد کم‌سواد و بی‌سواد به عضویت تشکل‌ها، گروه‌ها و ... در آمده‌اند. عضویت دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها در تشکل‌های رسمی بیش از سایر پاسخ‌گویان بوده است.

- بین وضعیت عضویت پاسخ‌گویان در تشکل‌ها و وضعیت فعالیت اقتصادی آن‌ها ارتباط معناداری وجود داشته است. دانشجویان و دانش‌آموزان به مراتب بیشتر از خانه‌داران و شاغلان به تشکل‌های رسمی و غیر رسمی پیوسته‌اند و در آن فعالیت داشته‌اند.

- بین وضعیت عضویت پاسخ‌گویان در تشکل‌ها و ... و محل سکونت آن‌ها ارتباط معناداری مشاهده می‌گردد. شهرنشینان به مراتب بیشتر از روستاییان به تشکل‌های رسمی پیوسته‌اند و روستاییان به جمع‌های غیر رسمی ملحق شده‌اند.

- بین وضعیت عضویت پاسخ‌گویان و شعاع اعتماد آن‌ها به دیگران ارتباط معناداری دیده می‌شود. کسانی که بیشتر به دیگران اعتماد داشته‌اند بیشتر عضو تشکل‌ها، گروه‌ها و ... شده‌اند. از سوی دیگر بیشترین عضویت در تشکل‌ها و گروه‌های رسمی در میان کسانی دیده می‌شود که گسترده‌ترین دامنه اعتماد را در اختیار داشتند.



به بیان دیگر با عمومیت یافتن اعتماد به دیگران بر اشتیاق مردم به حضور در تشکل‌ها (به ویژه گونه‌ی رسمی آن) فزونی می‌گیرد.

جدول شماره‌ی ۵۱. چگونگی توزیع پاسخ‌گویان عضو انجمن‌ها، گروه‌ها و...

اولویت دوم		اولویت نخست		نام انجمن، گروه و...	
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۶۸/۴	۱۳	۷۲/۱	۱۰۶	بسیج	اجتماعات رسمی
-	۰	۷/۵	۱۱	صندوق قرض الحسنه	
۱۰/۵	۲	۵/۴	۸	انجمن‌های هنری-ادبی	
۱۵/۸	۳	۴/۱	۶	انجمن‌های علمی-تخصصی	
۵/۳	۱	۴/۱	۶	اتحادیه‌ها و اصناف	
-	۰	۲/۰	۳	هلال احمر	
-	۰	۲/۰	۳	انجمن‌های دانش‌آموزی	
-	۰	۲/۰	۳	تعاونی مسکن	
-	۰	۰/۷	۱	سایر	
۱۰۰/۰	۱۹	۱۰۰/۰	۱۴۷	جمع	
۳۲/۵	۲۷	۴۴/۷	۲۴۷	گروه دوستان	اجتماعات غیر رسمی
۲۲/۹	۱۹	۲۳/۵	۱۳۰	شبکه خویشاوندان	
۱۲/۰	۱۰	۱۱/۴	۶۳	هیأت‌های مذهبی	
۱۴/۵	۱۲	۵/۲	۲۹	گروه‌های ورزشی	
۷/۲	۶	۲/۹	۱۶	واحد‌های همسایگی	
۱/۲	۱	۲/۷	۱۵	صندوق‌های اعتباری نوبتی	
۴/۸	۴	۲/۰	۱۱	جمع همکاران	
۲/۴	۲	۲/۰	۱۱	تشکل زنان	
۲/۴	۲	۳/۱	۱۷	سایر	
-	۰	۲/۵	۱۴	بدون پاسخ	
۱۰۰/۰	۸۳	۱۰۰/۰	۵۵۳	جمع	



جدول شماره‌ی ۵۲. چگونگی توزیع پاسخ‌گویان فاقد عضویت در انجمن‌ها، گروه‌ها و... بر اساس دلایل عدم

### عضویت آن‌ها

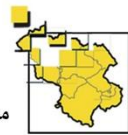
درصد	تعداد	شرح
۳۰/۰	۱۴۶	فراهم نبودن امکانات و شرایط مناسب
۲۳/۷	۱۱۵	مشغله کاری و مشکلات زندگی
۲۰/۲	۹۸	فقدان علاقه و روحیه کار جمعی
۳/۹	۱۹	نبودن گروه و جمعی برای عضویت
۳/۳	۱۶	داشتن استقلال فردی و عدم نیاز به تعامل با دیگران
۲/۳	۱۱	نداشتن اجازه خانواده و مخالفت آن‌ها
۲/۱	۱۰	اعتماد نداشتن به دیگران
۱/۹	۹	فقدان اعتبار و اهمیت کار گروهی نزد مردم
۱/۶	۸	اعتقادی به کار جمعی ندارم
۱/۴	۷	توانایی و مهارت برای کار گروهی ندارم
۱/۲	۶	فقدان فضای صمیمانه و همدلانه
۱/۲	۶	عدم شناخت کافی از دیگران
۱/۲	۶	سالخوردگی و کهولت سن
۲/۸	۱۵	سایر پاسخ
۱۱/۷	۶۲	بودن پاسخ
۱۰۰/۰	۵۳۴	جمع

### ب) کار گروهی و فعالیت جمعی

از میان ۱۲۵۰ پاسخ‌گوی طرح پیمایش سرمایه اجتماعی (۱۳۸۶) حدود ۵۷/۸ درصد (۷۲۲ نفر) تجربه کار گروهی با دیگران را داشته‌اند. در مقابل ۴۱/۰ درصد (۵۱۳ نفر) چندان تفاوت جمعی نداشتند و ۱/۲ درصد (۱۵ نفر) نیز از دادن پاسخ به این سؤال خودداری کردند. مهمترین فعالیت‌های دسته جمعی بدین شرح می‌باشند:

الف) فعالیت اقتصادی و راه‌اندازی کسب و کار: حدود ۳۳/۸ درصد پاسخ‌گویان دارای تجربه کار جمعی (۲۴۴ نفر) از این طریق به راه‌اندازی کسب و کار پرداخته بودند. در چنین مواردی اعضای خانواده (۴۲/۱ درصد)، دوستان (۲۴/۷ درصد)، خویشاوندان (۱۵/۷ درصد) و همکاران (۱۳/۵ درصد) بیش از دیگران در چنین اقدامی سهیم بودند. به این





ترتیب می‌توان پذیرفت در زمینه اقتصادی، پس از خانواده (خویشاوندان درجه یک) دوستان و آشنایان موقعیت ویژه‌ای پیدا کرده‌اند که می‌تواند برخاسته از شبکه روابط گسترده‌ی پاسخ‌گویان باشد.

ب) انجام تکالیف درسی و تحقیقات موظفی: نزدیک به  $17/3$  درصد پاسخ‌گویان یادشده (۱۲۵ نفر) در این زمینه مساعدت به فعالیت جمعی و کار گروهی کرده‌اند. حدود  $95/0$  درصد این دسته از پاسخ‌گویان به کمک دوستان خویش موفق به انجام تکالیف درسی و تحقیقات خود شده‌اند که می‌تواند بیانگر اهمیت آموزش رسمی در شکل‌گیری شبکه روابط اجتماعی و اندوختن تجربه کار گروهی باشد.

پ) برگزاری مراسم، انجام شعائر و...: حدود  $9/7$  درصد پاسخ‌گویان یاد شده (۷۰ نفر) در برپائی مراسم شادمانی، ماتم و اندوه، شعائر مذهبی و ... فرصت آن را یافته‌اند که با جماعتی از دیگر افراد به کنش متقابل بپردازند. سهم دوستان و آشنایان حدود  $48/0$  درصد، خویشاوندان  $28/0$  درصد، همسایه‌ها و هم‌محله‌ای‌ها  $16/0$  درصد و کمترین سهم متعلق به خانواده بوده است.

ت) انجام کارهای خانه: نزدیک به  $7/1$  درصد پاسخ‌گویان یاد شده (۵۱ نفر) کارهای خانه را به صورت جمعی به انجام می‌رسانند. بیشترین سهم در این قبیل گروه‌ها به اعضای خانواده (۶۲/۲ درصد)، خویشاوندان (۲۴/۳ درصد) و همسایه‌ها (۸/۱ درصد) اختصاص داشته است.

ث) امور خیریه و عام‌المنفعه: حدود  $6/1$  درصد پاسخ‌گویان یاد شده (۴۴ نفر) برای انجام امر خیر و کمک به دیگران گردهم می‌آمده‌اند و با تلاش جمعی می‌کوشیدند مشکلات دیگران را رفع کنند. سهم دوستان (۲۴/۲ درصد)، خویشاوندان (۲۴/۲ درصد)، خانواده (۲۱/۲ درصد) و همکاران (۲۱/۲ درصد) تقریباً یکسان بوده است. به این ترتیب می‌توان پذیرفت انجام امور خیریه و کمک به درماندگان بیش از سایر جنبه‌ها می‌تواند مناسبات اجتماعی را گسترش دهد و سامان بخشد.

ج) سرمایه‌گذاری: نزدیک به  $4/4$  درصد پاسخ‌گویان یاد شده (۳۲ نفر) کوشیده‌اند با دیگران مبادرت به سرمایه‌گذاری نمایند. سهم خانواده (۴۸/۰ درصد)، دوستان (۲۸/۰ درصد) و خویشاوندان (۱۶/۰ درصد) بیش از دیگر افراد بوده است. این الگوی رفتاری شباهت بسیاری به الگوی راه‌اندازی کسب و کار دارد و نشان می‌دهد هنوز فعالیت اقتصادی در سطره روابط خانوادگی و خویشاوندی باقی مانده است.



- بین سابقه کار گروهی و فعالیت جمعی پاسخ‌گویان و برخی از دیگر ویژگی‌های آنان ارتباط وجود داشته است:
- پاسخ‌گویان جوان‌تر (گروه‌های سنی ۱۹-۱۵ ساله و ۲۹-۲۰ ساله) و هم‌چنین پاسخ‌گویان سالمندتر (گروه‌های سنی ۶۹-۶۰ ساله و ۷۰ ساله و بیشتر) نسبت به دیگر گروه‌های سنی سابقه فعالیت جمعی فزون‌تری داشته‌اند.
  - بین فعالیت جمعی پاسخ‌گویان و وضعیت فعالیت اقتصادی آن‌ها ارتباط معناداری وجود داشته است. دانشجویان و دانش‌آموزان بیش از خانه‌داران و بیکاران و بازنشستگان به کارهای گروهی روی می‌آورده‌اند.
  - بین فعالیت جمعی پاسخ‌گویان و محل سکونت آن‌ها ارتباط معناداری می‌توان مشاهده کرد. روستاییان بیش از شهرنشینان در فعالیت‌های جمعی و کارهای گروهی حضور داشته‌اند. این یافته‌ها تا حد مسأله خرد خرد شدن اجتماع شهری را آشکار می‌سازد.
  - انجام فعالیت‌های گروهی در میان ساکنان شهرستان‌های هفت‌گانه استان زنجان یکسان نبوده و با یکدیگر تفاوت معناداری داشته است. اهالی ماه‌نشان و خدابنده به مراتب بیش از ساکنان ابهر و طارم اقدام به فعالیت‌های جمعی می‌کنند و به خوبی می‌توان گسترش فردگرایی در ابهر، طارم و زنجان را مشاهده کرد.
  - بین انجام کار گروهی پاسخ‌گویان و شعاع اعتماد آن‌ها ارتباط معناداری وجود نداشته است. بنابراین باید پذیرفت در فعالیت‌های جمعی کمتر به مسأله اعتماددوری توجه می‌شود و رویکرد ابزار گرایانه حاکمیت می‌یابد. نکته حائز اهمیت این است که بیشترین کار گروهی در جمع خانواده و دوستان، خانواده و خویشاوندان و دوستان و هم‌چنین در خانواده دیده می‌شود.
  - فعالیت جمعی پاسخ‌گویان با مهاجر یا غیر مهاجر بودن خانوارها ارتباط معناداری نداشته است. به بیان دیگر خانوارهای مهاجر جزء منزوی و حاشیه اجتماع خویش نیستند و به خوبی توانسته‌اند با آن در هم آمیزند.
  - بین انجام فعالیت جمعی پاسخ‌گویان و عضویت آن‌ها در تشکل‌ها رابطه‌ی معناداری دیده می‌شود. کسانی که عضو تشکل‌ها بودند به مراتب بیشتر از افراد غیر عضو مبادرت به کارهای گروهی کرده‌اند. یادآور می‌شود که اعضای تشکل‌های غیر رسمی بیش از اعضای تشکل‌های رسمی به فعالیت‌های جمعی روی آورده‌اند.

## 1. Atomization



- کسانی که دامنه انتظارات آن‌ها به خانواده و خویشاوندان محدود نشده و به جمع دوستان و سایر افراد نیز گسترش یافته است، بیش از دیگران به فعالیت های جمعی گرایش نشان داده اند.
- بین نوع فعالیت جمعی و جنسیت پاسخ گویان ارتباط معناداری دیده می شود. مردان در فعالیت هایی چون امور خیریه، برگزاری مراسم، راه اندازی کسب و کار و آموزش مهارت حضور پر رنگ تری دارند. این فعالیت ها در خارج از خانه تحقق می یابند، در مقابل زنان به کارهایی چون انجام گروهی امور منزل، سرمایه گذاری و انجام تکالیف درسی بیشتر از دیگر امور می پردازند.
- بین نوع فعالیت جمعی پاسخ گویان و محل سکونت آنان نیز رابطه ی معناداری وجود داشته است. شهرنشینان بیشتر به فعالیت هایی چون فراگیری مهارت و پیشه، سرمایه گذاری و انجام تکالیف درسی گرایش داشته اند. در صورتی که روستاییان به کارهایی چون انجام گروهی کارهای خانه، راه اندازی کسب و کار، انجام امور خیریه و برگزاری مراسم و شعائر تمایل نشان داده اند.

#### جدول شماره‌ی ۵۳. چگونگی توزیع پاسخ گویان دارای سابقه فعالیت گروهی و کار جمعی

درصد	تعداد	نوع همکاری
۳۳/۸	۲۴۴	کار اقتصادی و راه اندازی شغل
۱۷/۳	۱۲۵	تکالیف درسی و تحقیقات موظفی (دوره دانشجویی، دانش آموزی و...)
۹/۷	۷۰	برگزاری مراسم و ...
۷/۱	۵۱	انجام کارهای خانه
۶/۱	۴۴	امور خیریه و عام المنفعه
۴/۴	۳۲	سرمایه گذاری اقتصادی
۳/۵	۲۵	آموزش و فراگیری مهارت
۳/۰	۲۲	انجام فعالیت های ورزشی
۲/۱	۱۵	فعالیت های موسمی (خانه تکانی، اسباب کشی و...)
۲/۱	۱۵	فعالیت های بسیج
۱/۲	۹	پادرمیانی و حل اختلاف
۰/۸	۶	مشارکت در طرح های توسعه روستایی
۰/۷	۵	تشکیل نهادهای مردمی (سمن)



درصد	تعداد	نوع همکاری
۰/۷	۵	برنامه‌های تفریحی گروهی
۰/۶	۴	راه‌اندازی صندوق‌های اعتباری نوبتی
۳/۷	۲۷	سایر پاسخ‌ها
۳/۲	۲۳	بدون پاسخ
۱۰۰/۰	۷۲۲	جمع

### ج) انتظار از دیگران

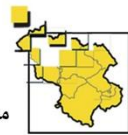
مطالعه انتظار افراد از دیگران می‌تواند از دیگر شاخص‌های سنجش سرمایه اجتماعی باشد. هرچه این انتظار از افراد کمتر و یا نزدیک‌تری برود، می‌توان گفت بده‌بستان در نظام بسته‌تر صورت گرفته است و در نتیجه سرمایه اجتماعی افراد کمتر فرصت بالندگی و رشد یافته است. بررسی پیمایش یادشده حکایت از آن دارد که:

الف) حدود ۴۷/۸ درصد پاسخ‌گویان (۵۹۸ نفر) تنها به یک منبع اشاره کرده‌اند. از این میان ۴۲/۶ درصد (۵۳۲ نفر) فقط به خانواده، ۲/۸ درصد (۳۵ نفر) فقط به دوستان، ۱/۴ درصد فقط به خویشاوندان و ۱/۱ درصد (۱۳ نفر) به سایر افراد امید بسته بودند و در هنگام سختی از آن‌ها انتظار کمک و یاری داشتند.

ب) نزدیک به ۲۷/۳ درصد پاسخ‌گویان (۳۴۱ نفر) از دو منبع یاری‌دهنده یاد کرده‌اند. در بین این افراد ۱۴/۹ درصد (۱۸۶ نفر) به خانواده و خویشاوندان، ۸/۶ درصد (۱۰۸ نفر) به خانواده و دوستان، ۱/۲ درصد (۱۵ نفر) به خانواده و همکاران، ۲/۶ درصد (۳۲ نفر) به خانواده و سایر افراد اشاره داشتند. به این ترتیب می‌توانیم شاهد افزایش سهم دوستان در میان دیگر منابع یاری‌دهنده باشیم.

پ) حدود ۱۱/۵ درصد پاسخ‌گویان (۱۴۴ نفر) از سه منبع برای یاری گرفتن از آن‌ها سخن گفته‌اند. در بین آن‌ها ۱۰/۷ درصد (۱۳۴ نفر) به خانواده، خویشاوندان و دوستان اشاره کرده‌اند.

ث) نزدیک به ۷/۲ درصد پاسخ‌گویان (۹۰ نفر) دامنه انتظار گسترده‌ای داشته‌اند و چهار منبع خانواده، خویشاوندان، دوستان و همکاران را برای دوره سختی و هنگام دشواری مشکل‌گشا دانسته‌اند. یادآور می‌شود که ۱/۸ درصد پاسخ‌گویان (۲۳ نفر) هیچ‌کس را یاور و همراه خویش در هنگام رویارویی با مشکل نداشته‌اند. ۱/۴ درصد نیز به خداوند دائم توسل می‌جستند (۱۸ نفر).



بررسی پیوند بین انتظار پاسخ گویان در هنگام بروز مشکلات و برخی از ویژگی های آنان آشکار می سازد که:

- بین دامنه انتظار پاسخ گویان و جنسیت آن‌ها ارتباط معناداری وجود داشته است. مردان بیش از زنان توانسته اند در نظام بده بستان اجتماعی وارد شوند و از این رو از افراد بیشتری انتظار همکاری و یاری دارند.
- بین دامنه انتظار پاسخ گویان و سن آنان رابطه معناداری دیده می شود. افراد واقع در گروه های سنی ۱۹-۱۵ ساله و ۲۹-۲۰ ساله بیش از دیگران به هنگام سختی و بروز مشکل از خانواده و خویشاوند انتظار یاری دارند اما در گروه های سنی بالاتر و افراد سالمندتر این انتظارات به شبکه های دوستان و همکاران نیز گسترش می یابد.
- بین دامنه انتظار پاسخ گویان و وضعیت فعالیت اقتصادی آن‌ها ارتباط معناداری وجود داشته است. خانه داران و شاغلان بیش از دیگران به خانواده و خویشاوند اتکاء داشته و دانشجویان و دانش آموزان به دوستان و همتایان خود متکی بوده اند.
- شهرنشینان بیش از روستاییان به دوستان و همکاران خویش امید داشتند و در مقابل روستائینان بیشتر به خانواده و شبکه خویشاوندان خویش وابسته بودند.
- هرچه شعاع اعتماد پاسخ گویان افزایش یابد بر دامنه انتظار آنان افزوده می شود. کسانی که افراد بیشتری را قابل اعتماد می دانستند بیش از دیگران هنگام بروز سختی و مشکل انتظار یاری و کمک داشتند.
- بین دامنه انتظار پاسخ گویان و عضویت آن‌ها در تشکل ها ارتباط معناداری مشاهده می گردد. کسانی که عضو تشکل‌ها، انجمن‌ها و ... بودند، از دامنه انتظارات گستره تری نیز بهره داشتند. به بیان دیگر افرادی که به فعالیت در عرصه های عمومی روی آورده بودند، توانسته بودند اشخاص معتمدی را بیابند که در هنگام سختی بتوان از آن‌ها امید یاری و کمک داشت.
- بین دامنه انتظار پاسخ گویان و سابقه مهاجرت خانوار آن‌ها رابطه ای وجود نداشته است. به دیگر سخن مهاجرت خانوار اختلال جدی در مناسبات اجتماعی افراد ایجاد نکرده است.
- هرچه شبکه ارتباط پاسخ گویان وسیع تر و مناسبات با غیر خویشاوندان بیشتر؛ دامنه انتظارات از دیگران نیز گسترده‌تر. به این ترتیب می توان پذیرفت با گسترش روابط غیر خانوادگی امکان رویارویی با مشکلات و سختی‌ها بیشتر فراهم می آید.



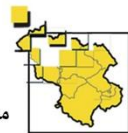
## جدول شماره‌ی ۵۴. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس مراجعه به افراد در هنگام سختی

درصد	تعداد	شرح
۴۲/۶	۵۳۲	فقط خانواده
۱/۴	۱۸	فقط خویشاوندان
۲/۸	۳۵	فقط دوستان
۰/۱	۱	فقط همکاران
۱/۰	۱۲	سایر افراد (همسایه ها، شورا، ریش سفیدان و ...)
۱۴/۹	۱۸۶	خانواده و خویشاوندان
۸/۶	۱۰۸	خانواده و دوستان
۱/۲	۱۵	خانواده و همکاران
۲/۶	۳۲	خانواده و سایر افراد
۱۰/۷	۱۳۴	خانواده، خویشاوندان و دوستان
۰/۵	۶	خانواده، دوستان و همکاران
۰/۲	۲	خانواده، خویشاوندان و همکاران
۰/۲	۲	خانواده، دوستان و سایر افراد
۷/۲	۹۰	خانواده، خویشاوندان، دوستان و همکاران
۱/۴	۱۸	خدا و ائمه
۱/۸	۲۳	هیچ کس
۱/۲	۱۵	سایر پاسخ ها
۱/۷	۲۱	بدون پاسخ
۱۰۰/۰	۱۲۵۰	جمع کل

## • طرز تلقی و ارزش ها

نتایج پیمایش حکایت از آن دارد که ساکنان استان زنجان توانسته اند به ترکیب متوازنی از ارزش های مادی و معنوی دست یابند. یاد آور می شود که نزدیک به ۱۹/۶ درصد پاسخ گویان از ارزشهای مورد پذیرش خود سختی به میان نیاورند. ارزش های یاد شده به ترتیب اهمیت بدین شرح اند:

- حدود ۱۳/۳ درصد از پاسخگویان به موفقیت و کامیابی در زندگی اشاره کردند. آن‌ها بیش از هر کس دیگر برای پیشرفت خود انگیزش داشتند و بیشتر برون گرا بوده اند.



- نزدیک ۹/۹ درصد پاسخ‌گویان از اهمیت پاکدامنی، تقوا و سلامت نفس در زندگی سخن گفته‌اند. این افراد به ارزش‌هایی توجه نشان داده‌اند که بیشتر درونی و فردی بوده و کمتر به کنش متقابل با دیگران وابسته می‌باشد.
- حدود ۸/۶ درصد پاسخ‌گویان پابندی خویش را به کمال و خوبی ابراز داشته‌اند. این افراد به ارزش‌هایی توجه داشته‌اند که جنبه تعاملی آن از سویی و وجه اخلاقی آن از طرف دیگر قابل تشخیص می‌باشد.
- نزدیک به ۶/۲ درصد پاسخ‌گویان تلاش و کوشش مستمر را از ارزش‌های والایی بر شمرده‌اند که در جامعه کنونی می‌تواند بسیار مؤثر افتد. این افراد بار دیگر به جنبه‌ی فردی و درونی ارزش بیشتر بها داده‌اند.
- حدود ۶/۱ درصد پاسخ‌گویان به خوش خلقی و مردم‌داری اشاره کرده و از اهمیت برخورد مناسب با دیگر افراد پرده بر گرفته‌اند.
- نزدیک به ۵/۹ درصد پاسخ‌گویان از اهمیت مهربانی، دلسوزی و احساس مسئولیت نسبت به دیگران سخن به میان آورده و بدین ترتیب بر تعامل و پرهیز از بی‌تفاوتی به سرنوشت افراد دیگر تأکید ورزیده‌اند.
- حدود ۵/۹ درصد پاسخ‌گویان بر اهمیت راهنمایی دیگران و هدایت آن‌ها پای فشرده و از همین رو ضرورت توجه به افراد نیازمند همفکری را گوشزد کرده‌اند.
- نزدیک به ۵/۵ درصد پاسخ‌گویان برای پختگی و تجربه‌اندوزی ارزش ویژه‌ای قایل شده و به توانایی‌ها و شایستگی‌های افراد اشاره داشته‌اند.
- حدود ۵/۳ درصد پاسخ‌گویان از خودگذشتگی و بزرگواری در برابر دیگران را ارزش والایی دانسته و آن را برای بهبود روابط و مناسبات اجتماعی ضروری تشخیص داده‌اند.
- رعایت ادب و رفتار نیک (۴/۰ درصد)؛ شکیبایی و بردباری (۴/۰ درصد)؛ تحصیلات بالا (۳/۰ درصد)؛ آگاهی و درایت (۲/۵ درصد)، صداقت و درستی (۲/۲ درصد)؛ رهبری مسلمانان و هدایت امت (۱/۶ درصد)؛ قابل اعتماد و وثوق بودن (۱/۴ درصد)؛ شریک بودن در غم و شادی دیگران (۱/۴ درصد) و کامیابی در امور اقتصادی (۱/۲ درصد) از دیگر ارزش‌هایی بودند که پاسخ‌گویان از آن‌ها یاد کرده و در زندگی حائز اهمیت بسیار دانسته‌اند.



به منظور آگاهی از نظام ارزش ها و هنجارهای اقشار مختلف جامعه در این قسمت به پیوند ارزش های یاد شده و ویژگی های پاسخ گویان اشاره می کنیم:

**الف) موفقیت و کامیابی در زندگی (انگیزه پیشرفت):** مردان بیش از زنان؛ جوانان بیش از میان سالان و سالخوردگان؛ افراد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بیش از افراد بی سواد و کم سواد؛ شاغلان و دانشجویان بیش از خانه داران و بیکاران؛ شهرنشینان بیش از روستاییان؛ ساکنان شهرستان های زنجان و خدابنده و ایجرود بیش از دیگران به این ارزش اشاره کرده اند.

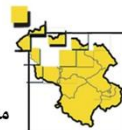
**ب) پاکدامنی، تقوا سلامت نفس:** جوانان کمتر از ۲۰ سال و میان سالان ۴۹-۴۰ ساله و افراد سالخورده بیش از دیگران؛ افراد بی سواد و دارای تحصیلات ابتدایی بیش از افراد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر؛ خانه داران و بازنشستگان بیش از دانشجویان و دانش آموزان و بیکاران؛ شهرنشینان بیش از روستاییان و ساکنان شهرستان های زنجان و ماه نشان بیش از اهالی خرم دره و طارم از اهمیت این ارزش یاد کرده اند.

**پ) کمال و خوبی:** زنان بیش از مردان؛ میان سالان و سالخوردگان بیش از جوانان؛ خانه داران بیش از شاغلان؛ شهرنشینان بیش از روستاییان؛ ساکنان شهرستان زنجان بیش از اهالی شهرستان های ابهر و خدابنده بر ضرورت توجه به این ارزش پافشاری کرده اند.

**ت) تلاش و کوشش مستمر:** مردان بیش از زنان؛ جوانان بیش از دیگران؛ افراد دارای تحصیلات دانشگاهی بیش از بی سوادان و کم سوادان؛ شاغلان و بیکاران و دانش آموزان بیش از خانه داران و بازنشستگان؛ شهرنشینان بیش از روستائیان؛ ساکنان شهرستان های زنجان و ابهر بیش از اهالی خرم دره و خدابنده از اهمیت آن سخن گفته اند.

**ث) خوش خلقی و مردمداری:** زنان بسیار بیشتر از مردان؛ افراد بی سواد و دارای تحصیلات ابتدایی و راهنمایی بیش از دانش آموختگان دانشگاه ها؛ خانه داران و دانش آموزان بیش از شاغلان و دانشجویان؛ جوانان بیش از میان سالان و سالخوردگان؛ روستاییان بیش از شهرنشینان؛ ساکنان شهرستان های خدابنده و ایجرود بیش از اهالی ماهنشان و زنجان و خرم دره به این ارزش پایبند بوده اند.





**ج) مهربانی، دلسوزی و احساس مسئولیت در قبال دیگران:** زنان بیش از مردان؛ میان سالان و سالخوردگان بیش از جوانان؛ افراد بی سواد و دارای تحصیلات ابتدایی بیش از دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها؛ خانه‌داران و بیکاران بیش از شاغلان و دانشجویان و دانش‌آموزان؛ روستائیان بیش از شهرنشینان؛ ساکنان شهرستان‌های طارم و ماه‌نشان و خدابنده بیش از اهالی شهرستان زنجان و ایجرود به اهمیت این ارزش اذعان داشته‌اند.

**چ) راهنمایی و هدایت دیگران:** زنان بیش از مردان؛ جوانان زیر ۲۵ سال بیش از میان سالان و سالمندان؛ افراد دارای تحصیلات ابتدایی و راهنمایی بیش از افراد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر؛ خانه‌داران و دانش‌آموزان و بازنشستگان بیش از شاغلان و بیکاران؛ روستائیان بیش از شهرنشینان؛ ساکنان شهرستان‌های طارم و ماه‌نشان بیش از اهالی شهرستان‌های ابهر و خرم‌دره و زنجان به این ارزش بها داده‌اند.

**ح) پختگی و تجربه اندوختگی:** زنان هم‌چون مردان؛ جوانان بیش از میان سالان و سالمندان؛ افراد دارای تحصیلات راهنمایی و دبیرستانی بیش از بی‌سوادان و افراد دارای تحصیلات ابتدایی و دیپلم؛ شاغلان و دانش‌آموزان بیش از خانه‌داران و دانشجویان؛ روستائیان هم‌چون شهرنشینان؛ ساکنان شهرستان‌های ابهر بیش از اهالی شهرستان زنجان به اهمیت این ارزش اشاره کرده‌اند.

**خ) بزرگواری و از خود گذشتگی:** مردان هم‌چون زنان؛ میان سالان و سالخوردگان بیش از جوانان؛ افراد بی‌سواد و کم‌سواد بیش از دارندگان مدرک دیپلم و بالاتر؛ روستائیان بیش از شهرنشینان؛ ساکنان خدابنده بیش از اهالی زنجان از اهمیت این ارزش سخن گفته‌اند.

**د) شکیبایی و بردباری:** زنان بیش از مردان؛ میان سالان و سالمندان بیش از جوانان؛ افراد بی‌سواد و دارای تحصیلات ابتدایی بیش از افراد دارای دیپلم و بالاتر؛ خانه‌داران و دانشجویان بیش از شاغلان و بیکاران؛ روستائیان بیش از شهرنشینان؛ ساکنان خدابنده و خرم‌دره بیش از اهالی شهرستان‌های زنجان و ابهر و ماه‌نشان از این ارزش یاد کرده‌اند.

**ذ) تحصیلات بالا و داشتن مدارج علمی:** مردان بیش از زنان؛ جوانان بیش از میان سالان و سالمندان؛ افراد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بیش از افراد بی‌سواد و زیر دیپلم؛ بیکاران و دانشجویان بیش از خانه‌داران و شاغلان؛



روستاییان هم چون شهرنشینان؛ ساکنان شهرستان‌های خدابنده و خرم دره بیش از اهالی ایجرود و زنجان برای این ارزش بها قائل شده‌اند.

جدول شماره‌ی ۵۵. توزیع پاسخ گویان بر اساس ارزش‌های مهم آنان به تفکیک اولویت

جمع	اولویت سوم	اولویت دوم	اولویت نخست	ارزش‌ها
۲۵۸	۴۱	۸۳	۱۳۴	موفقیت و کامیابی در زندگی
۱۷۵	۱۹	۵۷	۹۹	پاکدامنی، تقوا و سلامت نفس
۱۶۰	۲۶	۴۸	۸۶	کمال و خوبی
۱۰۳	۱۱	۳۰	۶۲	تلاش و کوشش مستمر
۱۳۵	۲۶	۴۸	۶۱	خوش خلقی و مردم‌داری
۱۴۴	۲۰	۶۵	۵۹	مهربانی، دلسوزی و احساس مسئولیت
۱۱۸	۱۵	۴۴	۵۹	راهنمایی و هدایت دیگران
۱۱۶	۲۰	۴۱	۵۵	پختگی و تجربه‌اندوزی
۱۰۸	۱۶	۳۹	۵۳	گذشت، بزرگواری و از خود گذشتگی
۷۱	۱۰	۲۱	۴۰	ادب و رفتار نیکو
۶۸	۵	۲۳	۴۰	شکیبایی و بردباری
۵۳	۹	۱۴	۳۰	تحصیلات بالا
۴۴	۵	۱۴	۲۵	آگاهی، خوش فکری و درایت
۴۵	۹	۱۴	۲۲	صداقت و درستی
۲۰	۱	۳	۱۶	رهبری مسلمان و هدایت امت
۲۸	۱	۱۳	۱۴	قابل اعتماد و وثوق بودن
۳۰	۴	۱۲	۱۴	شریک بودن در غم و شادی
۲۱	۲	۷	۱۲	کامیابی اقتصادی
۲۶۵	۴۶	۹۵	۱۲۴	سایر پاسخ‌ها
-	-	-	۲۴۵	بدون پاسخ
-	۲۸۶	۶۷۱	۱۲۵۰	جمع



## • وضعیت مشارکت و شبکه های اجتماعی

### الف) ارتباط با دیگران

بررسی نتایج پیمایش سرمایه اجتماعی استان آشکار می سازد که:

الف) ۲۳/۲ درصد پاسخگو این دارای شبکه روابط تنگاتنگ و بسته بودند. ۱۷/۱ درصد آن‌ها (۲۴۱ نفر) فقط با خانواده، ۳/۰ درصد (۳۸ نفر) فقط با دوستان، ۱/۱ درصد (۱۴ نفر) فقط با خویشاوندان، ۰/۴ درصد (۵ نفر) فقط با همکاران و ۱/۴ درصد (۱۷ نفر) با سایر افراد ارتباط داشته اند.

ب) ۳۶/۱ درصد پاسخ گوینان از شبکه روابط گسترده تری، نسبت به گروه نخست، برخوردار بودند. ۲۳/۰ درصد آن‌ها (۲۸۷ نفر) با خانواده و خویشاوندان، ۱۱/۵ درصد (۱۴۴ نفر) با خانواده و دوستان و ۱/۴ درصد (۱۷ نفر) با خانواده و همکاران ارتباط داشته اند. اگرچه اهمیت خانواده در این توزیع به خوبی دیده می شود اما دوستان نیز جایگاه ویژه ای یافته اند. کما این که ۴۳ نفر از پاسخ گوینان این دسته رابطه با دوستان را بر ارتباط با خانواده، خویشاوند و همکار ترجیح داده اند (۹/۲ درصد).

پ) ۲۵/۵ درصد پاسخ گوینان، بیش از دو گروه یاد شده، بر گسترش شبکه روابط خویش نایل گشته اند. ۲۱/۴ درصد آن‌ها (۲۶۷ نفر) با خانواده، خویشاوندان و دوستان، ۱/۴ درصد (۱۸ نفر) با خانواده، خویشاوندان و همکاران، ۱/۳ درصد (۱۶ نفر) با خانواده، خویشاوندان و سایر افراد، ۱/۲ درصد نیز با خانواده، دوستان و همکاران ارتباط داشته اند. همان طور که مشاهده می کنیم با گسترش یافتن روابط پاسخ گوینان از تعداد آن‌ها کاسته می شود و این امر نشان از کاهش رواج گسترش روابط در میان ساکنان استان زنجان دارد.

یادآوری می شود که ۲۷ نفر از پاسخ گوینان این گروه (۸/۵ درصد آن‌ها) ارتباط با دوستان خویش را دارای اولویت بیشتری نسبت به اعضای خانواده، خویشاوندان و همکاران خود دانسته اند.

ت) ۱۱/۸ درصد پاسخ گوینان گسترده ترین روابط را داشته اند و نه تنها با خانواده و خویشاوندان بلکه با دوستان و همکاران خویش نیز روابط خود را حفظ کرده اند. مقایسه سهم این افراد با افراد دسته ی نخست (۲۳/۲ درصد) نشان از آن دارد که انزوای اجتماعی و پرهیز از گستره کردن روابط و مناسبات اجتماعی در استان زنجان بیشتر رایج است.

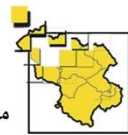


گسترده‌گی یا تنگ بودن شبکه روابط و گوناگونی مناسبات اجتماعی ساکنان زنجان (پاسخگویان) با جنسیت، میزان تحصیلات و محل سکونت آن‌ها پیوند داشته است:

- مردان دارای شبکه گسترده تری از مناسبات اجتماعی و روابط بین فردی بوده اند.
- هرچه بر میزان تحصیلات افزوده می شود، گسترده‌گی شبکه روابط و مناسبات اجتماعی فزونی می گیرد.
- شهرستان بیش از روستائینان توانسته اند مناسبات اجتماعی و شبکه روابط خویش را گسترش دهند.
- گسترده‌گی شبکه روابط و گوناگونی مناسبات اجتماعی در شهرستان های استان از تفاوت معناداری با یکدیگر برخوردار بوده است. بیشتر گسترده‌گی و گوناگونی در میان ساکنان شهرستان های خرم دره، زنجان و ابهر دیده می شود و کمترین آن به شهرستان های ایجرود و خدابنده اختصاص می یابد.

#### جدول شماره ۵۶. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس ارتباط آنان با دیگر افراد

شرح	تعداد	درصد	درصد انباشتگی
فقط خانواده	۲۱۴	۱۷/۱	۱۷/۳
فقط خویشاوندان	۱۴	۱/۱	۱۸/۴
فقط دوستان	۳۸	۳/۰	۲۱/۵
فقط همکاران	۵	۰/۴	۲۱/۹
سایر افراد (همسایه و...)	۱۷	۱/۴	۲۳/۲
خانواده و خویشاوندان	۲۸۷	۲۳/۰	۴۶/۴
خانواده و دوستان	۱۴۴	۱۱/۵	۵۸/۰
خانواده و همکاران	۱۷	۱/۴	۵۹/۴
خانواده، خویشاوندان و دوستان	۲۶۷	۲۱/۴	۸۰/۹
خانواده، دوستان و همکاران	۱۵	۱/۲	۸۲/۱
خانواده، خویشاوندان و همکاران	۱۸	۱/۴	۸۳/۵
خانواده، خویشاوندان و سایر افراد	۱۶	۱/۳	۸۴/۸
خانواده، خویشاوندان، دوستان و همکاران	۱۴۸	۱۱/۸	۹۶/۸
سایر پاسخ ها	۴۰	۳/۲	۱۰۰/۰
بدون پاسخ	۱۰	۰/۸	-
جمع کل	۱۲۵۰	۱۰۰	-



## ب) اعتماد به دیگران

مطالعه نتایج پیمایش یاد شده نشان می‌دهد:

الف) دامنه اعتماد به دیگران به مراتب تنگ تر از شبکه روابط اجتماعی افراد بوده است. نزدیک به  $44/2$  درصد پاسخ گویان ( $546$  نفر) فقط به یک گروه اعتماد داشته‌اند. حدود  $40/4$  درصد پاسخ گویان ( $505$  نفر) فقط به خانواده،  $1/6$  درصد ( $20$  نفر) فقط به دوستان و  $0/6$  درصد ( $7$  نفر) فقط به خویشاوندان اعتماد داشتند. با مقایسه این مقادیر و مقادیر ارتباط با دیگران می‌توانیم به شعاع اعتماد ساکنان استان زنجان پی ببریم.

ب) نزدیک به  $28/3$  درصد پاسخ گویان ( $350$  نفر) از شعاع اعتماد بیشتری نسبت به گروه نخست برخوردار بودند. حدود  $16/7$  درصد پاسخ گویان ( $209$  نفر) به خانواده و خویشاوندان،  $9/4$  درصد ( $118$  نفر) به خانواده و دوستان،  $1/1$  درصد ( $14$  نفر) به خانواده و همکاران و  $0/7$  درصد ( $9$  نفر) به خانواده و سایر افراد اعتماد داشتند.

پ) حدود  $15/1$  درصد پاسخ گویان ( $187$  نفر) بر شعاع اعتماد خویش به دیگران افزوده بودند. نزدیک به  $13/8$  درصد پاسخ گویان ( $172$  نفر) خانواده، خویشاوندان و دوستان را؛  $0/6$  درصد ( $8$  نفر) خانواده خویشاوندان و همکاران را و  $0/6$  درصد ( $7$  نفر) خانواده، دوستان و همکاران را قابل اعتماد تلقی می‌کردند.

ت) نزدیک به  $7/3$  درصد پاسخ گویان ( $90$  نفر) وسیع‌ترین دامنه اعتماد به دیگران را دارا بودند. این گروه افراد قابل اعتماد را نه تنها در میان اعضای خانواده و خویشاوندان، بلکه در بین دوستان و همکاران خویش نیز می‌یافتند. مقایسه وسعت شبکه ارتباط با دیگران و شعاع اعتماد آشکار می‌سازد که سهم قابل توجهی از ساکنان استان زنجان، خانواده را امن‌ترین کانون و اعضای آن را قابل اعتمادترین افراد پیرامون خود به شمار می‌آورند. خویشاوندان و دوستان نیز در درجه دوم اهمیت جای دارند.

### • بنیان‌های اعتماد به دیگران

چنان‌چه به دلایل اعتماد یا بی‌اعتمادی پاسخ گویان نظر افکنیم؛ در می‌یابیم که اعتقاد به حسن نیت طرف مقابل در جایگاه نخست اهمیت قرار گرفته است و مقوله‌هایی چون صمیمیت و درک متقابل ( $18/4$  درصد -  $230$  نفر)، آشنای کافی و شناخت کامل ( $13/4$  درصد -  $168$  نفر)، خیرخواهی و دلسوزی ( $6/8$  درصد -  $85$  نفر) علاقه و محبت متقابل ( $3/5$  درصد -  $44$  نفر)، نداشتن رودر بایستی و احساس راحتی با آن‌ها ( $3/4$  درصد -  $43$  نفر) و ... را در بر می‌گیرد.

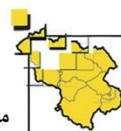


اعتقاد پاسخ‌گویان به قابل اعتماد بودن غیر و آزمودن آن در مقام دوم جای گرفته و در بردارنده‌ی مقوله‌هایی چون زندگی خانوادگی و اهداف مشترک (۹/۳ درصد - ۱۱۶ نفر)، رازداری و در امان بودن از خیانت (۸/۶ درصد - ۱۰۷ نفر)، اعتماد بیشتر و پشتگرمی (۷/۶ درصد - ۹۵ نفر)، نداشتن اعتماد به دیگران (۷/۰ درصد - ۸۶ نفر)، آزمودن قابلیت اعتماد (۲/۲ درصد - ۲۷ نفر) و... بوده است.

باور داشتن شایستگی‌ها و توانایی‌های دیگران در هنگام اعتماد به آن‌ها در جایگاه سوم قرار دارد. مقوله‌هایی هم چون تجربیات بیشتر خانواده (۱/۸ درصد - ۲۲ نفر)، برآورده شدن نیازها و حل مشکلات (۱/۱ درصد - ۱۴ نفر) و ... بیانگر این جنبه از اعتماد می‌باشد.

شعاع و دامنه اعتماد ساکنان استان زنجان (پاسخ‌گویان) با جنسیت، میزان تحصیلات، وضعیت فعالیت اقتصادی و محل سکونت آنان ارتباط داشته است:

- مردان به مراتب بیش از زنان به افراد متفاوت (غیر خویشاوند) اعتماد می‌کنند.
- افراد دارای تحصیلات دانشگاهی بیش از دیگران به افراد متفاوت اعتماد می‌کنند.
- دانشجویان و بازنشستگان بیش از شاغلان و خانه‌داران اعتماد به دیگران را پیشه کرده‌اند. دو گروه نخست (دانشجویان و بازنشستگان) منافع چندانی ندارند که از دست بدهند و کمتر در خطر آن هستند که از سوی دیگری آسیب ببینند. شاغلان ممکن است امنیت شغلی خویش را در خطر ببینند. خانه‌داران نیز شاید به دلیل انزوا و حضور کمتر در عرصه‌های عمومی حاضر نیستند شعاع اعتماد خویش را افزایش دهند.
- شهرنشینان به مراتب بیش از روستاییان حاضرند به افراد غیر اعتماد کنند.
- ساکنان شهرستان‌های استان زنجان تمایل متفاوتی برای اعتماد به دیگران از خود بروز می‌دهند. بیشترین شعاع اعتماد را می‌توان در ساکنان شهرستان‌های طارم و زنجان مشاهده کرد و ساکنان شهرستان‌های خدابنده و ایجرود از کمترین میزان اعتماد به دیگران برخوردار می‌باشند.



## جدول شماره‌ی ۵۷. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس اعتماد آنان به دیگر افراد

شرح	تعداد	درصد	درصد انباشتگی
فقط خانواده	۵۰۵	۴۰/۴	۴۰/۹
فقط خویشاوندان	۷	۰/۶	۴۱/۵
فقط دوستان	۲۰	۱/۶	۴۳/۱
فقط همکاران	۱	۰/۱	۴۳/۲
فقط سایر افراد	۱۳	۳/۳	۴۴/۲
خانواده و خویشاوندان	۲۰۹	۱۶/۷	۶۱/۱
خانواده و دوستان	۱۱۸	۹/۴	۷۰/۷
خانواده و همکاران	۱۴	۱/۱	۷۱/۸
خانواده و سایر افراد	۹	۰/۷	۷۲/۶
خانواده، خویشاوندان و دوستان	۱۷۲	۱۳/۸	۸۶/۵
خانواده، دوستان و همکاران	۷	۰/۶	۸۷/۰
خانواده، خویشاوندان و همکاران	۸	۰/۶	۸۷/۷
خانواده، خویشاوندان، دوستان و همکاران	۹۰	۷/۲	۹۵/۰
هیچکس	۲۸	۲/۳	۹۷/۳
سایر پاسخ‌ها	۳۴	۲/۷	۱۰۰/۰
بدون پاسخ	۱۵	۱/۲	-
جمع کل	۱۲۵۰	۱۰۰/۰	-

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## جدول شماره‌ی ۵۸. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس دلایل اعتماد آنان به دیگر افراد

شرح	تعداد	درصد
نزدیکی اعضای خانواده و صمیمیت و درک متقابل آن‌ها	۲۳۰	۱۸/۴
آشنایی کافی و شناخت کامل	۱۶۸	۱۳/۴
زندگی و اهداف مشترک در خانواده	۱۱۶	۹/۳
رازداری و در امان بودن از خیانت	۱۰۷	۸/۶
اعتماد بیشتر و پشتگرمی به آن‌ها	۹۵	۷/۶
عدم اطمینان به دیگران و نداشتن اعتماد به غیر	۸۷	۷/۰



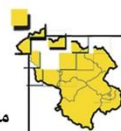
درصد	تعداد	شرح
۶/۸	۸۵	مهربانی، خیرخواهی و دلسوزی آن‌ها
۴/۲	۵۲	در اولویت نخست قرار داشتن خانواده
۳/۵	۴۴	علاقه و محبت متقابل
۳/۴	۴۳	نداشتن رودربایستی و احساس راحتی با آن‌ها
۲/۲	۲۷	بارها تجربه کرده و آن‌ها را آزموده ام
۱/۸	۲۲	تجربیات بیشتر خانواده و اهمیت آن
۱/۴	۱۷	به دلیل نسبت خونی و سببی
۱/۱	۱۴	برآورده شدن نیازها و حل مشکلات توسط آن‌ها
۶/۲	۷۷	سایر پاسخ‌ها
۵/۳	۶۶	بدون پاسخ- بی اطلاع
۱۰۰/۰	۱۲۵۰	جمع کل

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### جدول شماره‌ی ۵۹. چگونگی توزیع پاسخ‌گویان بر اساس وضعیت ارتباط و اعتماد آن‌ها

اعتماد		ارتباط		افراد
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۴۳/۱	۵۰۵	۱۷/۷	۲۱۴	فقط خانواده
۰/۶	۷	۱/۲	۱۴	فقط خویشاوندان
۱/۷	۲۰	۳/۱	۳۸	فقط دوستان
۰/۱	۱	۰/۴	۵	فقط همکاران
۱/۱	۱۳	۱/۴	۱۷	سایر افراد (همسایه‌ها و...)
۱۷/۸	۲۰۹	۲۳/۸	۲۸۷	خانواده و خویشاوندان
۱۰/۱	۱۱۸	۱۱/۹	۱۴۴	خانواده و دوستان
۱/۲	۱۴	۱/۴	۱۷	خانواده و همکاران
۰/۸	۹	۰/۶	۷	خانواده و سایر افراد
۱۴/۷	۱۷۲	۲۲/۱	۲۶۷	خانواده، خویشاوندان و دوستان
۰/۷	۸	۱/۵	۱۸	خانواده، خویشاوندان و همکاران
۰/۶	۷	۱/۲	۱۵	خانواده، دوستان و همکاران





اعتماد		ارتباط		افراد
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
-	-	۱/۳	۱۶	خانواده، خویشاوندان و سایر افراد
۷/۷	۹۰	۱۲/۳	۱۴۸	خانواده، خویشاوندان، دوستان و همکاران
۱۰۰/۰	۱۱۷۳	۱۰۰/۰	۱۲۰۷	جمع کل

### ج) شراکت با دیگران به منزله‌ی محصول اعتماد متقابل

بررسی وضعیت چگونگی فعالیت اقتصادی پاسخ‌گویان آشکار ساخت که:

الف) از میان ۳۸۹ پاسخگویی که فعالیت اقتصادی داشته اند جدای از شغل خویش، حدود ۳۱/۶ درصد (۱۲۳ نفر) دارای شریک و ۵۱/۷ درصد (۲۰۱ نفر) فاقد شریک بودند. نزدیک به ۱۶/۷ درصد این دسته از پاسخ‌گویان (۶۵ نفر) بنا به دلایل ناشناخته از ارائه‌ی جواب امتناع ورزیدند.

ب) حدود ۶۹/۱ درصد شرکای اقتصادی پاسخ‌گویان (۸۵ نفر) از خویشاوندان، ۱۵/۵ درصد (۱۹ نفر) از دوستان و ۲/۴ درصد (۳ نفر) از همکاران آنان بودند. به این ترتیب ما می‌توانیم جایگاه روابط خویشاوندی را در تکوین اعتماد متقابل آشکار مشاهده کنیم.

پ) بررسی نزدیکی یا دوری شرکای اقتصادی پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که سهم قابل توجهی از این افراد خویشاوند درجه یک شامل پدر، مادر، خواهر، برادر، همسر، پسر و دختر بودند (۸۳/۳ درصد آن‌ها). سهم خویشاوند درجه دو از جمله عمو، عمه، خاله، دایی، پدربزرگ و مادر بزرگ تقلیل چشمگیری می‌یابد و به حدود ۹/۷ درصد می‌رسد. سهم خویشاوند درجه سه شامل فرزندان عمو، عمه، خاله، دایی و پدر شوهر و مادر شوهر و پدر زن و مادر زن از ۷/۰ درصد تجاوز نمی‌کند.

به این ترتیب می‌توان پذیرفت شراکت با خویشاوندان درجه یک و شراکت با دوستان بیش از دیگر گونه‌های شراکت رایج است.

### • دلایل نداشتن شریک اقتصادی

مطالعه‌ی دلایل پاسخ‌گویان برای خودداری از داشتن شریک اقتصادی می‌تواند بازدارنده‌های توسعه اقتصادی ناشی از افزایش سرمایه اجتماعی را روشن کند. حدود ۱۳/۹ درصد این دسته از پاسخ‌گویان (۲۸ نفر) عدم تمایل خویش را



برای شراکت با دیگران ابراز داشتند و بیش از همه آن را به خوی و عادت خویش نسبت می‌دادند. به این ترتیب اهمیت مداخله در جامعه‌پذیری<sup>۱</sup> اولیه و شکل‌گیری هنجارهای ذهنی در دوره‌ی کودکی آشکار می‌گردد. انجام کارهای گروهی در خانه و مدرسه می‌تواند مزایای همکاری را به کودکان گوشزد کند و زمینه‌ارزشی مناسبی برای شراکت پدید آورد.

فقدان سرمایه و دارایی از دیگر دلایلی بود که نزدیک به ۱۱/۹ درصد (۲۴ نفر) بدان اشاره کردند. این افراد خود را ناچار به شراکت می‌دیدند. کما این که ۱۰/۰ درصد پاسخ‌گویان (۲۰ نفر) داشتن پشتوانه مالی را دلیل اصلی پرهیز از شراکت اعلام داشتند.

آسودگی خاطر و دوری از دردسر از جمله دلایلی بود که حدود ۸/۵ درصد افراد (۱۷ نفر) از آن یاد کردند. این اشخاص ترجیح می‌دادند که خود را به دردسر نیندازند و برای خود شریکی پیدا نکنند. بی‌تردید این افراد نیز تا حد زیادی تحت تأثیر جامعه‌پذیری اولیه قرار داشتند.

برخی دیگر از پاسخ‌گویان به مقوله‌هایی چون داشتن استقلال و حفظ ابتکار عمل، بی‌اعتمادی به دیگران، عدم تناسب دخل و خرج و توجیه‌ناپذیری شراکت در کار اقتصادی را مطرح کردند و آن‌ها را مانع تحقق شراکت بازشناختند. بین برگزیدن شیوه شراکت در فعالیت اقتصادی و محل سکونت پاسخ‌گویان و گستردگی شبکه روابط آنان پیوندی معنادار مشاهده می‌شود:

- داشتن شریک اقتصادی یا فقدان آن با جنسیت پاسخ‌گویان رابطه نداشته است. به این ترتیب باید پذیرفت زنان استان زنجان، همانند مردان، توانسته‌اند شریکی برای فعالیت اقتصادی خویش برگزینند.
- روستائینان در برگزیدن شیوه شراکتی در فعالیت اقتصادی از شهرنشینان سبقت جسته‌اند.
- ساکنان شهرستان‌های استان زنجان با مسأله شراکت اقتصادی به طرز معناداری متفاوت برخورد کرده‌اند. بیشترین شراکت‌های اقتصادی در شهرستان ماهنشان و کمترین آن در شهرستان‌های خرم‌دره و ابهر مشاهده می‌شود.

---

## 1. Socialization



- بین وضعیت شراکت اقتصادی پاسخ‌گویان و گستردگی شبکه روابط پاسخ‌گویان ارتباط معناداری دیده می‌شود. افرادی که شبکه روابط محدودتری داشتند تمایل بیشتری به شراکت از خود نشان داده‌اند.

### • شراکت در اموال و دارایی

یکی از جنبه‌های تأثیر ساختار اجتماعی بر منافع فردی؛ شراکت در اموال و دارایی‌ها است. به دلیل نظام حقوقی و چگونگی ارث بری از خویشاوندان، شراکت در دارایی‌ها و اموال امری اجتناب‌ناپذیر تلقی می‌گردد و بررسی واکنش افراد به آن می‌تواند ابعاد جدیدی از سرمایه اجتماعی را بازنمایی کند.

از میان پاسخ‌گویان پیمایش یادشده حدود ۱۳/۸ درصد (۱۷۳ نفر) در اموال و دارایی خویش با دیگران شریک بودند و در مقابل ۸۶/۲ درصد (۱۰۷۷ نفر) شراکتی نداشتند. سهم قابل توجهی از این شراکت‌ها (۵۶/۷ درصد - ۹۸ نفر) با خویشاوندان درجه یک بوده است. سهم خویشاوندان درجه دو ۸/۱ درصد (۱۴ نفر) و خویشاوندان درجه سه ۱۲/۱ درصد (۲۱ نفر) بوده است. سهم مناسبات غیر خویشاوندی از این شراکت‌ها نزدیک به ۱۲/۷ درصد (۲۲ نفر) بوده که بیشتر آن به دوستان و آشنایان (۱۰/۴ درصد - ۱۸ نفر) و بقیه به همکاران (۲/۳ درصد - ۴ نفر) تعلق داشته است. مهم‌ترین دلایل چنین توزیعی از شریکان در اموال و دارایی‌ها به ارث و میراث‌پدیری (۱۹/۷ درصد - ۳۴ نفر) کمبود سرمایه (۱۵/۰ درصد - ۲۶ نفر)، داشتن اعتماد متقابل به یکدیگر (۱۱/۰ درصد - ۱۹ نفر)، تعلق داشتن به یک خانواده (۱۰/۴ درصد - ۱۸ نفر)، ارتقای کیفیت و کسب سود بیشتر (۵/۸ درصد - ۱۰ نفر) و ... باز می‌گردد. یادآوری می‌شود که حدود ۲۸/۹ درصد این افراد (۵۰ نفر) از بیان دلایل این شراکت‌ها سرباز زده‌اند.

عمده‌ترین علت‌های افرادی که فاقد اموال و دارایی شریکی بوده‌اند به درآمد اندک و دارایی ناچیز آن‌ها (۲۹/۲ درصد - ۲۵۰ نفر)، فقدان موقعیت مناسب (۱۵/۲ درصد - ۱۳۰ نفر)، باور نداشتن مزایا و برتری‌های شراکت با دیگران (۱۴/۰ درصد - ۱۱۱ نفر)، بی‌اعتمادی به دیگران (۲/۸ درصد - ۲۴ نفر) و اعتقاد راسخ به مالکیت فردی (۳/۲ درصد - ۲۷ نفر) باز می‌گردد.

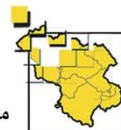


یاد آور می شویم جنبه شناختی<sup>۱</sup> نگرش پاسخ گویان نسبت به شراکت بیش از دیگر جنبه ها (عاطفی - هیجانی و رفتاری) در کنش افراد تأثیر داشته است. نگرش منفی افراد به شراکت با دیگران کمتر بر پایه تجربه مستقیم آنان بوده و از همین جهت است که سهم افرادی که تجربه تلخی از شراکت داشته اند حدود ۱/۱ درصد (۹ نفر) می باشد. بین شراکت در فعالیت اقتصادی و شراکت در اموال و دارایی ها ارتباط معناداری مشاهده می شود. از میان ۳۱۲ نفری که فعالیت اقتصادی داشتند، جدای از شغل اصلی شان، سهم چشمگیری نه در کار با دیگری شریک بودند و نه در اموال و دارایی ها (۵۷/۷ درصد - ۱۸۰ نفر). کسانی که در فعالیت اقتصادی شریک داشتند اما در دارایی و اموال شریکی نداشتند در جایگاه دوم قرار می گرفتند (۲۳/۴ درصد - ۷۳ نفر). به این ترتیب می توان مشاهده کرد که شراکت در فعالیت اقتصادی رواج بیشتری دارد. کسانی که در فعالیت اقتصادی فاقد شریک بودند اما در اموال و دارایی ها شریک داشتند حدود ۵/۱ درصد افراد (۱۶ نفر) را در بر می گرفتند. افرادی که چه در فعالیت اقتصادی و چه در اموال و دارایی با دیگران شراکت داشتند در جایگاه سوم بودند (۱۳/۸ درصد - ۴۳ نفر).

یافته های فوق حکایت از آن دارد که پرهیز از شراکت، چه در فعالیت اقتصادی و چه در مالکیت بر اموال و دارایی ها، بیش از تمایل به شراکت رایج است و مردم می کوشند در این امر حزم اندیشی کنند. با این همه می توان پذیرفت مناسبات خانوادگی، خویشاوندی و دوستی تا حد زیادی این اطمینان را ایجاد می کند و برای افزایش سرمایه اجتماعی و جلوگیری از فرسایش آن لازم است نه تنها نهاد خانواده تقویت گردد بلکه آموزش کار گروهی و فعالیتهای جمعی، به ویژه در دوره کودکی و نوجوانی، می تواند مهارت های افراد را برای تعامل با دیگران شکوفا کند. اهمیت این نکته هنگامی بیشتر آشکار خواهد شد که به دلایل عدم شراکت در کار اقتصادی و یا مالکیت اموال و دارایی توجه نشان دهیم. شمار زیادی از نگرشهای منفی<sup>۲</sup> به شراکت، گروه های اجتماعی، همسالان و ... بر جنبه ی شناختی استوار گردیده است که می تواند با آموزشهای مناسب اصلاح شود.

1. Cognitive

2. Attitudes



جدول شماره‌ی ۶۰. چگونگی توزیع پاسخ‌گویان دارای شریک اقتصادی به تفکیک دلیل آن‌ها برای شراکت یا

### عدم آن

درصد	تعداد	شرح
۱۳/۹	۲۸	عدم تمایل به شراکت با دیگران (خوی و عادت)
۱۱/۹	۲۴	فقدان سرمایه و دارایی
۱۰/۰	۲۰	داشتن پشتوانه مالی و بی نیاز بودن از شراکت
۸/۵	۱۷	آسودگی خاطر و دوری از دردسر
۸/۰	۱۶	فقدان شرایط مناسب برای شراکت
۵/۰	۱۰	داشتن استقلال و حفظ ابتکار عمل
۴/۰	۸	نداشتن اعتماد به دیگران
۳/۵	۷	شرایط ویژه شغلی
۱/۵	۳	عدم تناسب دخل و خرج
۱/۵	۳	نداشتن سود و پیشرفت ناشی از شراکت
۱/۵	۳	فقدان فرصت کافی
۷/۵	۱۵	سایر پاسخ‌ها
۲۳/۴	۴۷	بودن پاسخ
۱۰۰/۰	۲۰۱	جمع

جدول شماره‌ی ۶۱. چگونگی توزیع پاسخ‌گویان فاقد اموال و دارایی شریکی با دیگران

درصد	تعداد	شرح
۲۹/۲	۲۵۰	درآمد اندک و دارایی ناچیز
۱۵/۲	۱۳۰	موقعیت اش پیش نیامده است
۹/۱	۷۸	شراکت نباشد بهتر است
۳/۹	۳۳	شراکت فایده و سودی ندارد
۲/۸	۲۴	به دیگران اعتماد ندارم
۲/۷	۲۳	در نهایت شراکت به اختلاف می انجامد
۱/۸	۱۵	اختیار اموال و دارایی ام را دارم
۱/۴	۱۲	دوست دارم مستقل باشم
۱/۱	۹	در تجربیات گذشته شکست خورده ام



درصد	تعداد	شرح
۰/۷	۶	نمی‌توانم با دیگران کنار بیایم
۰/۸	۷	سایر پاسخ‌ها
۳۱/۴	۲۶۹	بدون پاسخ و بی‌اطلاع

### ۶.۳.۱. تحلیل مسائل و مشکلات اجتماعی (آسیب‌ها)

در این بخش روند برخی از مهم‌ترین جرائم طی سالهای ۸۰-۱۳۷۶ بررسی خواهد شد. این اطلاعات بر پایه آمار پرونده‌های مختومه دادگاه‌های عمومی کشور- قوه قضائیه استخراج گردیده و به دلیل مقایسه دوره پنج ساله آن می‌تواند شاخص مناسبی برای تجزیه و تحلیل فراهم آورد.

بررسی تعداد ارتکاب قتل عمد در استان زنجان طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۷۶ آشکار می‌سازد که روند آن یکنواخت نبوده است. تا سال ۱۳۷۸ این روند فزاینده و در سال ۱۳۷۹ کاهش یافته است. نرخ رشد قتل عمد استان زنجان در مقایسه با نرخ رشد این جرم در کشور روندی با افت و خیزی بیشتر را پشت سر گذاشته است. افزایش این نرخ رشد در سال ۱۳۷۸ و کاهش چشمگیر آن در سال ۱۳۷۹ به هیچ وجه تناسبی با روند ارتکاب قتل عمد در کشور نداشت. با توجه به سهم جمعیت شهرستان‌های هفت گانه استان باید پذیرفت که طی دوره ی یاد شده در شهرستان‌های خدابنده و ابهر بیش از حد انتظار قتل عمد به وقوع پیوسته و در مقابل در طارم و ماهنشان این جرم کمتر از حد میانگین رخ داده است.

بررسی تعداد ارتکاب قتل غیر عمد در استان زنجان در طی دوره ی ۱۳۸۰-۱۳۷۶ نشان می‌دهد که روند آن تا سال ۱۳۷۹ همواره فزاینده بوده و تنها در سال ۱۳۸۰ کاهش ناچیزی داشته است. نرخ رشد قتل غیرعمد استان در مقایسه با این نرخ در کشور، روندی پرنوسان (با فراز و فرود شدید) یافته و کمتر از روند عمومی کشور تبعیت کرده است.

با توجه به سهم جمعیت شهرستان‌های هفت گانه استان می‌توان پذیرفت طی دوره ی یاد شده در شهرستان ابهر ارتکاب به قتل غیرعمد حدود دو برابر تعداد مورد انتظار بوده است. در شهرستان زنجان این جرم اندکی بیش از حد انتظار رخ داده است و در دیگر شهرستان‌های استان کمتر از حد انتظار بوده است.



بررسی تعداد ارتکاب ضرب و جرح در استان زنجان طی دوره‌ی ۱۳۸۰-۱۳۷۶ نشان می‌دهد که روند آن در ابتدا کاهنده و سپس فزاینده بوده است. نرخ رشد ایراد ضرب و جرح استان زنجان کاملاً متفاوت از نرخ رشد آن در کشور می‌باشد. هم چون روند قتل غیرعمد، ایراد ضرب و جرح نیز روندی پرفراز و نشیب داشته است. با توجه به سهم اهمیت شهرستان‌های هفت‌گانه استان می‌توان گفت طی دوره یاد شده، ایراد ضرب و جرح در ابهر و خرم‌دره بیش از حد انتظار به وقوع پیوسته و در ماه‌نشان و زنجان از حد انتظار اندکی کمتر بوده است. در روند عمومی کشور افزایش ایراد ضرب و جرح با کاهش قتل عمد همراه می‌گردد اما شهرستان ابهر از چنین روندی تبعیت نکرده است.

بررسی تعداد ارتکاب به تصرف عدوانی و مزاحمت در استان زنجان طی دوره‌ی ۱۳۸۰-۱۳۷۶ نشان می‌دهد که روند آن ابتدا کاهنده (درسال‌های ۷۸، ۱۳۷۷) و پس از آن شتابی فزاینده یافته است. اگرچه نرخ رشد این جرم در کشور همواره رو به افزایش بوده اما بر مقدار آن به تدریج افزوده می‌شده است. در صورتی که در استان زنجان این روند مسیر پرفراز و نشیبی را پیموده است.

با توجه به سهم جمعیت هر شهرستان می‌توان گفت طی دوره یاد شده در شهرستان‌های خدابنده و ابهر این جرم بیش از حد انتظار رخ داده و در مقابل در شهرستان‌های زنجان و ماه‌نشان و طارم کمتر از حد انتظار با ارتکاب این جرم روبه‌رو بوده‌ایم.

بررسی تعداد ارتکاب به اختلاس، ارتشاء و جعل در استان زنجان طی دوره‌ی ۸۰-۱۳۷۶ آشکار می‌سازد که گرچه روند آن همواره فزاینده بوده اما نرخ رشد آن با یک سال پیش‌دستی همراه گردیده است. نرخ رشد این جرائم استان در سال ۱۳۷۷ حدود ۴/۳ درصد و سال بعد به ۱۱/۳ می‌رسد. حال آن که ارتکاب به این جرائم در سال ۱۳۷۸ (یک سال بعد) برای کشور ۵/۹ درصد و در سال بعد (۱۳۷۹) به ۱۱/۷ درصد بالغ می‌گردد.

با توجه به سهم جمعیت هر شهرستان باید پذیرفت طی دوره‌های یاد شده در شهرستان‌های زنجان و خرم‌دره این جرائم بیش از حد انتظار به وقوع پیوسته و در مقابل در شهرستان‌های خدابنده، ماه‌نشان و ابهر ارتکاب به این جرائم پایین‌تر از حد انتظار بوده است.



بررسی تعداد ارتکاب به صدور چک بلامحل در استان زنجان طی دوره ی ۸۰-۱۳۷۶ نشان می دهد که روند آن همواره فزاینده بوده و در مقایسه با روند عمومی افزایش شتابان تری را تجربه کرده است. برای مثال رشد ۲۸/۸ درصدی سال ۱۳۷۷ ارتکاب این جرم در روند فزاینده آن در کشور قابل مشاهده نیست. رشد ۱۵/۱ درصدی سال ۱۳۷۹ نیز در روند عمومی کشور نیز سابقه ندارد.

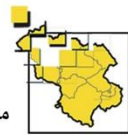
با توجه به سهم هر شهرستان باید پذیرفت طی دوره ی یاد شده در شهرستان های زنجان و خرم دره بیش از حد انتظار رخ داده و در شهرستان های خدابنده، ماه نشان و ایجرود ارتکاب به این جرم پایین تر از حد انتظار بوده است. این وضعیت تا حدی با وضعیت وقوع اختلاس، ارتشاء و جعل همخوانی دارد.

بررسی تعداد ارتکاب به سرقت در استان زنجان طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ آشکار می سازد که روند آن همواره فزاینده بوده و همخوانی کاملی با روند عمومی سرقت در کشور داشته است. با توجه به سهم جمعیت هر شهرستان می توان پذیرفت طی دوره یاد شده ارتکاب به سرقت در شهرستان های ابهر و خرم دره بیش از حد انتظار به وقوع پیوسته و در شهرستان های خدابنده و ماه نشان این جرم پایین تر از حد انتظار رخ داده است. در شهرستان زنجان تعداد سرقت های صورت گرفته در حد انتظار بوده است.

بررسی تعداد ارتکاب به اعمال منافی عفت در استان زنجان طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ نشان می دهد که بر خلاف روند عمومی آن در کشور، روند آن همواره فزاینده نبوده و در سال ۱۳۷۸ نرخ رشد آن به صفر نزدیک و در سال ۱۳۷۹ روندی به شدت کاهنده داشته است. روند عمومی این قبیل اعمال در کشور با نرخ رشد اندکی همواره فزاینده بوده و رشد ۱۶/۰ درصدی آن در سال ۱۳۸۰ تا حد زیادی با رشد ۱۳/۵ درصد ارتکاب این اعمال در استان همخوانی داشته است.

با توجه به سهم جمعیت شهرستان های هفت گانه می توان گفت ارتکاب به این جرائم در شهرستان زنجان بسیار بیشتر از حد انتظار بوده است. در صورتی که در شهرستان خدابنده تعداد این جرائم بسیار کمتر از حد انتظار رخ داده است. بررسی دلایل چنین توزیعی می تواند ما را برای پیشگیری چنین جرائمی یاری فراوان رساند. در شهرستان خرم دره این جرائم در حد انتظار به وقوع پیوسته اند.





بررسی تعداد طلاق در استان زنجان طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ نشان می‌دهد که هم‌چون روند عمومی طلاق در کشور، روند آن در استان نیز همواره فزاینده بوده و در سال ۱۳۸۰ نرخ رشد آن بیش از دو برابر نرخ رشد طلاق در کشور گردیده است. در میان شهرستان‌های استان تنها در شهرستان زنجان است که طلاق در آن بسیار بیشتر از حد انتظار رخ داده و در شهرستان خرم‌دره نیز تعداد طلاق اندکی کمتر از حد انتظار می‌باشد.

بررسی تعداد جرائم اطفال در استان زنجان طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ روشن می‌سازد که برخلاف روند عمومی جرائم اطفال در کشور، روند آن پرنوسان بوده و فراز و فرودهای شدیدی را تجربه کرده است. روند عمومی جرائم اطفال از سال ۱۳۷۸ فزاینده بوده و از نرخ رشد ۲۷ درصد و ۲۰ درصد برخوردار بوده است. در صورتی که نرخ رشد مثبت این جرائم در استان به ۶۸/۰ درصد و ۵۶/۳ درصد و نرخ رشد منفی آن به ۱۵۰ و ۵۰ درصد نیز رسیده است. به نظر می‌رسد این نوسان شدید با عملکرد دادگاه عمومی استان و چگونگی رویارویی با این مسأله باز گردد. تنها در شهرستان زنجان ارتکاب جرائم اطفال بسیار بیشتر از حد مورد انتظار بوده است.

بررسی تعداد تخلفات راهنمایی و رانندگی در استان زنجان طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ آشکار می‌کند که روند آن تا سال ۱۳۸۰ فزاینده بوده و در این سال کاهش چشمگیری داشته است. با این نرخ رشد این قبیل تخلفات در کشور همواره مثبت بوده اند اما این نرخ رشد در استان زنجان به مراتب بیشتر بوده است (به ویژه در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۷۹).

با توجه به سهم جمعیت شهرستان‌های هفت‌گانه استان می‌توان پذیرفت تخلفات راهنمایی و رانندگی در شهرستان‌های زنجان و خرم‌دره به مراتب بیش از حد انتظار و در ابهر و خدابنده بسیار کمتر از حد انتظار بوده است. بررسی روند وقوع جرائم در استان زنجان دربرگیرنده نتایج زیر است:

### الف) جرائم خشونت بار (جرائم سخت)

• طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ نرخ رشد قتل عمد در استان، همواره از نرخ رشد این جرم در کل کشور (به استثناء سال ۱۳۷۹) بیشتر بوده است. به دیگر سخن ارتکاب به قتل عمد طی دوره یاد شده همواره روندی فزاینده داشته است. با توجه به سهم جمعیت شهرستان‌های هفت‌گانه استان باید گفت در شهرستان‌های خدابنده و ابهر قتل



عمد بیش از حد انتظار به وقوع پیوسته<sup>۱</sup> و در مقابل در شهرستان‌های طارم و ماهنشان این جرم کمتر از حد انتظار رخ داده است.

● برخلاف قتل عمد ارتکاب به قتل غیرعمد روندی پر نوسان را طی کرده و در مقایسه با نرخ رشد قتل غیرعمد در کشور وضعیتی بی‌ثبات داشته است. در شهرستان زنجان این جرم اندکی بیش از حد انتظار وقوع یافته و در دیگر شهرستان‌های استان کمتر از حد انتظار بوده است.

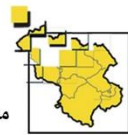
● ارتکاب به ضرب و جرح طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ در استان زنجان از الگوی وقوع قتل غیرعمد تبعیت می‌کند و روندی پرفراز و نشیب را دار می‌باشد. ایراد ضرب و جرح در شهرستان‌های ابهر و خرم‌دره بیش از حد انتظار به وقوع پیوسته و در شهرستان‌های ماهنشان و زنجان وقوع آن کمتر از حد انتظار بوده است. در روند عمومی کشور افزایش ایراد ضرب و جرح با کاهش قتل عمد همراه می‌گردد اما شهرستان ابهر از چنین روندی تبعیت نکرده است.

● بررسی روند ارتکاب به تصرف عدوانی و مزاحمت طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ نشان می‌دهد که تا سال ۱۳۷۸ این روند کاهنده و بسیار کمتر از نرخ رشد این جرم در کشور بوده است. اما در سال‌های پایانی دوره (۱۳۷۹ و ۱۳۷۸) این روند فزاینده و بیشتر از نرخ رشد کشور گردیده است. در شهرستان‌های خدابنده و ابهر این جرم بیش از حد انتظار رخ داده و در مقابل در شهرستان‌های زنجان، ماهنشان و طارم کمتر از حد انتظار با این جرم رو به رو بوده‌ایم.

## ب) جرائم مالی - اقتصادی (جرائم نرم)

● طی دوره ۸۰-۱۳۷۶ نرخ رشد اختلاس، ارتشاء و جعل، با یک سال پیش رسی، همخوانی معناداری با نرخ رشد این جرائم در کل کشور دارد. به طور تقریب می‌توان گفت نرخ رشد این قبیل جرائم در استان زنجان به مراتب بیشتر از نرخ رشد آن‌ها در کشور بوده است. طی دوره یادشده در شهرستان‌های زنجان و خرم‌دره این جرائم بیش

۱. این دو شهرستان، پس از شهرستان زنجان، بیشترین تبادل جمعیتی را با دیگر استان‌های کشور داشته‌اند. پس می‌توان این همداستانی را به آشفتنی در پذیرش رفتارهای به‌هنجار و از هم‌گسیختگی ارزشی در آن‌ها نسبت داد. حضور افراد بیگانه و غریبه که با فرهنگ‌های «غیر» رشد یافته‌اند و احساس تعلق چندانی به مقصد مهاجرت خویش ندارند موجب می‌گردد فرآیندهای جامعه‌پذیری و اجتماعی شدن مختل گردد و نظام اجتماعی یکپارچگی و انسجام اولیه خود را، تا حدودی، از دست بدهد. شکل‌گیری محله‌های مهاجرنشین و ناهمسامانی در ارائه خدمات عمومی به آن‌ها می‌تواند بر وخامت اوضاع بیفزاید.



از حد انتظار به وقوع پیوسته و در مقابل ارتکاب به این جرائم در شهرستان‌های خدابنده، ماهنشان و ابهر پایین تر از حد انتظار بوده است.

• ارتکاب به صدور چک بلامحل در دوره یادشده همواره روندی فزاینده داشته و نرخ رشد آن بالاتر از نرخ رشد کشور بوده است. با توجه به سهم جمعیت هر شهرستان باید پذیرفت در شهرستان‌های زنجان و خرم دره این جرم بیش از حد انتظار رخ داده و در شهرستان‌های خدابنده، ماهنشان و ایجرود ارتکاب این جرم پایین تر از حد انتظار بوده است. روند ارتکاب صدور چک بلامحل تا حدی با وضعیت وقوع اختلاس، ارتشاء و جعل همخوانی دارد.

• همراهی جرائم مالی - اقتصادی می‌تواند زمینه‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری را از بین ببرد و بر هزینه‌های معامله‌های اقتصادی بیفزاید. چنین وضعیتی از تمایل سرمایه‌گذارانی می‌کاهد (به ویژه سرمایه‌گذاران خارجی) که در جست‌وجوی بستر قابل اعتمادی برای ایجاد فعالیت‌های سودآور هستند. هر چقدر این سرمایه‌گذاران قدرت انتخاب بیشتر و شقوق تصمیم‌گیری متنوع‌تری داشته باشند، پای‌گریز چابک‌تری دارند و به راحتی می‌توانند جای دیگری را برای سرمایه‌گذاری بیابند.

• روند وقوع سرقت (موجب حد و تعزیر) همواره فزاینده بوده و همخوانی تنگاتنگی با روند عمومی سرقت در کشور داشته است. نرخ رشد سرقت استان همواره کمتر از نرخ رشد این جرم در کشور بوده اما در سال ۱۳۸۰ این اختلاف به کمترین حد ممکن رسیده است. به این ترتیب می‌توان گفت الگوی ارتکاب به سرقت در حال همگون شدن با الگوی کشور می‌باشد. ارتکاب به سرقت در شهرستان‌های ابهر و خرم‌دره بیش از حد انتظار و در شهرستان‌های خدابنده و ماهنشان پایین تر از حد انتظار رخ داده است.

• شهرستان زنجان به منزله توسعه‌یافته‌ترین شهرستان استان، از جرائم خشونت‌بار فاصله گرفته و به سمت جرائم نرم<sup>۱</sup> سوق یافته است. شهرستان خرم‌دره اگرچه وضعیتی چون زنجان را تجربه می‌کند اما هنوز گرفتار ضرب و جرح می‌باشد. شهرستان ابهر در زمینه وقوع جرائم بیشتر از الگوی شهرستان‌های کمتر توسعه یافته تبعیت می‌کند. برخلاف روندی که در زنجان و خرم‌دره دیده می‌شود و هنوز به مرحله گذار نرسیده است.

---

1. Soft

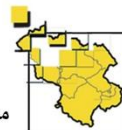


- از شهرستان ماهنشان کمترین وقوع جرائم (چه خشونت بار و چه نرم یا مالی و اقتصادی) گزارش شده است. شهرستان طارم نیز تا حدودی از همین الگو پیروی می‌کند. یافتن دلایل شکل‌گیری چنین وضعیتی نیاز به انجام پژوهش‌های جداگانه دارد زیرا نمی‌توان به سادگی آن را به سهم جمعیت روستایی از جمعیت شهرستان نسبت داد. زیرا شهرستان خدابنده به منزله یکی از شهرستان‌های کمتر توسعه‌یافته، همچنان با شیوع جرائم خشونت‌بار رویاروی می‌باشد.
- وقوع جرائم خشونت‌بار (همچون قتل عمد، قتل غیرعمد، ایراد ضرب و جرح و همچنین تصرف عدوانی و مزاحمت) در شهرستان‌های ابهر و خرمدره با روند شتابان توسعه اقتصادی، رشد صنعتی و گسترش شهرنشینی همسویی دارد. از این رو ناامنی ناشی از وقوع این قبیل جرایم تاوان توسعه‌یافتگی تلقی می‌شود که می‌تواند نه تنها بازدارنده تقویت سرمایه اجتماعی این مناطق به شمار آید، بلکه به انگیزه‌های پیشرفت خدشه وارد سازد.
- جرائمی که نهاد خانواده را تهدید می‌کنند (اعمال منافی عفت موجب حد و تعزیر و جرایم اطفال) در شهرستان پیشرو زنجان رواج بیشتری داشته و با پدیده طلاق نیز همخوانی و همبستگی زیادی پیدا کرده است. از این رو می‌توان ارتکاب این جرایم را در شرایط توسعه یافتگی انتظار داشت.

### ۳.۶.۱. ویژگی‌های فرهنگی

#### • گروه‌های مرجع و الگوهای زندگی

تعداد قابل ملاحظه‌ای از پاسخ‌گویان پیمایش (۲۰۲ نفر - ۱۶/۲ درصد) اذعان داشته‌اند که فاقد هرگونه الگو و سرمشق در زندگی خویش‌اند. اگر افرادی که پاسخی به این سؤال نداده‌اند را به آن اضافه کنیم، باید گفت که حدود ۱۷/۸ درصد (۲۲۲ نفر از پاسخ‌گویان) بدون مرجع و الگو به کنش متقابل در اجتماع اقدام می‌کنند. این افراد راهنما و پیش‌کسوتی برای متعادل ساختن کردار خویش ندارند و از همین رو کنش‌های آنان چندان قابل پیش‌بینی نمی‌باشد. نزدیک به ۵۹/۹ درصد پاسخ‌گویان بهترین الگوهای زندگی خویش را خویشاوندان درجه یک خود (پدر، مادر، برادر، خواهر و ...) دانسته‌اند. پیشوایان مذهبی (پیامبر، اهل بیت و امامان) در رتبه دوم (۱۱/۱ درصد)، دوستان در رتبه سوم (۶/۰ درصد)، خویشاوندان درجه دو (دایی، خاله، عمو، عمه و...) در رتبه چهارم (۶/۰ درصد)، سایر خویشاوندان در رتبه پنجم (۴/۲ درصد)، استادان و معلمان در رتبه ششم (۲/۵ درصد) و شخصیت‌های سیاسی مذهبی در رتبه هفتم



جای داشته‌اند. از دیگر افرادی که الگو و سرمشق قرار گرفته‌اند به ترتیب می‌توان از همکاران (۱/۰ درصد - ۲۰۰ نفر)، ورزشکاران (۰/۷ درصد - ۱۵ نفر)، شهیدان دفاع مقدس (۰/۵ درصد - ۱۱ نفر)، شخصیت‌های علمی (۰/۴ درصد - ۹ نفر) و شخصیت‌های تاریخی (۰/۲ درصد - ۵ نفر) یاد کرد.

چنین توزیعی از بسته بودن دامنه گروه‌های مرجع و محدودیت شدید در انتخاب الگوهای زندگی حکایت دارد. در جای دیگر از شعاع اندک اعتماد سخن به میان آمد و نشان داده شد که خانواده نقش اساسی در جامعه‌پذیری فرد و هم‌چنین حمایت از وی دارد. این یافته حکایت از آن دارد که پاسخ‌گویان (افراد اجتماعی شده در فرآیند جامعه‌پذیری اولیه) به بخش‌های تازه و نوین دنیای عینی جامعه سوق نیافته‌اند. به بیان دیگر در جامعه‌پذیری ثانویه این افراد اختلال پدید آمده است. شخصیت‌های تاریخی، علمی و سیاسی کمتر به منزله الگوی زندگی شناخته شده‌اند. این بیگانگی با تاریخ (قومی و ملی) و بی‌اعتنایی به پیشرفت علوم و فناوری نشان می‌دهد که سهم چشمگیری از پاسخ‌گویان از آرمان‌گرایی<sup>۱</sup> فاصله گرفته و بیشتر به واقعیت‌گرایی سوق پیدا کرده‌اند. از همین رو کمتر به برنامه و سیاست‌های بلند مدت توجه نشان داده و بیشتر در پی دستیابی به اهداف زود بازده و امور روزمره بوده‌اند. در گزارش پیوند دولت و ملت قسمت توصیف رضایت‌مندی عمومی آشکار گردیده که برخی از عملکردها و سیاست‌های دولت به هیچ‌روی مورد توجه پاسخ‌گویان قرار نگرفته است. از آن میان می‌توان به روند خصوصی‌سازی (اصل ۴۴ قانون اساسی)، دستیابی به فناوری هسته‌ای، کاهش سود بانکی و ... اشاره کرد.

• بین الگوهای زندگی مردان و زنان تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. زنان بیش از مردان به خویشاوندان درجه یک به منزله الگوهای مناسبی نگریسته‌اند که می‌تواند سرمشق آنان در زندگی باشد. در مقابل مردان به مراتب بیش از زنان الگوهای خویش را در پیشوایان دین، شخصیت‌های سیاسی - مذهبی و دوستان جستجو می‌کرده‌اند.

• بین سن پاسخ‌گویان و الگوهای زندگی آنان ارتباط معناداری دیده می‌شود. با افزایش سن از اهمیت خویشاوندان درجه یک به عنوان الگوهای مناسب برای چگونه زیستن کاسته می‌شود. افراد سالخورده (۵۰ ساله و بیشتر) بیش از دیگران پیشوایان دین را الگو قرار می‌دهند (۲۴/۴ درصد آنان) و یا هیچکس را الگوی زندگی خویش

1. Idealism



نمی‌شناخته‌اند (۲۳/۷ درصد آن‌ها). جوانان (۱۵-۲۹ ساله) کمتر از بقیه پیشوایان دینی را الگو گرفته و بیش از همه به خویشاوندان درجه یک خود (پدر، مادر، برادر، خواهر و...) اهمیت داده‌اند.

• بین تحصیلات پاسخ‌گویان و الگوهای زندگی آن‌ها ارتباط معناداری می‌توان یافت، پاسخ‌گویان بی‌سواد و کم‌سواد بیش از دیگران در انتخاب الگو دچار سردرگمی گردیده‌اند. کمترین اختلال در الگویابی بین دانشجویان و دانش‌آموزان دبیرستانی مشاهده می‌شود. خویشاوندان درجه یک به مثابه بهترین الگوی زندگی در میان دارندگان مدرک راهنمایی و متوسطه و دانشجویان محبوبیت داشته‌اند. در صورتی که بیشترین اشتیاق به پیشوایان دین بین بی‌سوادان و افراد دارای تحصیلات کارشناسی و بیشتر دیده می‌شود.

بررسی دلایل پاسخ‌گویان برای انتخاب الگوی آرمانی زندگی خویش آشکار می‌سازد که جنبه‌های فردی و این جهانی به مراتب بیش از جنبه‌های جمعی - گروهی و آن جهانی مطرح بوده است. مهم‌ترین دلایل الگو قرار گرفتن افراد یاد شده به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از:

الف) تلاش و پشتکار (۵۶/۹ درصد)

ب) هوش و استعداد (۲۰/۹ درصد)

پ) آموزش و فراگیری (۱۱/۴ درصد)

ت) اعتقاد به خدا (۳/۱ درصد)

ث) مشیت و خواست خداوند (۱/۲ درصد)

ج) انسانیت (۱/۲ درصد)

به این ترتیب عوامل فردی و درونی الگوها بسیار بیشتر از عوامل محیطی و بیرونی مورد توجه بوده است. به بیان دیگر ساکنان استان زنجان به کنش متقابل با دیگران (چه در زمینه آموزش و چه در دیگر بسترها) توجه چندانی نداشته‌اند و به انگیزه‌ها و تلاش فردی یا قابلیت‌ها و توان شخصی ارجح می‌نهند. آن‌ها از تأثیر ساختارها و نهادها بر سرنوشت خویش غافل مانده و یا آن را تعیین‌کننده نمی‌دانسته‌اند.



### • مصرف کالاهای فرهنگی

در جدول شماره‌ی ۶۲ میزان استفاده یا عدم استفاده پاسخ‌گویان از شش محصول کتاب، روزنامه، مجله، سی دی (CD)، نوار ضبط صوت (کاست) و اینترنت به نمایش در آمده است. بیشترین میزان استفاده به سی دی (CD)، سپس به کتاب و پس از آن به روزنامه و مجله اختصاص داشته است. کمترین استفاده از محصولات شش گانه یاد شده به اینترنت و نوار کاست مربوط می‌شده است. از رونق افتادن استفاده از نوار کاست به دلیل پیشرفت شتابان و فراگیر وسایل ارتباط جمعی و جایگزین‌های ارزانتر و آسانتری چون سی دی (CD) می‌تواند باشد. در صورتی که استفاده از اینترنت مستلزم در اختیار داشتن رایانه و تجهیزات برقراری ارتباط با شبکه‌های اطلاعات جهانی است.

جدول شماره‌ی ۶۲. چگونگی توزیع پاسخ‌گویان بر اساس استفاده یا عدم استفاده آن‌ها از محصولات فرهنگی

#### شش گانه

ردیف	نوع محصول	استفاده		عدم استفاده	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	کتاب	۷۲۴	۵۷/۹	۵۲۶	۴۲/۱
۲	روزنامه	۴۹۸	۳۹/۸	۷۵۲	۶۰/۲
۳	مجله	۳۷۵	۳۰/۰	۸۷۵	۷۰/۰
۴	سی دی (CD)	۷۶۴	۶۱/۱	۴۸۶	۳۸/۹
۵	نوار کاست	۲۹۶	۲۳/۷	۹۵۴	۲۳/۷
۶	اینترنت	۲۲۳	۱۷/۳	۱۰۲۷	۸۲/۲

### سبد مصرف کالاهای فرهنگی

براساس اطلاعات سبد مصرف کالاهای فرهنگی، نزدیک به ۱۵/۶ درصد پاسخ‌گویان (۱۹۵ نفر آن‌ها) از هیچ یک از کالاهای یاد شده (شامل کتاب، روزنامه، مجله، سی دی، نوار کاست و اینترنت) استفاده نمی‌کرده‌اند. حدود ۱۹/۸ درصد (۲۴۸ نفر) تنها از یک محصول، ۲۱/۵ درصد (۲۶۹ نفر) از دو محصول، ۱۷/۷ درصد (۲۲۱ نفر) از سه محصول، ۱۴/۹ درصد (۱۸۶ نفر) از چهار محصول، ۷/۹ درصد (۹۹ نفر) از پنج محصول و فقط ۲/۶ درصد (۳۲ نفر) از هر شش



کالاهای تحت بررسی بهره می‌برده‌اند. مطالعه نسبت استفاده از کالاهای نوشتاری با کالاهای شنیداری-دیداری می‌تواند الگویی رایج مصرف این قبیل محصولات را نشان دهد.

### سبد تک محصولی

وارسی سبد مصرف افراد استفاده‌کننده از یک محصول حکایت از آن دارد که سهم چشمگیری از این گروه پاسخ‌گویان (۴۸/۰ درصد) به استفاده از سی دی (CD)، ۲۷/۴ درصد به مطالعه کتاب، ۱۰/۱ درصد به روزنامه خوانی، ۸/۹ درصد به گوش کردن نوار ضبط صوت (کاست)، ۵/۲ درصد به خواندن مجله و تنها ۰/۴ درصد به استفاده از اینترنت مبادرت ورزیده‌اند.

### سبد دو محصولی

بررسی سبد مصرف افرادی که از دو محصول استفاده می‌کرده‌اند نشان می‌دهد که رایج‌ترین الگوی استفاده ابتدا (۳۵/۳ درصد) به خواندن کتاب و بهره‌گرفتن از سی دی (CD)، سپس استفاده از سی دی و نوار کاست (۱۵/۶ درصد)، مطالعه کتاب و روزنامه (۱۴/۹ درصد)، مطالعه روزنامه و استفاده از سی دی (۱۱/۲ درصد) و... اختصاص داشته‌است. در سبد دو محصولی کم‌رونق‌ترین ترکیب کالاهای فرهنگی شامل مجله و اینترنت، کتاب و اینترنت و سی دی و اینترنت می‌گردد.

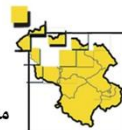
### سبد سه محصولی

وارسی سبد مصرف سه محصولی آشکار می‌سازد که رایج‌ترین الگوی مصرف محصولات یاد شده ابتدا به مطالعه کتاب و روزنامه و استفاده از سی دی (۲۳/۵ درصد-۵۲ نفر)، سپس به کتاب و مجله و سی دی (۱۷/۲ درصد-۳۸ نفر)؛ کتاب و سی دی و نوار کاست (۱۴/۰ درصد-۳۱ نفر) و هم‌چنین مطالعه کتاب، روزنامه و مجله (۱۰/۰ درصد-۲۲ نفر) اختصاص داشته‌است. کمترین رواج به استفاده همزمان از روزنامه و سی دی و اینترنت و همین‌طور مجله و سی دی و نوار کاست مربوط می‌شود.

### سبد چهار محصولی

بررسی سبد مصرف افرادی که از چهار محصول بهره می‌گرفته‌اند حکایت از آن دارد که استفاده از محصولات شش‌گانه بدون نوار کاست و اینترنت در رتبه نخست (۲۹/۰ درصد-۵۴ نفر)، همه محصولات شش‌گانه بدون مجله و نوار





کاست (۱۷/۲ درصد - ۳۲ نفر) و همه محصولات شش گانه بدون مجله و اینترنت (۱۵/۱ درصد - ۲۸ نفر) بیش از دیگر الگوهای مصرف رواج داشته است.

### سبد پنج محصولی

وارسی سبد مصرف پنج محصولی نشان می‌دهد که عدم استفاده از کتاب و سی دی در کمترین مقدار ممکن قرار دارند و این دو محصول را تمامی افراد این گروه تجربه کرده‌اند. در سال‌های اخیر عدم استفاده از نوار کاست (۵۱/۵ درصد - ۵۱ نفر) و هم چنین اینترنت (۲۹/۳ درصد - ۲۹ نفر) متداول و رایج بوده است.

### الف) کتاب

بررسی وضعیت کتابخوانی و خرید کتاب پاسخ‌گویان نشان می‌دهد نزدیک به ۵۷/۹ درصد پاسخ‌گویان (۷۲۴ نفر) در پنج سال گذشته به مطالعه کتاب مبادرت ورزیده‌اند و حدود ۴۱/۱ درصد پاسخ‌گویان (۵۱۴ نفر) در طی همین مدت اقدام به خرید کتاب نیز کرده‌اند. به این ترتیب می‌توان گفت ۱۶/۸ درصد پاسخ‌گویان (۲۱۰ تن) بدون آن که هزینه خرید کتاب را تقبل کنند از این کالای فرهنگی بهره‌برده‌اند.

خرید و استفاده از کتاب در پنج سال اخیر روند روبه‌افزایشی را نشان می‌دهد. به گونه‌ای که کتاب خوانی و خرید آن طی سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و بویژه در سال ۱۳۸۶ از رشد بالایی برخوردار بوده است. البته استفاده از کتاب در مقایسه با خرید آن با شتاب بیشتری افزایش یافته است.

وارسی نسخ کتاب‌های خوانده یا خریداری شده آشکار می‌سازد که کتاب‌های مذهبی (۲۴/۶ درصد) و درسی (۲۴/۴ درصد) در رتبه نخست اهمیت، کتاب‌های داستانی در رتبه دوم (۱۵/۲ درصد)، کتاب‌های آموزشی در رتبه سوم (۸/۶ درصد)، کتاب‌های روان‌شناسی و تربیتی (۶/۸ درصد) در رتبه چهارم و کتاب‌های علمی (۶/۱ درصد) در رتبه پنجم قرار داشته‌اند. مهم‌ترین انگیزه پاسخ‌گویان از مطالعه کتاب و خرید آن به ترتیب اهمیت بدین شرح می‌باشد:

الف) افزایش آگاهی، کسب اطلاعات و ...	(۲۹/۳ درصد - ۳۶۶ نفر)
ب) گذران اوقات فراغت و سرگرمی	(۱۳/۱ درصد - ۱۶۴ نفر)
پ) آمادگی برای آزمون، امتحان و ...	(۸/۲ درصد - ۱۰۳ نفر)
ت) انگیزه‌های مذهبی (آشنایی با دین، ثواب و ...)	(۳/۸ درصد - ۴۷ نفر)
ث) استفاده و به کار بستن در زندگی روزمره	(۱/۰ درصد - ۱۲ نفر)



- بین جنسیت پاسخ‌گویان و وضعیت مطالعه کتاب در آنان ارتباط معناداری مشاهده می‌شود. مردان (۶۳/۱ درصد) به مراتب بیش از زنان (۵۰/۵ درصد) به مطالعه کتاب می‌پردازند.
- وضعیت مطالعه کتاب در میان پاسخ‌گویان سنین مختلف، به طرز معناداری متفاوت از یکدیگر بوده است. با افزایش سن پاسخ‌گویان از سهم کتابخوانان کاسته می‌شود. بیشترین میزان مطالعه کتاب در گروه سنی ۱۹ ساله و کمتر (۷۵/۳ درصد) و کمترین میزان آن در گروه سنی ۵۰ ساله و بیشتر (۳۰/۵ درصد) قابل مشاهده می‌باشد.
- بین میزان تحصیلات پاسخ‌گویان و وضعیت مطالعه کتاب آنان ارتباط معناداری می‌توان یافت. دانشجویان (۹۳/۲ درصد)، دانش‌آموزان (۷۵/۸ درصد) و دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها (۹۱/۷ درصد) به مراتب بیش از دیگر پاسخ‌گویان به مطالعه کتاب می‌پرداختند. کمترین سهم مطالعه کنندگان کتاب در افراد دارای تحصیلات ابتدایی (۳۹/۹ درصد)، راهنمایی (۵۸/۹ درصد) و دیپلم (۶۸/۰ درصد) مشاهده می‌گردد.
- بین وضعیت فعالیت اقتصادی پاسخ‌گویان و چگونگی مطالعه کتاب آنان رابطه معناداری دیده می‌شود. دانشجویان (۹۳/۲ درصد)، دانش‌آموزان (۸۳/۵ درصد) و بیکاران (۶۹/۸ درصد) بیش از دیگر افراد (خانه‌داران با ۳۶/۳، سربازان با ۵۰/۰ درصد، بازنشستگان با ۵۸/۸ و شاغلان با ۶۱/۱ درصد) به مطالعه کتاب روی می‌آورده‌اند.
- پاسخ‌گویان مناطق شهری و روستایی در مطالعه کتاب وضعیت متفاوتی با یکدیگر داشته‌اند. شهرنشینان (۶۴/۰ درصد) بیش از روستاییان (۴۸/۵ درصد) به مطالعه کتاب می‌پرداختند.
- وضعیت مطالعه کتاب در میان شهرنشینان و روستاییان شهرستان‌های هفت‌گانه استان با یکدیگر تفاوت معناداری داشته است. شهرنشینان شهرهای ابهر (۷۱/۴ درصد)، ماه‌نشان (۷۲/۷ درصد) و طارم (۷۱/۴ درصد) بیشترین سهم مطالعه کنندگان کتاب را به خود اختصاص داده‌اند. کمترین سهم مطالعه کنندگان شهری نیز متعلق به شهرهای گرماب (۳۰/۸ درصد) و سلطانیه (۵۰/۵ درصد) بوده است. بیشترین سهم کتابخوانان در مناطق روستایی به شهرهای طارم (۶۵/۱ درصد) و خدابنده (۵۴/۰ درصد) اختصاص داشت و در مناطق روستایی شهرستان‌های ایجرود (۳۴/۰ درصد) و ابهر (۳۹/۲ درصد) کمترین سهم کتابخوانان ملاحظه می‌گردد.



## ب) روزنامه

بررسی وضعیت خواندن و خرید مجله توسط پاسخ‌گویان نشان می‌دهد، حدود ۳۹/۸ درصد پاسخ‌گویان (۴۹۸ نفر) در پنج سال گذشته از روزنامه‌های مختلف کشور و استان استفاده نموده‌اند و حدود ۳۳/۴ درصد پاسخ‌گویان (۴۱۷ نفر) اقدام به خرید روزنامه نیز کرده‌اند. بنابراین حدود ۶/۸ درصد پاسخ‌گویان (۸۱ نفر) بدون آن که هزینه خرید روزنامه را تقبل کنند از آن استفاده کرده‌اند.

مقایسه وضعیت استفاده از روزنامه طی سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ نشان می‌دهد که استفاده از این کالای فرهنگی در میان پاسخ‌گویان از رشد بسیار بالایی بویژه در سال ۱۳۸۶ برخوردار بوده است. این رشد در زمینه خرید روزنامه نیز وجود داشته است.

بررسی نوع روزنامه خوانده و یا خریداری شده توسط پاسخ‌گویان آشکار می‌سازد که روزنامه‌های عمومی (۷۴/۷ درصد) در رتبه نخست اهمیت، روزنامه‌های ورزشی (۱۶/۱ درصد) در رتبه دوم، روزنامه‌های اقتصادی (۳/۴ درصد) در رتبه سوم و روزنامه‌های محلی (۱/۲ درصد) در رتبه چهارم قرار داشته‌اند. لازم به توضیح است که از میان نشریات محلی مردم نو و ندای ابهر بیشترین محبوبیت را در میان پاسخ‌گویان داشته است. مهم‌ترین انگیزه پاسخ‌گویان از خواندن و خرید روزنامه به ترتیب اهمیت به شرح زیر می‌باشد:

۱- آگاهی از اخبار و اطلاعات (۷۳/۶ درصد - ۳۶۳ نفر)

۲- گذراندن اوقات فراغت و سرگرمی (۲۳/۵ درصد - ۱۱۶ نفر)

۳- یافتن شغل (۱/۴ درصد - ۷ نفر)

• بین جنسیت پاسخ‌گویان و وضعیت روزنامه‌خوانی آنان ارتباط معناداری مشاهده می‌شود. مردان (۴۹/۱ درصد) به مراتب بیش‌تر از زنان (۲۶/۴ درصد) به مطالعه روزنامه می‌پردازند.

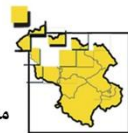
• وضعیت مطالعه روزنامه در میان پاسخ‌گویان سنین مختلف به طرز معناداری متفاوت از یکدیگر بوده است. با افزایش سن پاسخ‌گویان از سهم روزنامه‌خوانان کاسته می‌شود. از سوی دیگر در گروه سنی ۱۹ ساله و کمتر نیز سهم روزنامه‌خوانان کاهش می‌یابد. بیشترین میزان مطالعه روزنامه در گروه سنی ۲۹-۲۰ ساله (۴۶/۴ درصد) و کمترین میزان آن در گروه سنی ۵۰ ساله و بیشتر (۱۹/۹ درصد) قابل مشاهده می‌باشد.



- بین میزان تحصیلات پاسخ‌گویان و وضعیت روزنامه‌خوانی آنان ارتباط معناداری می‌توان یافت. دانش‌آموختگان دانشگاه (۷۷/۸ درصد)، دانشجویان (۶۱/۴ درصد) و دانش‌آموزان (۴۱/۸ درصد) بیش از دیگر پاسخ‌گویان به روزنامه‌خوانی می‌پردازند. کمترین سهم روزنامه‌خوانی در افراد دارای تحصیلات ابتدایی (۱۵/۲ درصد) مشاهده می‌گردد.
- بین وضعیت فعالیت اقتصادی پاسخ‌گویان و چگونگی روزنامه‌خوانی آنان ارتباط معناداری دیده می‌شود. به گونه‌ای که سربازان (۷۰/۰ درصد)، دانشجویان (۶۴/۴ درصد)، بیکاران (۵۰/۸ درصد) و بازنشستگان (۵۰/۰ درصد) بیش از دیگر افراد (خانه‌داران با ۱۶/۰ درصد، دانش‌آموزان با ۴۵/۱ درصد و شاغلان با ۴۷/۹ درصد) به روزنامه‌خوانی روی آورده‌اند.
- پاسخ‌گویان مناطق شهری و روستایی در روزنامه‌خوانی وضعیت متفاوتی با یکدیگر داشته‌اند. شهرنشینان (۵۲/۵ درصد) بیش از روستائیان (۲۰/۶ درصد) به روزنامه‌خوانی می‌پرداختند.
- وضعیت روزنامه‌خوانی در میان شهرنشینان و روستائیان شهرستان‌های هفت‌گانه استان با یکدیگر تفاوت معناداری داشته‌است. شهرنشینان شهرهای ابهر (۶۶/۹ درصد)، قیدار (۶۱/۵ درصد) و خرمدره (۵۹/۰ درصد) بیشترین سهم روزنامه‌خوانی را به خود اختصاص داده‌اند. کمترین سهم روزنامه‌خوانان شهری نیز متعلق به شهرهای سلطانیه (۲۱/۴ درصد) و گرماب (۲۳/۱ درصد) بوده‌است. بیشترین سهم روزنامه‌خوانان در مناطق روستایی به شهرستان‌های خرمدره (۳۳/۳ درصد) و طارم (۳۰/۲ درصد) اختصاص داشته‌است و در مناطق روستایی شهرستان‌های ایجرود (۷/۵ درصد) و ماه‌نشان (۱۴/۳ درصد) کمترین سهم کتابخوانان ملاحظه می‌گردد.
- وضعیت روزنامه‌خوانی در میان ساکنان شهرستان‌های مختلف استان متفاوت است. به گونه‌ای که شهرستان‌های خرمدره (۵۶/۷ درصد) و ابهر (۵۰/۵ درصد) بیشترین سهم روزنامه‌خوانی را داشته‌اند و کمترین سهم نیز از آن شهرستان‌های ایجرود (۷/۵ درصد) و ماهنشان (۲۲/۶ درصد) می‌باشد.

### ج) مجله

بررسی وضعیت استفاده و خرید مجله توسط پاسخ‌گویان نشان می‌دهد، نزدیک به ۳۰ درصد پاسخ‌گویان (۳۷۵ نفر) در پنج سال گذشته به مطالعه مجله مبادرت ورزیده‌اند و حدود ۲۲/۸۸ درصد پاسخ‌گویان (۲۸۶ نفر) در طی همین



مدت اقدام به خرید مجله نیز نموده اند. به این ترتیب می‌توان گفت ۷/۱ درصد پاسخ‌گویان (۸۹ نفر) بدون آن که هزینه خرید مجله را تقبل کنند از این کالای فرهنگی بهره برده اند.

بررسی وضعیت استفاده و خرید مجله در سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ نشان می‌دهد که خرید و استفاده از این محصول از سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. این روند افزایشی در سال ۱۳۸۶ شتاب بیشتری یافته است.

بررسی نسخ مجلات خوانده یا خریداری شده آشکار می‌سازد که مجلات خانوادگی (۵۷/۳ درصد) در رتبه نخست اهمیت، مجلات اجتماعی- فرهنگی در رتبه دوم (۱۱/۲ درصد)، مجلات علمی، تخصصی (۶/۴ درصد) در رتبه سوم و مجلات ورزشی (۴/۵ درصد) در رتبه چهارم قرار داشته است. مهم‌ترین انگیزه پاسخ‌گویان از مطالعه مجله و خرید آن به ترتیب اهمیت بدین شرح می‌باشد:

- ۱- گذراندن اوقات فراغت و سرگرمی (۴۴/۸ درصد- ۱۶۵ نفر)
- ۲- افزایش آگاهی، کسب اطلاعات و... (۴۳/۲ درصد- ۱۵۹ نفر)
- ۳- آموزش و یادگیری (۵/۲ درصد- ۱۹ نفر)
- ۴- کسب تجربه و عبرت گرفتن (۴/۳ درصد- ۱۶ نفر)

- وضعیت خواندن مجله در میان پاسخ‌گویان سنین مختلف به طرز معناداری متفاوت از یکدیگر بوده است. با افزایش سن پاسخ‌گویان از سهم مجله‌خوانان کاسته می‌شود. بیشترین میزان خواندن مجله در گروه سنی ۱۹ ساله و کمتر (۴۱/۷ درصد) و ۲۰/۲۹ ساله (۴۱/۲ درصد) دیده می‌شود و کمترین میزان استفاده از این کالای فرهنگی در گروه سنی ۵۰ ساله و بیشتر (۵/۳ درصد) قابل مشاهده می‌باشد.

- بین میزان تحصیلات پاسخ‌گویان و وضعیت خواندن مجله در میان آنان ارتباط معناداری می‌توان یافت. دانشجویان (۷۰/۵ درصد)، افراد دارای تحصیلات دیپلم (۴۸/۱ درصد) و دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها (۴۴/۲ درصد) بیش از دیگر پاسخ‌گویان به خواندن مجله روی آورده اند. کمترین سهم خوانندگان مجله در افراد دارای تحصیلات ابتدایی (۶/۵ درصد) مشاهده می‌گردد.

- بین وضعیت فعالیت اقتصادی پاسخ‌گویان و وضعیت خواندن مجله آنان ارتباط معناداری دیده می‌شود. دانشجویان (۵۹/۳ درصد)، بیکاران (۵۵/۶ درصد) و سربازان (۵۰/۰ درصد) بیش از افراد دیگر (بازنشستگان با



۱۱/۸ درصد، خانه داران با ۱۷/۴ درصد، شاغلان با ۳۰/۲ درصد، دانش آموزان با ۴۴/۰ درصد) به خواندن مجله روی آورده اند.

● پاسخ گویان مناطق شهری و روستایی در خواندن مجله وضعیت متفاوتی با یکدیگر داشته‌اند. شهرنشینان (۳۷/۵ درصد) بیش از روستائینان (۲۴/۴ درصد) به خواندن مجله می پرداختند.

● وضعیت خواندن مجله در میان شهرنشینان و روستائیان شهرستان‌های هفت گانه استان با یکدیگر تفاوت معناداری داشته است. شهرنشینان شهرهای خرمدره (۴۹/۲ درصد)، ماهنشان (۴۵/۵ درصد) و ابهر (۴۴/۴ درصد) بیشترین سهم خوانندگان مجله را به خود اختصاص داده اند. کمترین سهم خوانندگان مجله نیز متعلق به شهرهای گرماب (۲۳/۱ درصد) و سلطانیه (۲۵/۰ درصد) بوده است. بیشترین سهم مجله خوانان در مناطق روستایی به شهرستان‌های خدابنده (۲۳/۶ درصد) و طارم (۲۳/۳ درصد) اختصاص داشت و در مناطق روستایی شهرستان‌های ایجرود (۵/۷ درصد) و ماه نشان (۹/۵ درصد) کمترین سهم مجله خوانان ملاحظه می گردد.

● وضعیت خواندن مجله در میان ساکنان شهرستان‌های مختلف استان متفاوت است. به گونه ای که شهرستان‌های خرمدره (۴۶/۳ درصد) و ابهر (۳۵/۸ درصد) بیشترین سهم خوانندگان مجله را به خود اختصاص داده اند. در حالی که شهرستان‌های ایجرود (۵/۷ درصد) و ماهنشان (۱۷/۰ درصد) کمترین سهم را در این رابطه داشته‌اند.

#### د) لوح فشرده (CD)

بررسی وضعیت خرید و استفاده از لوح فشرده (CD) نشان می دهد، نزدیک به ۶۱/۱ درصد آن‌ها (۷۶۴ نفر) در پنج سال گذشته این کالای فرهنگی را مورد استفاده قرار داده اند و حدود ۴۰/۴ درصد (۵۰۵ نفر) در طی همین مدت اقدام به خریداری آن نموده اند. به این ترتیب می توان گفت ۲۰/۷ درصد پاسخ گویان (۲۵۹ نفر) بدون آن که هزینه ای در این رابطه پردازند از این کالای فرهنگی استفاده کرده‌اند.

بررسی وضعیت استفاده و خرید لوح فشرده (CD) طی یک دوره ی پنج ساله (۱۳۸۶-۱۳۸۱) نشان از روند افزایشی استفاده و خرید این محصول دارد. خرید و استفاده از لوح فشرده در سال ۱۳۸۶ نسبت به سال قبل رشد قابل توجهی داشته است.



بررسی سنخ لوح های فشرده (CD) استفاده و یا خریداری شده توسط پاسخ گویان آشکار می سازد که لوح های فشرده موسیقی (انواع مختلف) با ۵۵/۰ درصد (۴۲۱ نفر) در رتبه نخست اهمیت، فیلم با ۱۹/۰ درصد (۱۴۵ نفر) در رتبه دوم، لوح های فشرده مذهبی (مداحی و...) با ۱۵/۳ درصد (۱۱۷ نفر) در رتبه سوم و لوح های فشرده آموزشی (آرایشی، بهداشتی و...) با ۳/۱ درصد (۲۴ نفر) در رتبه چهارم قرار گرفته اند و موسیقی سنتی (۱/۳ درصد)، نرم افزار (۱/۲ درصد) و موسیقی آذری (۱/۲ درصد) به ترتیب رتبه های بعدی را از آن خود کرده اند. مهمترین انگیزه های پاسخ گویان از استفاده و خرید لوح های فشرده به ترتیب اهمیت عبارتند از:

۱- سرگرمی و گذراندن اوقات فراغت (۸۳/۳ درصد - ۶۴۰ نفر)

۲- افزایش آگاهی، کسب اطلاعات و یادگیری (۷/۹ درصد - ۶۰ نفر)

۳- انگیزه های مذهبی (نزدیکی به خدا، انجام تکالیف دینی) (۴/۸ درصد - ۳۷ نفر)

• وضعیت استفاده از لوح فشرده در میان پاسخ گویان سنین مختلف به طرز معناداری متفاوت از یکدیگر بوده است. با افزایش سن پاسخ گویان استفاده از این محصول کاهش می یابد. بیشترین میزان استفاده از لوح فشرده در گروه سنی ۱۹ ساله و کمتر (۸۶/۶ درصد) و کمترین میزان استفاده نیز در گروه سنی ۵۰ ساله و بیشتر قابل مشاهده می باشد.

• بین میزان تحصیلات پاسخ گویان و وضعیت استفاده از لوح فشرده در میان آنان ارتباط معناداری وجود دارد. دانشجویان (۸۸/۶ درصد)، افراد دانش آموزان (۷۹/۱ درصد) و دانش آموختگان دانشگاه ها (۷۲/۲ درصد) بیشتر از سایر پاسخ گویان از این کالای فرهنگی بهره برده اند. در مقابل بی سوادان (۲۵/۹ درصد)، افراد دارای تحصیلات ابتدایی (۵۱/۴ درصد) و راهنمایی (۶۴/۷ درصد) کمترین سهم را در این رابطه داشته اند.

• بین وضعیت فعالیت اقتصادی و استفاده از لوح فشرده در میان پاسخ گویان ارتباط معناداری وجود دارد. به گونه ای که دانشجویان (۸۸/۱ درصد)، دانش آموزان (۸۱/۳ درصد) و سربازان (۸۰/۰ درصد) بیشتر از افراد دیگر (بازنشستگان با ۲۹/۴ درصد، خانه داران با ۵۲/۳ درصد، شاغلان با ۶۰/۲ درصد و بیکاران با ۷۶/۲ درصد) به استفاده از لوح فشرده (CD) روی آورده اند.



## ه) نوار ضبط صوت (کاست)

بررسی وضعیت خرید و استفاده از ضبط صوت (کاست) نشان می‌دهد، حدود ۲۳/۷ درصد پاسخ‌گویان (۲۹۶ نفر) طی پنج سال گذشته از این کالای فرهنگی استفاده نموده‌اند. از میان این تعداد، حدود ۱۵/۳ درصد آن‌ها (۱۹۱ نفر) نیز اقدام به خرید این کالا نموده‌اند. بنابراین حدود ۸/۴ درصد (۱۰۵ نفر) بدون آن که هزینه‌ای در قبال خرید نوار ضبط صوت (کاست) پرداخت کنند، از این محصول استفاده کرده‌اند.

بررسی استفاده و خرید نوارهای ضبط صوت (کاست) طی سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ نشان می‌دهد که خرید و استفاده از این محصول همواره روند رو به رشد داشته است و بیشترین رشد آن نیز در سال ۱۳۸۶ بوده است.

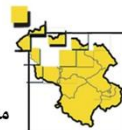
بررسی نسخ نوارهای ضبط صوت (کاست) استفاده و خریداری شده توسط پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که نوارهای ضبط صوت موسیقی (تمامی انواع) با ۶۷/۲ درصد (۱۹۹ نفر) حائز رتبه اول، نوارهای مذهبی (مداحی و...) با ۱۵/۹ درصد (۴۷ نفر) رتبه دوم، موسیقی کلاسیک با ۶/۱ درصد (۱۸ نفر) رتبه سوم، سرود با ۳/۴ درصد (۱۰ نفر) رتبه چهارم و نوارهای کاست علمی (آموزشی، زبان و...) با ۲/۰ درصد (۶ نفر) حائز رتبه پنجم شده‌اند. مهم‌ترین انگیزه‌های پاسخ‌گویان در این رابطه عبارتست از:

- ۱- سرگرمی و گذراندن اوقات فراغت (۸۵/۵ درصد - ۲۵۳ نفر)
- ۲- انگیزه‌های مذهبی (نزدیکی به خدا، انجام تکالیف دینی) (۷/۴ درصد - ۲۲ نفر)
- ۳- افزایش آگاهی، کسب اطلاعات (۱/۴ درصد - ۴ نفر)

• وضعیت استفاده از نوار ضبط صوت در گروه‌های سنی مختلف متفاوت است. با افزایش سن از سهم استفاده‌کنندگان از نوار ضبط صوت کاسته می‌شود. بیشترین میزان استفاده از کاست در گروه سنی ۱۹ ساله و کمتر (۳۱/۶ درصد) و کمترین آن نیز در گروه سنی ۵۰ ساله و بیشتر (۱۲/۶ درصد) دیده می‌شود.

• بین میزان تحصیلات پاسخ‌گویان و وضعیت استفاده از کاست ارتباط معناداری وجود دارد. دانش‌آموزان (۳۳/۰ درصد)، دانش‌آموختگان دانشگاه (۲۷/۵ درصد) و افراد دارای تحصیلات راهنمایی (۲۷/۴ درصد) به مراتب بیش از دیگران از نوار ضبط صوت (کاست) استفاده می‌کنند و بی‌سوادان (۱۰/۸ درصد) و دانشجویان (۱۸/۲ درصد) و افراد دارای تحصیلات ابتدایی (۱۹/۹ درصد) کمترین سهم را در استفاده از نوار ضبط صوت (کاست) دارند.





## و) اینترنت

بررسی وضعیت استفاده از اینترنت در میان پاسخ‌گویان این پژوهش نشان می‌دهد نزدیک به ۱۷/۳ درصد پاسخ‌گویان (۲۲۳ نفر) در پنج سال گذشته به نوعی از اینترنت استفاده کرده‌اند و حدود ۷ درصد آن‌ها (۸۷ نفر) طی همین مدت اقدام به خرید آن نیز کرده‌اند. بنابراین می‌توان گفت حدود ۱۰/۳ درصد پاسخ‌گویان (۱۳۶ نفر) بدون هیچ هزینه‌ای از این کالای فرهنگی استفاده کرده‌اند.

بررسی استفاده از اینترنت در میان پاسخ‌گویان طی یک دوره ۵ ساله از یک روند افزایشی حکایت می‌کند. استفاده از این محصول در سال ۱۳۸۶ به بالاترین حد خود طی سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ رسیده است.

بررسی نوع استفاده کاربران از اینترنت آشکار می‌سازد که استفاده از سایت‌های جستجوگر معروف (Google, Yahoo, ...) با ۳۰ درصد (۳۹ نفر) در رتبه اول، سایت‌های آموزشی (تحقیق درسی، قرآن و...) با ۱۹/۲ درصد (۲۵ نفر) در رتبه دوم، سایت‌های علمی - تخصصی با ۱۵/۴ درصد (۲۰ نفر) در رتبه سوم و سایت‌های دانشگاهی با ۵/۴ درصد (۷ نفر)، سایت‌های خبری با ۵/۴ درصد (۷ نفر)، ثبت نام کارت سوخت با ۴/۶ درصد (۶ نفر)، سایت‌های هنری و سایت‌های اداری و دفتری هر کدام با ۳/۸ درصد (۵ نفر) در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. مهم‌ترین اهداف پاسخ‌گویان از استفاده از اینترنت به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- کسب اطلاعات (۳۴/۱ درصد - ۷۶ نفر)
- ۲- گذراندن اوقات فراغت و سرگرمی (۲۹/۱ درصد - ۶۵ نفر)
- ۳- انگیزه‌های علمی (تحقیق، تکمیل پرونده، نوشتن مقاله و...) (۱۵/۲ درصد - ۳۴ نفر)
- ۴- انگیزه‌های شغلی و کاری (۶/۳ درصد - ۱۴ نفر)
- ۵- انگیزه‌های درسی (آگاهی از نمرات، انتخاب واحد، نتایج کنکور و...) (۴/۵ درصد - ۱۰ نفر)

• بین جنسیت پاسخ‌گویان و وضعیت استفاده از اینترنت در آنان رابطه معناداری مشاهده می‌شود. مردان (۲۳/۳ درصد) بیش از زنان (۱۰/۰ درصد) از اینترنت استفاده می‌کنند.

• وضعیت استفاده از اینترنت در میان پاسخ‌گویان سنین مختلف به طرز معناداری متفاوت از یکدیگر است. با افزایش سن از سهم کاربران اینترنت کاسته می‌شود. به گونه‌ای که بیشترین درصد استفاده از اینترنت در سنین



- زیر ۳۰ سال و بویژه در گروه سنی ۲۰-۳۰ ساله (۲۹/۲ درصد) مشاهده می‌شود. کمترین سهم کاربران اینترنت نیز در گروه سنی ۵۰ ساله و بیشتر (۰/۹ درصد) دیده می‌شود.
- بین میزان تحصیلات پاسخ‌گویان و وضعیت استفاده از اینترنت رابطه معناداری وجود دارد. دانشجویان (۶۱/۴ درصد) و دانش‌آموختگان دانشگاه (۵۶/۷ درصد) بیشترین درصد کاربران اینترنت را تشکیل می‌دهند. بی‌سوادان (۰/۰ درصد)، افرادی دارای تحصیلات ابتدایی (۰/۴ درصد) و راهنمایی (۵/۸ درصد) کمترین سهم را در استفاده از اینترنت دارند.
- بین وضعیت فعالیت اقتصادی پاسخ‌گویان و استفاده از اینترنت توسط آنان رابطه معناداری مشاهده می‌شود. دانشجویان دانشگاه‌ها (۶۲/۷ درصد)، بیکاران (۳۸/۱ درصد) و سربازان (۳۰/۰ درصد) بیشترین سهم استفاده از اینترنت را از آن خود کرده‌اند. در مقابل بازنشستگان (۰/۰ درصد) خانه‌داران (۲/۳ درصد)، شاغلان (۲۰/۴ درصد) و دانش‌آموزان (۲۳/۱ درصد) کمترین سهم استفاده از اینترنت را از داشته‌اند.
- پاسخ‌گویان مناطق شهری و روستایی در استفاده از اینترنت وضعیت متفاوتی با یکدیگر داشتند. شهرنشینان (۲۷/۸ درصد) بیش از روستاییان (۲/۴ درصد) از اینترنت استفاده کرده‌اند.
- وضعیت استفاده از اینترنت در میان شهرنشینان و روستاییان شهرستان‌های هفت گانه استان با یکدیگر تفاوت معناداری داشته است. شهرنشینان شهرهای قیدار (۴۶/۲ درصد)، ابهر (۳۰/۱ درصد) و زنجان (۲۸/۹ درصد) بیشترین سهم کاربران اینترنت را به خود اختصاص داده‌اند. کمترین سهم کاربران اینترنت نیز متعلق به شهرهای گرماب (۰/۰ درصد) و آب‌بر (۷/۱ درصد) بوده است. بیشترین سهم کاربران اینترنت در مناطق روستایی به شهرستان‌های ابهر (۳/۹ درصد) و خدابنده (۲/۳ درصد) اختصاص داشت و در مناطق روستایی شهرستان‌های ایجرود (۰/۰ درصد) و خرمدره (۰/۰ درصد) کمترین سهم کاربران اینترنت ملاحظه می‌گردد.
- وضعیت استفاده از اینترنت در میان ساکنان شهرستان‌های مختلف استان متفاوت است. شهرستان‌های زنجان (۲۲/۸ درصد) و ابهر (۲۱/۲۴ درصد) بیشترین سهم کاربران اینترنت را اخذ نموده‌اند. در حالی که شهرستان‌های ایجرود (۰/۰ درصد) و طارم (۳/۵ درصد) کمترین سهم کاربران اینترنت را داشته‌اند.



### • حضور در دوره های آموزشی

همان طور که در جدول زیر مشاهده می شود رایج ترین دوره ها نزد پاسخ گویان به آموزش رایانه و نرم افزار و صنایع دستی مربوط می شود. اگرچه آموزش رایانه (کامپیوتر) و نرم افزارها (Photoshop, Office و...) می تواند برخاسته از ماشینی (یا بهتر بگوییم یارانه ای) شدن بسیاری از امور باشد اما گسترش آموزش صنایع دستی (به ویژه در مناطق روستایی پر جمعیت) به فعالیت گسترده دستگاه هایی چون جهاد کشاورزی و سازمان فنی و حرفه ای و ... باز می گردد. آموزش زبان از دیگر دوره هایی است که به طرز فراگیری گسترش یافته و به نظر می رسد تا چندی پس از این در رتبه های نخست جای می گیرد.

جدول شماره ۶۳. چگونگی توزیع پاسخ گویان بر اساس دوره های گذرانده شده آنان به تفکیک هر شاخه

ردیف	نوع دوره	شرکت در دوره		عدم شرکت	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	هنری	۶۱	۴/۹	۱۱۸۹	۹۵/۱
۲	موسیقی	۳۵	۲/۸	۱۲۱۵	۹۷/۲
۳	صنایع دستی	۱۴۶	۱۱/۷	۱۱۰۴	۸۸/۳
۴	زبان	۹۷	۷/۸	۱۱۵۳	۹۲/۲
۵	کامپیوتر	۱۹۶	۱۵/۷	۱۰۵۴	۸۴/۳
۶	فنی-مهارتی	۴۵	۳/۶	۱۲۰۵	۹۶/۴
۷	ورزشی	۳۷	۳/۰	۱۲۱۳	۹۷/۰
۸	آموزش عمومی	۲۷	۲/۲	۱۲۲۳	۹۷/۸
۹	سایر دوره ها	۵	۰/۴	۱۲۴۵	۹۹/۶

### الف) دوره های هنری

بررسی حضور پاسخ گویان در دوره های مختلف هنری نشان می دهد که نزدیک به ۴/۹ درصد (۶۱ نفر) در دوره های هنری برگزار شده شرکت کرده اند. از این تعداد ۳۲/۸ درصد (۲۰ نفر) در کلاس های خطاطی، ۲۱/۳ درصد (۱۳ نفر) در دوره های نقاشی و ۲۱/۳ درصد (۱۳ نفر) در دوره های طراحی حضور داشته اند. دوره های عکاسی (۸/۲ درصد)، تئاتر (۶/۶ درصد) و فیلمبرداری (۶/۶ درصد) نیز در رتبه های بعدی قرار می گیرند. برخورداری از دوره های



مختلف هنری در میان پاسخ‌گویان طی ده سال اخیر روندی پر فراز و نشیب داشته است، به گونه‌ای که فراوانی شرکت در دوره‌های مختلف هنری در سالهای ۱۳۷۹، ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ به حداقل خود طی ده سال اخیر رسیده است در صورتی که در سالهای ۱۳۸۳ و ۱۳۸۵ افزایش یافته است.

بررسی محل برگزاری دوره‌های هنری نشان می‌دهد که ۸۳/۶ درصد (۵۱ نفر) پاسخ‌گویان در شهرهای استان و ۸/۲ درصد (۵ نفر) در روستاهای استان از این دوره‌ها بهره‌مند شده‌اند. بیشترین تمرکز این دوره‌ها نیز در شهرهای زنجان، ابهر، خرمدره و قیدار بوده است.

پاسخ‌گویان مهم‌ترین انگیزه‌های خود از شرکت در چنین دوره‌هایی را به ترتیب زیر اعلام کرده‌اند:

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| ۱- سرگرمی و گذراندن اوقات فراغت | (۵۰/۸ درصد - ۳۱ نفر) |
| ۲- یادگیری و کسب مهارت          | (۴۵/۹ درصد - ۲۸ نفر) |
| ۳- کسب درآمد                    | (۱/۶ درصد - ۱ نفر)   |
| ۴- آموزش به دیگران              | (۱/۶ درصد - ۱ نفر)   |

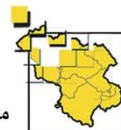
### ب) دوره‌های موسیقی

بررسی حضور پاسخ‌گویان در دوره‌های مختلف آموزش موسیقی حکایت از آن دارد که حدود ۲/۸ درصد (۳۵ نفر) در این دوره‌ها شرکت داشته‌اند. از این تعداد حدود ۲۸/۶ درصد (۱۰ نفر) در کلاسهای آموزش گیتار، ۲۰/۰ درصد (۷ نفر) در کلاسهای آموزش کمانچه و ۱۱/۴ درصد (۴ نفر) در کلاسهای آموزش سه تار حضور داشته‌اند. شرکت در دوره‌های مختلف موسیقی در میان پاسخ‌گویان طی ده سال گذشته روندی افزایشی داشته است. به گونه‌ای که در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ به بالاترین درصد خود رسیده است.

بررسی محل برگزاری دوره‌های مختلف موسیقی نشان می‌دهد که تمامی این دوره‌ها در نقاط شهری استان زنجان برگزار شده‌اند و شهرهای زنجان (۶۲/۹ درصد) و ابهر (۲۵/۷ درصد) بیشترین تمرکز را در این زمینه داشته‌اند.

مهم‌ترین انگیزه پاسخ‌گویان از شرکت در چنین دوره‌هایی عبارتست از:

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| ۱- سرگرمی و گذراندن اوقات فراغت | (۶۵/۷ درصد - ۲۳ نفر) |
| ۲- یادگیری                      | (۲۸/۶ درصد - ۱۰ نفر) |
| ۳- کسب درآمد                    | (۵/۷ درصد - ۲ نفر)   |



### ج) دوره های آموزشی صنایع دستی

بررسی حضور پاسخ گویان در دوره های مختلف آموزش صنایع دستی نشان می دهد که حدود ۱۱/۳ درصد (۱۴۶ نفر) در چنین دوره هایی شرکت داشته اند. از این تعداد ۲۷/۴ درصد (۴۰ نفر) در کلاس های خیاطی، ۱۶/۴ درصد (۲۴ نفر) در کلاس های گل سازی، ۱۰/۳ درصد (۱۵ نفر) در کلاس های آرایشگری و ۷/۵ درصد (۱۱ نفر) در کلاس های آموزش گلدوزی حضور داشته اند. حضور در دوره های مختلف آموزش صنایع دستی در میان پاسخ گویان طی ده سال اخیر روندی روبه رشد داشته است (به استثنای وقفه ای که در سال ۱۳۸۲ بوجود آمده است) و طی سال ۱۳۸۵ به بیشترین میزان خود در این ده سال رسیده است.

بررسی محل برگزاری دوره های صنایع دستی نشان می دهد که ۶۳/۰ درصد (۹۲ نفر) پاسخ گویان در نقاط شهری و ۳۰/۱ درصد (۴۴ نفر) نیز در روستاهای استان از این آموزش ها بهره مند شده اند.<sup>۱</sup> بیشترین تمرکز برگزاری این دوره ها در شهرهای زنجان (۳۴/۹ درصد)، ابهر (۹/۶ درصد) و خرمدره (۶/۸ درصد) بوده است.

مهمترین انگیزه پاسخ گویان از حضور در چنین دوره هایی به ترتیب اهمیت عبارتند از:

- ۱- یادگیری و کسب مهارت (۵۶/۲ درصد - ۸۲ نفر)
- ۲- سرگرمی و گذراندن اوقات فراغت (۲۴/۷ درصد - ۳۶ نفر)
- ۳- کسب درآمد و کمک به اقتصاد خانواده (۸/۲ درصد - ۱۲ نفر)
- ۴- آموزش به دیگران (۶/۸ درصد - ۱۰ نفر)

### د) دوره های آموزش زبان

بررسی حضور پاسخ گویان در دوره های مختلف آموزش زبان نشان می دهد که نزدیک به ۷/۸ درصد (۹۷ نفر) آنان این قبیل دوره ها را گذرانده اند یا می گذرانند. از میان این دسته از پاسخ گویان ۵۷/۷ درصد (۵۶ نفر) دوره های آموزشی زبان انگلیسی عمومی، ۲۰/۶ درصد (۲۰ نفر) دوره های مقدماتی زبان انگلیسی، ۱۴/۴ درصد (۱۴ نفر)

۱. لازم به توضیح است که این افراد در روستاهای محل زندگی خود، که جزء روستاهای پر جمعیت استان هستند، در این دوره ها شرکت کرده اند. از جمله روستاهای پاپایی، حصار، سهله، هزار رود، جوقین، خانقاه، ده جلال و خلیج.



دوره‌های پیشرفته آن را می‌گذرانده‌اند. دیگر زبان‌های مطرح شده (ترکی، عربی و آلمانی) هر یک با سهم اندکی (۱/۰ درصد) نیز فراگرفته شده‌اند.

شرکت در دوره‌های آموزش زبان در میان پاسخ‌گویان، به طور تقریب، روندی فزاینده داشته است. اوج شرکت پاسخ‌گویان در دوره‌های یاد شده به سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۴ باز می‌گردد. بررسی محل برگزاری دوره‌ها از تمرکز شدید آن در شهرهای استان حکایت می‌کند. شهر زنجان (۶۰/۸ درصد) در جایگاه نخست، شهر ابهر (۱۹/۶ درصد) در رتبه دوم و شهرهای سلطانیه، خرم‌دره، قیدار و گرماب (هر یک ۲/۱ درصد) در درجه سوم قرار گرفته‌اند. شهر تهران نیز حدود ۴/۱ درصد از دوره‌ها را به خود اختصاص داده بود.

مهم‌ترین اهداف گذراندن دوره‌های آموزش زبان (عمدتاً انگلیسی) بدین شرح بوده‌اند:

- ۱- یادگیری زبان (ارتقاء مهارت و کاربرد) (۷۶/۳ درصد - ۷۴ نفر)
- ۲- سرگرمی و علاقه به فراگیری زبان (۱۱/۳ درصد - ۱۱ نفر)
- ۳- کسب درآمد و ارتقاء شغلی (۶/۲ درصد - ۶ نفر)

#### ه) دوره‌های آموزش کامپیوتر

بررسی حضور پاسخ‌گویان در دوره‌های آموزش کامپیوتر حکایت از آن دارد که ۱۵/۷ درصد آنان (۱۹۶ نفر) به گذراندن این قبیل دوره‌ها روی آورده‌اند. از میان این دسته پاسخ‌گویان ۴۵/۴ درصد (۸۹ نفر) از آموزش‌های مقدماتی، ۲۹/۱ درصد (۵۷ نفر) از آموزش ICDDL، ۸/۷ درصد (۱۷ نفر) از آموزش نرم‌افزارهای مجموعه Office، ۳/۶ درصد (۷ نفر) از دوره رایانه کار درجه (۱) و (۲)، ۳/۱ درصد (۶ نفر) از آموزش سیستم عامل و ۳/۱ درصد (۶ نفر) از آموزش فتوشاپ بهره‌مند گردیده‌اند.

روند گذراندن دوره‌های یاد شده طی ده سال گذشته (۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵) همواره فزاینده بوده و در سال‌های اخیر شتاب بیشتری یافته است. واریسی محل برگزاری دوره‌ها نشان می‌دهد که ۸۹/۸ درصد آن‌ها در شهرهای استان و ۲/۵ درصد آن‌ها در روستاها برگزار شده‌اند. سهم شهر زنجان از برگزاری این دوره‌ها ۴۸/۵ درصد، شهر ابهر ۱۹/۲ درصد، خرم‌دره ۸/۶ درصد، قیدار ۷/۶ درصد و آب بر ۳/۵ درصد بوده است.



عمده ترین اهداف گذراندن دوره های یاد شده بدین شرح ابراز گردیده است:

- ۱- یادگیری (ارتقاء سطح و کسب مهارت) (۷۱/۷ درصد- ۱۴۲ نفر)
- ۲- آموزش به دیگران (۱۰/۱ درصد- ۲۰ نفر)
- ۳- کسب درآمد (ارتقاء شغلی و...) (۸/۶ درصد- ۱۷ نفر)
- ۴- علاقه (۴/۵ درصد- ۹ نفر)

### و) دوره های مهارتی

بررسی حضور پاسخ گویان در دوره های مهارتی نشان می دهد که نزدیک به ۳/۶ درصد (۴۵ نفر) آن ها از این قبیل دوره ها بهره مند شده اند. از میان این دسته از پاسخ گویان ۱۷/۸ درصد (۸ نفر) دوره ماشین نویسی، ۱۳/۳ درصد (۶ نفر) دوره کمک های اولیه، ۸/۹ درصد (۴ نفر) دوره مکانیک، ۶/۷ درصد (۳ نفر) دوره سیم پیچی؛ ۶/۷ درصد (۳ نفر) دوره برق کاری و ... گذرانده اند. از سوی دیگر گذراندن دوره های فنی (شامل جوشکاری، تراشکاری، لوله کشی، نجاری، برق خودرو و...) بیش از دیگر دوره ها رواج داشته است.

از آنجا که گذراندن این قبیل دوره ها ارتباط نزدیکی با رونق اقتصادی و سیاست های اشتغال زایی دارد، روند شرکت در آن ها نیز پر نوسان می باشد. اوج روی آوردن به این قبیل دوره های مهارتی-تکمیلی در سالهای ۱۳۸۲، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ بوده است. واریسی محل برگزاری دوره ها روشن می سازد که سهم چشمگیری از دوره های یادشده در شهرهای استان زنجان (۸۲/۲ درصد) و بقیه در خارج از استان (۱۷/۸ درصد) برگزار شده اند. بیشترین سهم برگزاری دوره ها به شهرهای زنجان (۴۸/۹ درصد)، قیدار (۸/۹ درصد)، ماه نشان (۶/۷ درصد)، ابهر (۴/۴ درصد) و آب بر (۴/۴ درصد) اختصاص داشته است.

مهم ترین اهداف پاسخ گویان از حضور در دوره های یاد شده به شرح زیر می باشد:

- ۱- یادگیری، افزایش اطلاعات و... (۴۸/۹ درصد- ۲۲ نفر)
- ۲- کسب درآمد و یافتن شغل (۳۳/۳ درصد- ۱۵ نفر)

**ز) دوره های ورزشی**

حدود ۲/۸ درصد پاسخ گویان (۳۵ نفر) از گذراندن دوره های ورزشی خبر داده اند. از میان این گروه از پاسخ گویان ۲۵/۷ درصد (۹ نفر) در رشته بدن سازی، ۲۰/۰ درصد (۷ نفر) در فنون رزمی، ۱۱/۴ درصد (۴ نفر) در رشته شنا، ۸/۶ درصد (۳ نفر) در رشته فوتبال و ۵/۷ درصد (۲ نفر) در رشته بسکتبال فعالیت می کرده اند. به این ترتیب اشتیاق پاسخ گویان به ورزش های انفرادی بیش از گرایش آن‌ها به ورزش های گروهی - تیمی بوده است. بررسی انگیزه و اهداف آنان از گذراندن دوره های یاد شده بیش از پیش بر این امر صحنه می گذارد:

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| ۱- حفظ سلامتی و شادابی    | (۳۷/۱ درصد - ۱۳ نفر) |
| ۲- یادگیری و افزایش مهارت | (۲۰/۰ درصد - ۷ نفر)  |
| ۳- علاقه شخصی             | (۱۷/۱ درصد - ۶ نفر)  |
| ۴- کسب مقام قهرمانی       | (۱۴/۳ درصد - ۵ نفر)  |

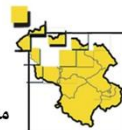
به نظر می رسد روی آوردن به حضور در این قبیل دوره ها در سال های اخیر شتاب بیشتری یافته و نسبت به گذشته رایج تر گردیده است. سهم شهرهای استان زنجان از برگزاری این دوره ها حدود ۷۷/۱ درصد و سهم مراکز ورزشی خارج از استان نزدیک به ۲۲/۹ درصد بوده است. بیشترین سهم مراکز ورزشی خارج از استان به شهر تهران اختصاص داشت.

**ح) دوره های عمومی**

حدود ۲/۱۶ درصد پاسخ گویان (۲۷ نفر) از گذراندن دوره های عمومی برخوردار شده اند. از میان این دسته از پاسخ گویان ۶۳/۰ درصد (۱۷ نفر) به فراگیری قرآن و احکام، ۱۱/۱ درصد (۳ نفر) به شرکت در دوره های آمادگی برای آزمون سراسری، ۷/۴ درصد (۲ نفر) به کسب مهارت‌های زندگی خانوادگی و ۷/۴ درصد (۲ نفر) به حضور در کلاس های کمک درسی اشاره داشتند.

روند شرکت در این قبیل دوره ها از سال ۱۳۸۴ با جهشی همراه بوده که در سال های آتی آن نیز هم چنان تداوم یافته است. بر خلاف توزیع مراکز برگزاری دیگر دوره های تحت مطالعه، سهم مناطق روستایی استان (۴۰/۷ درصد)





نشان از عدم تمرکز این دوره ها صحنه می گذارد. از سوی دیگر سهم مناطق شهری استان (۴۴/۴ درصد) نیز بر توزیع متوازن تر این دوره ها دارد. سهم مراکز خارج استان نزدیک به ۱۴/۸ درصد می باشد.

مهمترین انگیزه شرکت کنندگان در این دوره ها عبارت اند از:

۱- یادگیری و میل به پیشرفت (۶۳/۰ درصد- ۱۷ نفر)

۲- علاقه و گذراندن بهتر اوقات فراغت (۱۱/۱ درصد- ۳ نفر)

۳- کسب درآمد (۷/۴ درصد- ۲ نفر)

۴- آمادگی برای آزمون سراسری (۷/۴ درصد- ۲ نفر)

### • مراکز و کانون های فرهنگی

تولید محصولات و کالاهای فرهنگی و قابل دسترسی بودن آن ها برای مردم مستلزم وجود مؤسسات، آموزشگاه ها، فرهنگ سراها، انجمن ها، کانونها و... می باشد. چگونگی توزیع آنان در سطح استان می تواند تا اندازه ای نابرابری های اجتماعی را آشکار سازد. همان طور که در جدول زیر مشاهده می کنیم شهرستان زنجان (و البته شهر زنجان) هم چون آهن ربا سهم چشمگیری از این مراکز و کانون ها را به خود اختصاص داده است. حادثترین شکل این قطبی شدن و بیشترین تمرکز در آموزشگاه های آزاد هنری، ناشران، کانون های تبلیغاتی و مؤسسات فرهنگی و هنری دیده می شود<sup>۱</sup>. در مقابل انجمن های هنری (خوشنویسی، هنرهای تجسمی و ...) و همچنین کانونهای فرهنگی - هنری (مستقر در مساجد و ...) متوازن ترین توزیع را در سطح استان دارا بوده اند. چنان چه این استقرار را از سطح استان و تفکیک شهرستان به سطح شهرستان و تفکیک مناطق شهری و روستایی تقلیل دهیم باز هم عدم توازن بین شهر و روستا در هر شهرستان آشکار می گردد و از عدم تعادلی مضاعف خبر می دهد.

۱. یاد آور می شود که شهر زنجان ۳۶/۳ درصد جمعیت استان و شهرستان زنجان (مناطق روستایی و شهر زنجان) ۴۷/۱ درصد جمعیت استان را در خود جای داده است. اگرچه این توزیع نا متوازن جمعیت می تواند بحران زا و مسأله ساز گردد اما تمرکز مؤسسات، آموزشگاهها و ... از آن هم نامتعادل تر گردیده است.



جدول شماره‌ی ۶۴. چگونگی توزیع مؤسسات، انجمن‌ها، آموزشگاه‌ها، فرهنگ سراها و... استان زنجان به

تفکیک شهرستان محل استقرار آن‌ها

ردیف	شرح	ابهر	ایجرود	خدابنده	خرمدره	زنجان	طارم	ماه‌نشان	جمع
۱	نشریه	۵	-	۲	۲	۱۷	۱	-	۲۷
۲	سینما	۱	-	-	-	۲	-	-	۳
۳	کانون فرهنگی و هنری (مستقر در مساجد و...)	۳۳	۵	۶۰	۱۸	۷۵	۲۴	۷	۲۲۲
۴	انجمن (هنری) خوشنویسی، هنرهای تجسمی و...	۲	-	۱	۳	۵	۱	-	۱۲
۵	مؤسسه فرهنگی و هنری و قرآنی	۴	-	۴	۳	۴۶	۱	-	۵۸
۶	آموزشگاه آزاد هنری	۴	-	۱	-	۱۱	-	-	۱۶
۷	فرهنگسرا	۱	-	۱	۱	۲	۱	۱	۷
۸	مجتمع فرهنگی	۱	-	۱	۱	۲	۱	۱	۷
۹	کانون تبلیغاتی	۱۰	-	۴	۵	۵۵	-	-	۷۴
۱۰	ناشر	۳	-	-	۲	۲۲	-	-	۲۷
۱۱	واحد توزیع نشریات	۵	-	۳	۳	۲۵	۱	-	۳۷
۱۲	چاپخانه	۱۰	-	۷	۵	۵۷	۱	-	۸۰
۱۳	انجمن قرآن و نهج البلاغه	۱	-	۱	۱	۱	۱	-	۵
۱۴	مؤسسه و شرکت تولید فیلم های غیر سینمایی (ویدیویی)	-	۱	-	-	۷	-	-	۷

مأخذ: اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان زنجان، ۱۳۹۲



عضویت ۱۲۵۰ پاسخ‌گوی طرح پیمایش سال ۱۳۸۶ در کتابخانه‌های عمومی، انجمن‌های ادبی-هنری و ... در پی آمده است.

### الف) عضویت در کتابخانه‌های عمومی

بررسی عضویت پاسخ‌گویان در کتابخانه‌های عمومی استان (شهر و روستا) حکایت از آن دارد که نزدیک به ۱۷/۲ درصد آنان (۲۱۵ نفر) به عضویت این قبیل مراکز در آمده‌اند و ۸۲/۸ درصد (۱۰۳۵ نفر) هنگام مطالعه میدانی عضویتی در آنها نداشته‌اند.

مطالعه سابقه عضویت پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که آنان در سال‌های اخیر تمایل بیشتری یافته‌اند که از کتاب‌های موجود در کتابخانه‌های عمومی بهره‌برند. ۲۰/۵ درصد پاسخ‌گویان (۴۴ نفر) سابقه عضویت یک سال و کمتر، ۱۶/۳ درصد (۳۵ نفر) بین یک تا دو سال، ۱۶/۳ درصد (۳۵ نفر) بین دو تا سه سال، ۱۲/۱ درصد (۲۶ نفر) بین سه تا چهار سال و ۳۴/۹ درصد (۷۵ نفر) نیز سابقه عضویت بیش از ۴ سال داشته‌اند.

بررسی میزان رضایت پاسخ‌گویان از کتابخانه‌های عمومی نشان می‌دهد که ۶۶ درصد آنها از وضعیت رضایی و بسیار رضایی بوده‌اند و در مقابل ۱۳ درصد اعضا وضعیت این کتابخانه‌ها را چندان رضایت‌بخش و مطلوب نمی‌دانسته‌اند.

### ب) عضویت در انجمن‌های ادبی

بررسی میزان عضویت پاسخ‌گویان در انجمن‌های ادبی استان نشان می‌دهد که تنها ۰/۳ درصد آنها معادل ۴ نفر در چنین انجمن‌هایی عضویت داشته‌اند و نیمی از اعضا در دوره‌ی زمانی کمتر از یک سال به عضویت این انجمن‌ها در آمده‌اند. این امر نشان از افزایش گرایش افراد به فعالیت در چنین انجمن‌هایی می‌باشد. بررسی میزان رضایت مندی افراد فعال در انجمن‌های ادبی حاکی از رضایت نسبی آنها از عضویت و فعالیت در چنین موسساتی است.



### ج) عضویت در انجمن های هنری

بررسی میزان عضویت افراد جامعه مورد مطالعه در انجمن های هنری استان نشان می دهد که تنها ۰/۷ درصد (۹ نفر) از ۱۲۵۰ نفر در چنین انجمن هایی عضویت داشته اند. سابقه عضویت این افراد روندی ثابت و یکنواخت در پنج سال اخیر داشته است.

بررسی میزان رضایت اعضاء انجمن های هنری نشانگر درصد بالای رضایتمندی آن ها از عضویت و فعالیت در این انجمن ها می باشد. به گونه ای که از ۹ نفر عضو این انجمن ها ۷ نفر از عضویت در آن ها راضی بوده اند.

### د) عضویت در مؤسسات خیریه

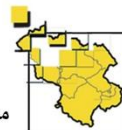
بررسی میزان عضویت پاسخ گویان در مؤسسات خیریه استان زنجان نشان می دهد که ۳/۴ درصد آن ها (۴۲ نفر) در مؤسسات خیریه استان عضویت دارند. بررسی سابقه عضویت افراد روندی متغیر و دارای نوسان را نشان می دهد. به گونه ای که ۱۹/۰ درصد افراد (۸ نفر) سابقه عضویت یکسال و کمتر، ۷ درصد (۳ نفر) سابقه عضویت بین یک تا دو سال، ۷ درصد (۳ نفر) سابقه عضویت دو تا سه سال، ۱۴/۳ درصد (۶ نفر) سه تا چهار سال و در نهایت ۵۲/۴ درصد آن ها (۲۲ نفر) سابقه عضویت بیش از چهار سال داشته اند.

تمامی اعضاء مؤسسات خیریه استان از عضویت و فعالیت در چنین مؤسساتی راضی بوده و وضعیت را مطلوب و رضایت بخش عنوان کرده اند.

### ه) عضویت در بسیج

بررسی میزان عضویت پاسخ گویان در بسیج نشان می دهد که ۳۰/۴ درصد (۳۸۰ نفر) از آن ها عضو بسیج بوده اند. بررسی سابقه عضویت افراد در بسیج روندی متغیر را نشان می دهد. طوری که ۵۶/۳ درصد (۲۱۴ نفر) سابقه عضویت بیش از چهار سال، ۱۲/۸ درصد (۴۱ نفر) سابقه عضویت بین سه تا چهار سال، ۱۰ درصد (۳۸ نفر) سابقه عضویت بین دو تا سه سال، ۱۳/۲ درصد (۵۰ نفر) سابقه یک تا دو سال و ۹/۷ درصد (۳۷ نفر) سابقه عضویت کمتر از یک سال داشته اند.

بررسی میزان رضایت افراد عضو بسیج نشان می دهد که ۷۱/۳ درصد آن ها از وضعیت موجود راضی و بسیار راضی بوده اند. در مقابل ۱۰ درصد اعضا وضعیت را چندان رضایت بخش و مطلوب نمی دانسته اند.



### و) عضویت در هیئت‌های مذهبی

۱۸/۲ درصد (۲۲۸ نفر) از کل جامعه آماری مورد مطالعه (۱۲۵۰ نفر) عضو هیئت‌های مذهبی موجود در استان بوده‌اند و ۸۱/۸ درصد آن‌ها (۱۰۲۲ نفر) عضویتی در این هیئت‌ها نداشته‌اند. بررسی سابقه عضویت افراد حاکی از روندی متغیر و دارای نوسان است. چرا که ۶۸/۰ درصد (۱۵۵ نفر) سابقه عضویت بیش از یکسال داشته‌اند. در حالی که ۵/۷ درصد (۱۳ نفر) سابقه سه تا چهار سال، ۸/۸ درصد (۲۰ نفر) بین دو تا سه سال، ۷/۰ درصد (۱۶ نفر) بین یک تا دو سال و ۱۰/۵ درصد (۲۴ نفر) نیز سابقه عضویت یک سال و کمتر داشته‌اند.

بیش از ۹۷/۳ درصد اعضا از عضویت و فعالیت در هیئت‌های مذهبی راضی و بسیار راضی هستند و تنها ۲/۷ درصد آن‌ها وضعیت را رضایت بخش و مطلوب نمی‌دانند.

### • بازدارنده‌های توسعه فرهنگی

مهم‌ترین بازدارنده‌های رشد و پیشرفت پاسخ‌گویان بر پایه اطلاعات گردآوری شده به ترتیب اهمیت بدین شرح می‌باشند:

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| ۱- فقدان پشتوانه مالی                   | (۲۸/۶ درصد - ۳۵۸ پاسخ‌گو) |
| ۲- نبود فرصت پیشرفت                     | (۱۲/۶ درصد - ۱۵۸ پاسخ‌گو) |
| ۳- تنبلی و نداشتن انگیزه                | (۹/۳ درصد - ۱۱۶ پاسخ‌گو)  |
| ۴- بی تفاوتی، نا آگاهی و دخالت اطرافیان | (۹/۰ درصد - ۱۱۲ پاسخ‌گو)  |
| ۵- ترک تحصیل، بی سوادی و کم سوادی       | (۷/۴ درصد - ۹۳ پاسخ‌گو)   |
| ۶- بیکاری و عدم امنیت شغلی              | (۶/۲ درصد - ۷۸ پاسخ‌گو)   |
| ۷- عدم برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری نادرست  | (۳/۳ درصد - ۴۱ پاسخ‌گو)   |
| ۸- اختلاف خانوادگی                      | (۲/۹ درصد - ۳۶ پاسخ‌گو)   |
| ۹- مشکلات کشاورزی در روستا              | (۲/۶ درصد - ۳۲ پاسخ‌گو)   |
| ۱۰- دولت و سیاست‌های اشتباه آن          | (۲۸ پاسخ‌گو - ۲/۲ درصد)   |



به این ترتیب می‌توان گفت سهم قابل تأملی از بازدارنده‌های پیشرفت و موانع رشد استعدادها را پاسخ گویان به عوامل بیرونی نسبت داده شده است (مقوله‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰). سهم اندکی از بازدارنده‌ها به عوامل درونی و فردی باز می‌گردند که مهم‌ترین آن‌ها تنبلی، نداشتن انگیزه پیشرفت، فقدان برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری نادرست بوده است.

اگرچه ۲۲/۲ درصد از پاسخ‌گویان (۲۷۷ نفر) از بازدارنده‌های پیشرفت خود سخن نگفته‌اند اما موانع یاد شده با تحصیلات پاسخ‌گویان به شهری یا روستایی بودن آن‌ها و شهرستان محل سکونتشان ارتباط معناداری داشته است:

- افراد دارای تحصیلات متوسطه، دانشجویان و افراد دارای تحصیلات دانشگاهی (لیسانس) و بالاتر بیش از دیگران از موانع پیشرفت و رشد خویش سرباز زده‌اند. در مقابل بی‌سوادان و افراد دارای تحصیلات ابتدایی و افراد دارای دیپلم و کاردانی (فوق دیپلم) به مراتب بیش از دیگران به فقدان پشتوانه مالی به منزله بازدارنده پیشرفت خود، اشاره کرده‌اند. دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مؤسسات عالی بیش از دیگران تنبلی، نداشتن انگیزه و بی‌برنامگی را عامل بازدارنده مهمی در راه پیشرفت و بالندگی خویش تلقی کرده‌اند. بنابراین افراد بی‌سواد و کم‌سواد (ابتدایی و راهنمایی) بیش از همه به بازدارنده‌های ساختاری (فقدان پشتوانه مالی، نبود فرصت پیشرفت و...) تأکید داشته‌اند. در صورتی که دانشجویان و دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها به بازدارنده‌های فردی اشاره کرده‌اند و آن‌ها را مهم‌ترین بازدارنده‌ها تلقی نموده‌اند.

- روستاییان، بیش از شهرنشینان، نبود فرصت پیشرفت و همچنین فقدان پشتوانه مالی را دلیل اساسی بازماندن از شکوفایی استعدادها و پیشرفت خویش باز شناخته‌اند. در صورتی که شهرنشینان بیشتر به عوامل فردی و درونی هم‌چون تنبلی، نداشتن انگیزه، عدم برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های نادرست را مانع اصلی رشد خویش تشخیص داده‌اند. یادآور می‌شود شهرنشینان بیشتر از روستاییان از بیان بازدارنده‌های پیشرفت طفره رفته و سرباز زده‌اند.

- ساکنان شهرستان‌های ایجرود و طارم و خدابنده بیش از دیگر پاسخ‌گویان به فقدان پشتوانه مالی اشاره داشته‌اند و آن را مانع اصلی پیشرفت تلقی می‌کرده‌اند. اغلب ساکنان شهرستان‌های طارم، خدابنده، ایجرود و ماهنشان بیش از دیگران از نبود فرصت پیشرفت و نابرابری در دسترسی به امکانات سخن گفته‌اند. بازدارنده‌های درونی و فردی هم‌چون تنبلی، نداشتن انگیزه و عدم برنامه‌ریزی بیش از همه از سوی ساکنان شهرستان‌های زنجان،



خرم دره و ابهر مطرح گردیده است. به این ترتیب می‌توان تفاوت بازدارنده‌های پیشرفت را در شهرستان‌های توسعه یافته تر و کمتر توسعه یافته درک کرد. ساکنان شهرستان ماه نشان به مراتب بیش از ساکنان دیگر شهرستان‌ها به معضل ترک تحصیل، بی‌سوادی یا کم‌سوادی اشاره داشته‌اند.

• روستاییان شهرستان‌های طارم (۹۶/۰ درصد)، ایجرود (۸۳/۳ درصد)، خدابنده (۷۶/۶ درصد) و زنجان (۷۵/۵ درصد) بیشتر به عوامل ساختاری (فقدان پشتوانه مالی، نداشتن فرصت پیشرفت، بیکاری و...) توجه نشان داده‌اند. در مقابل روستاییان شهرستان‌های ماهنشان (۳۵/۳ درصد) و ساکنان شهرهای ماهنشان، سلطانیه و ابهر بر عوامل اجتماعی‌ای چون ناآگاهی و بی‌تفاوتی و دخالت نابجای اطرافیان و سطح تحصیلات اندک و اختلافات خانوادگی تأکید داشته‌اند.

#### • پیشی برنده‌های توسعه فرهنگی

بررسی مهم‌ترین نیازهای اساسی برای پیشرفت افراد و رشد استعدادهای آنان نشان می‌دهد گوناگونی و تنوع پاسخ‌ها در این زمینه به مراتب بیشتر از بازدارنده‌ها می‌باشد که می‌تواند تکثر سلیق و پراکندگی اندیشه‌ها را یادآور گردد. به نظر می‌رسد پاسخ‌گویان، اگرچه در بیان بازدارنده‌ها و تلقی از اهمیت آن‌ها، همسو و همگرا بوده‌اند اما در ارائه راه‌های برون‌رفت و چاره‌کار این همگرایی کم‌رنگ شده و به آسفتگی و ... سوق پیدا کرده است. بر پایه برداشت‌ها و تلقی‌های پاسخ‌گویان اهمیت نیازهای اساسی برای ارتقاء شکوفایی استعدادها و پیشرفت همه‌جانبه بدین شرح می‌باشند:

۱- پشتوانه مالی - اقتصادی	(۵۲/۸ درصد - ۶۶۰ نفر)
۲- تلاش و پشتکار	(۲۳/۰ درصد - ۲۸۷ نفر)
۳- کار، شغل و امنیت شغلی	(۱۰/۹ درصد - ۱۳۶ نفر)
۴- تحصیلات و آموزش	(۹/۳ درصد - ۱۱۶ نفر)
۵- اعتقاد به خداوند	(۹/۰ درصد - ۱۱۳ نفر)
۶- سلامتی و تندرستی	(۷/۴ درصد - ۹۲ نفر)
۷- امکانات و تسهیلات	(۵/۴ درصد - ۶۷ نفر)
۸- آرامش خاطر	(۴/۹ درصد - ۵۷ نفر)



۹- حمایت خانواده و اطرافیان (۳/۱ درصد - ۳۹ نفر)

۱۰- داشتن مسکن و سر پناه (۲/۵ درصد - ۳۱ نفر)

با توجه به پاسخ‌های ارائه شده آشکار می‌گردد که عوامل ساختاری (هم چون پشتوانه اقتصادی - مالی، امکانات و تسهیلات و...) در درجه نخست اهمیت، عوامل فردی (مانند تلاش و پشتکار، اعتقاد به خداوند و آرامش خاطر) در درجه دوم و عوامل اجتماعی - فرهنگی (تحصیلات و آموزش، حمایت خانواده و اطرافیان و...) در درجه سوم اهمیت جای دارند.

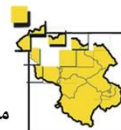
اگرچه تعداد افرادی که به نیازهای اساسی برای پیشرفت اشاره ای نداشته اند حدود ۱/۳ درصد (۱۶ نفر) بوده، اما نیازهای اساسی طرح شده با برخی از ویژگی های پاسخ گوینان، هم چون جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت فعالیت اقتصادی آنان ارتباط معناداری داشته است.

• مردان بیش از زنان به عوامل ساختاری پیش برنده توسعه اشاره کرده اند (۶۶/۱ درصد). در مقابل زنان بیشتر از مردان بر جنبه های اجتماعی (۱۶/۲ درصد) و فردی (۲۷/۰ درصد) پافشاری داشته اند. به این ترتیب مردان چاره توسعه نیافتگی را در خارج از روابط بین فردی و ویژگی های فردی باز شناخته اند در صورتی که زنان، بیش از مردان، به مناسبات بین فردی و خصائل درونی افراد توجه نشان داده اند.

• افراد میان سال گروه های سنی ۳۰-۳۹ و ۴۰-۴۹ ساله بیش از دیگران بر عوامل ساختاری پیش برنده (هم چون پشتوانه مالی - اقتصادی، امکانات و تسهیلات و ...) تأکید کرده اند. افراد سالمند (۵۰ ساله و بیشتر) بیش از همه به عوامل فردی (مانند تلاش و پشتکار، اعتقاد به خداوند و آرامش خاطر و...) پیش برنده توسعه اشاره داشته‌اند.

• افراد دارای مدرک دیپلم، دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی بیش از دیگر پاسخ گوینان از عوامل فردی پیش برنده توسعه سخن گفته اند. در مقابل افراد بی سواد و کم سواد (ابتدایی) بیش از دیگران به عوامل ساختاری توجه نشان داده اند و تغییر در ساختارها را عامل گسترش و موفقیت برنامه های توسعه قلمداد کرده‌اند.





### • تحلیل هم‌گرایی‌ها و واگرایی‌ها (تنوعات قومی، فرهنگی و مذهبی)

در این بخش کوشش گردیده است هم‌گرایی‌ها و واگرایی‌های مردم استان زنجان مطالعه و بررسی گردد. یکی از سوال‌های بنیادی در این حوزه آن بود که خود را پیش از همه متعلق به کدام جمع می‌دانید و سرنوشت کدام جمع برای شما بیش از دیگر جماعت‌ها اهمیت دارد؟ اطلاعات گرد آمده در جدول زیر گنجانده شده است:

جدول شماره‌ی ۶۵. چگونگی توزیع پاسخ‌گویان بر اساس احساس تعلق آن‌ها به جماعت به تفکیک اولویت

#### آنان

شرح	اولویت نخست		اولویت دوم		اولویت سوم		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مسلمان	۶۱۳	۴۹/۰	۱۸۴	۱۸/۸	۷۰	۹/۵	۸۶۷	۲۹/۷
ایرانی	۲۹۳	۲۳/۴	۳۸۲	۳۸/۹	۱۵۲	۲۰/۶	۸۲۷	۲۸/۳
ترک	۱۸۰	۱۴/۴	۲۹۱	۲۹/۷	۲۷۵	۳۷/۴	۷۴۶	۲۵/۵
زنجان‌ی	۱۰۷	۸/۶	۱۲۴	۱۲/۶	۲۳۹	۳۲/۵	۴۷۰	۱۶/۱
سایر	۱۱	۰/۹	۰	-	۰	-	۱۱	۰/۴
بدون پاسخ	۴۶	۳/۷	۰	-	۰	-	-	-
جمع	۱۲۵۰	۱۰۰/۰	۹۸۱	۱۰۰/۰	۷۳۶	۱۰۰/۰	۲۹۲۱	۱۰۰/۰

۴۹/۰ درصد پاسخ‌گویان خود را پیش از هر چیز «مسلمان» می‌دانستند و از این رو اعتقاد به اسلام را وجه مشترک خویش با دیگران مطرح کرده‌اند. با توجه به تعالیم این دین هرگونه تفاوت‌گذاری نژادی، قومیتی، زبانی و... غیر قابل قبول می‌باشد و اساس نزدیکی به خداوند و رضایت او در پارسایی و پرهیزگاری آنان نهفته است و هیچ‌کس بر دیگری برتری ذاتی یا طبقاتی و... ندارد. ۲۳/۴ درصد پاسخ‌گویان (۲۹۳ نفر) «ایرانی» بودن خویش را درجه نخست اهمیت قرار داده‌اند. ۱۴/۴ درصد پاسخ‌گویان (۱۸۰ نفر) بر «ترک» بودن خود تأکید داشتند و قومیت خویش را نخستین بنیان هویت اجتماعی خود باز می‌شناختند. ۸/۶ درصد پاسخ‌گویان (۱۰۷ نفر) نیز «زنجان‌ی» بودن خود را از دیگر هویت‌های جمعی مهم‌تر تلقی کرده و پیش از همه از آن سخن به میان آورده‌اند.

بررسی اولویت دوم و سوم هویت جمعی پاسخ‌گویان حکایت از آن دارد که سهم چشمگیری از پاسخ‌گویان سازگاری و پیوند عمیقی بین هویت‌های تاریخی، قومیتی و سرزمینی می‌دیده‌اند و تنها تعداد اندکی از آنان تعارض



سازگاری نایب‌نده ای را در این هویت‌ها باز می‌شناختند. حدود ۴۱۸ نفر از پاسخ‌گویان (۳۳/۴ درصد از کل پاسخ‌گویان) به یک یا دو هویت جمعی اشاره کرده‌اند. از میان آن‌ها ۱۹۲ نفر تنها به یک جماعت (امت اسلامی، ایران زمین، ترک‌ها و زنجانی‌ها) احساس تعلق داشتند و ۲۲۶ نفر فقط به دو جماعت خود متعلق می‌دانستند. بیشترین همگرایی در جماعت‌های یاد شده بین «مسلمان» و «ایرانی» بودن و حادث‌ترین واگرایی بین «زنجانی مسلمان» و «ایرانی زنجانی» قابل تشخیص می‌باشد.

### بیان یافته‌ها

- بین جنسیت پاسخ‌گویان و احساس تعلق آن‌ها ارتباط معناداری مشاهده می‌گردد. اگرچه هم مردان (۴۷/۰ درصد) و هم زنان (۵۵/۲ درصد) بر «مسلمان» بودن خویش تأکید داشته‌اند اما زنان بیش از مردان سرنوشت امت اسلامی را مهم‌تر تلقی کرده‌اند. در مقابل مردان بیش از زنان به «ترک» و «زنجانی» بودن خویش اشاره داشته‌اند. بیشترین همداستانی مردان و زنان به هویت «ایرانی» آن‌ها اختصاص داشته است.

$$(chi - square = ۱۱/۵۸۸ \quad d.f = ۳ \quad sig = ۰/۰۰۹)$$

- بین سن پاسخ‌گویان و احساس تعلق آنان رابطه معناداری نمی‌توان یافت.
- بین میزان تحصیلات پاسخ‌گویان و احساس تعلق آن‌ها ارتباط معناداری دیده می‌شود. هرچه میزان تحصیلات پاسخ‌گویان بالاتر می‌رود از تأکید آن‌ها بر «مسلمان» بودن کاسته و تأکید آن‌ها بر «ایرانی» بودن افزوده می‌شود.<sup>۱</sup> بیشترین همداستانی پاسخ‌گویان دارای تحصیلات متفاوت در "ترک" بودن آنان تمرکز یافته است.

$$(chi - square = ۶۵/۳۰۴ \quad d.f = ۲۱ \quad sig = ۰/۰۰۰)$$

- بین وضعیت فعالیت اقتصادی پاسخ‌گویان و احساس تعلق آن‌ها ارتباط معناداری مشاهده می‌گردد. خانه‌داران (۶۰/۱ درصد) و دانش‌آموزان (۵۷/۶ درصد) بیش از دیگران به اسلام و مسلمانان تعلق خاطر داشته و دانشجویان (۳۳/۹ درصد) و سربازان (۴۰/۰ درصد) کمترین تعلق خاطر را ابراز کرده‌اند. سربازان (۵۰/۰ درصد) و دانشجویان (۳۳/۹ درصد) بیش از دیگران به «ترک» و «زنجانی» بودن خویش بالیده‌اند. کمترین تعلق خاطر به ایرانی

۱. دانشجویان کمترین احساس تعلق را به جهان اسلام داشته‌اند اما دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها (فوق دیپلم و بالاتر) بر عضویت در امت اسلامی تأکید بیشتری کرده‌اند.



بودن پاسخ گویان در میان سربازان (۱۰/۰ درصد) و بیشترین تعلق خاطر در میان دانشجویان (۳۲/۱ درصد)، شاغلان (۲۷/۶ درصد) و بیکاران (۲۷/۴ درصد) دیده می‌شود.

$$(chi - square = ۳۵/۰۸۰ \quad d.f = ۱۸ \quad sig = ۰/۰۰۹)$$

● شهرنشینان و روستائیان احساس تعلق متفاوتی داشته‌اند. اگرچه هم شهرنشینان (۴۴/۴ درصد) و هم روستائیان (۵۹/۲ درصد) از «مسلمان» بودن خویش، پیش از هر چیز دیگر سخن گفته‌اند اما این احساس در روستائیان به مراتب قوی‌تر بوده است. شهرنشینان بیش از روستائیان بر «ایرانی» و «زنجان» بودن خویش تأکید داشته‌اند. بیشترین همداستانی شهرنشینان و روستائیان در «ترک» بودن آنان قابل تشخیص می‌باشد. این ویژگی می‌تواند زمینه مناسبی برای کاهش تنش‌های بین شهرنشینان و روستائیان به شمار آید و تقویت آن به انسجام اجتماعی استان خواهد انجامید. به ویژه آن که بدانیم گرایش به پان ترکیسم در استان چندان جایگاهی پیدا نکرده است.

$$(chi - square = ۳۱/۷۶۲ \quad d.f = ۳ \quad sig = ۰/۰۰۰)$$

● پاسخ‌گویان شهرستان‌های هفت‌گانه استان زنجان احساس تعلق متفاوتی از یکدیگر داشته‌اند. اگرچه تمامی آن‌ها «مسلمان» بودن خویش را بر دیگر ویژگی‌ها ترجیح داده‌اند اما در شهرستان‌های ایجرود و طارم این احساس قوی‌تر و در خرم‌دره و زنجان خفیف‌تر بوده است. از سوی دیگر تأکید بر «ایرانی» بودن در خرم‌دره بیش از دیگر شهرستان‌های استان دیده می‌شود. اهالی شهرستان ماه‌نشان بیش از دیگران بر «ترک» بودن خود اصرار داشته‌اند و ساکنان شهرستان زنجان بیش از دیگر پاسخ‌گویان به زنجان بودن خویش بالیده‌اند.

$$(chi - square = ۵۴/۶۴۱ \quad d.f = ۱۸ \quad sig = ۰/۰۰۰)$$

«یکی از وجوه مشترک ما آدمیان تفاوتی است که با دیگران داریم و از خلال تفاوت‌ها است که شباهت‌ها مان رخ می‌نماید. تعریفی از «ما» مستلزم دادن تعریفی از «آن‌ها» نیز هست. هنگامی که درباره دیگران سخنی بر زبان می‌رانیم در اغلب موارد چیزی درباره خودمان نیز گفته‌ایم ... شباهت و تفاوت بر پهنه حدودی مشترک یکدیگر را باز می‌تابند. در آن مرز مشترک در می‌یابیم که در کدام حیطة پای‌گذارده و از کدام حیطة وا مانده‌ایم» (جنکینز، ۱۳۸۱، ص ۱۳۶).

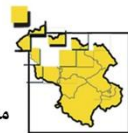


محققان در مورد ماهیت قومیت اختلاف نظر دارند. در حالی که کهن‌گرایان بر این امر تأکید دارند که قومیت و ناسیونالیسم پدیده‌هایی کهن هستند. این اندیشمندان دو ادعای اساسی دارند: نخست این که ملت‌ها (قومیت‌ها) پدیده‌هایی کهن هستند و دوم این که طبیعی و بنابراین جهان‌شمول‌اند. هویت قومی در این دیدگاه عنصر اساسی و محوری تحول شخصیت تلقی می‌شود که ارتباط نزدیک با تصور «خود» مراحل اولیه جامعه‌پذیری، آموزش زبان و یا اعتقادات مذهبی و سیاسی دارد.

علی‌رغم این که رویکرد کهن‌گرایی تداوم هویت قومی را در طول زمان تبیین می‌کند، نمی‌تواند به این پرسش پاسخ دهد که چرا چنین هویتی در لحظه‌ای خاص در یک گروه واحد به طور متفاوت تجلی می‌کند. گویا می‌گوید: کهن‌گرایی این احتمال را نادیده می‌گیرد که ممکن است یک هویت قومی به دلایل حسابگرانه و عاطفی و به منظور حفظ موجودیت یک گروه به منظور دست یافتن به یک امتیاز از طریق اقدام جمعی اتخاذ شود. البته یک مکتب واحد ابرازگر یا نوگرا وجود ندارد. این رهیافت از دیدگاه‌های مارکسیستی و نومارکسیستی گرفته تا نظریه‌های کنش حسابگرانه با یکدیگر متفاوت و دارای انواع گوناگون می‌باشند.

از نظر والرشتاین نه فقط قومیت و نژاد، بلکه ملت و علیت‌گرایی نیز محصولات نظام جهانی سرمایه‌داری و همگی ساخته‌های نمادین سرمایه‌داری تاریخی است. اقتصاد جهانی سرمایه‌داری از وجود واحدهای چند فرهنگی (گروه‌های قومی - نژادی) سود برده است. زیرا این واحدها باعث تسهیل توسعه و استحکام اقتصاد جهانی سرمایه‌داری شده است. براساس نظریه رقابت بر سر منابع، (ادغام سیاسی گروه‌های قومی در داخل یک دولت - ملت چارچوبی فراهم می‌سازد که در آن رقابت بر سر منابع - به ویژه مشاغل دولتی - انگیزه عمده کشمکش میان قومی را به وجود می‌آورد.

هویت یابی قومی به عنوان اساس اقدام جمعی زمانی تحقق می‌پذیرد و حفظ می‌شود که امتیازات آشکاری وجود داشته باشد که با تکیه بر هویت قومی بتوان برای وسعت یافتن به آن‌ها به یکدیگر رقابت کرد. این رقابت میان گروه‌های قومی عامل بسیج قوی است و منجر به تشکیل سازمان‌های قومی و افزایش هویت‌های قومی می‌شود. به نظر هشتر نظریه انتخاب حسابگرانه رهیافتی است که بیشترین امید را برای رسیدن به درجه بالاتری از اجماع نظری در زمینه مسأله قومیت در روابط نژادی به وجود می‌آورد. به اعتقاد وی، اعضای هر گروه قومی فقط تا زمانی در اقدام



جمعی شرکت می‌کنند که به این نتیجه برسند که از این طریق نفع مشخصی عایدتشان می‌شود. بیشتر طرفداران نظریه انتخاب حسابگرانه معتقد اند که جنبش‌های قومی زمانی شکل می‌گیرد که تعداد کافی از اعضای گروه برای مشارکت در آن توافق کنند و حسابگران و عاقبت‌اندیشان فقط هنگامی تن به این کار می‌دهند که منافع مورد انتظارشان بیش از زیان‌های احتمالی باشد (حمیدی، ۱۳۷۸).

به منظور بررسی میزان تماس اجتماعی پاسخ‌گویان (مردم استان زنجان) با دیگر قومیت‌ها (فارس، کرد، لر، بلوچ و ...) و هم‌چنین نگرش آن‌ها نسبت به قومیت‌های یاد شده، که بر اساس تجربه شخصی باشد، از آنان درخواست گردید از تجربه خود در برخورد با قومیت‌های دیگر سخن بگویند و احساس خود را نسبت به آن‌ها بیان کنند.

#### • فارسی‌ها

سه‌م چشمگیری از پاسخ‌گویان با فارس‌ها ارتباط داشته و از این طریق از منش‌ها و خلق و خوی‌های آن‌ها آگاه گردیده‌اند (۸۳۰ نفر - ۶۶/۴ درصد). خصوصیتی که این دسته از پاسخ‌گویان به فارس‌ها نسبت داده‌اند به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: خوش‌برخورد، با فرهنگ، مهربان و دلسوز، صمیمی و خودمانی، ملایم و.... تعداد بسیار کمی از پاسخ‌گویان به چاپلوسی و تملق‌گویی فارس‌ها نیز اشاره داشتند. به این ترتیب می‌توان دریافت که نگرش مردم زنجان نسبت به فارس‌ها بسیار مثبت بوده است و هیچ مسأله جدی و حادی در تعامل آن‌ها با یکدیگر دیده نمی‌شود.

#### • کردها

تعداد قابل ملاحظه‌ای از پاسخ‌گویان با کردها برخورد داشته و در اثر این تجربه شخصی با عادات و خصوصیات آن‌ها آشنا شده‌اند (۵۲۱ نفر - ۴۱/۷ درصد). این دسته از پاسخ‌گویان خصائلی را به این گروه قومی نسبت داده‌اند که تا حد زیادی به ترک‌های سایر مناطق نیز تسری یافته است. برجسته‌ترین این ویژگی‌ها بدین شرح بوده‌اند: خونگرم، با معرفت و باگذشت، غیرتمند، شجاع، ملایم و میانه‌رو.

#### • ترک‌ها

از دیگر گروه‌های قومی که مردم زنجان با آن‌ها ارتباط نزدیکی داشته‌اند ترک‌های دیگر مناطق بود که حدود ۵۴/۰ درصد (۶۷۵ نفر) از پاسخ‌گویان نیز به تجربه شخصی برخورد و تماس با آن‌ها اشاره کرده بودند. خصائص و ویژگی‌هایی



که پاسخ‌گویان به این افراد نسبت داده‌اند همخوانی زیادی با کردها داشته است. از مهمترین آن‌ها می‌توان به این ویژگی‌ها اشاره کرد: ساده دل، متعصب، خونگرم، با غیرت، ملایم، میانه رو، با معرفت و...

به این ترتیب می‌توان پذیرفت که علی‌رغم تماس گسترده قومیت‌های متفاوت در استان زنجان کمترین نگرش منفی نسبت به آن‌ها وجود دارد و از همین رو مدارای اجتماعی با آن قومیت‌ها را می‌توان سازنده پیش‌برنده تلقی کرد. بیشتر از این نیز یادآور شدیم مردم زنجان چندان توجهی به تاریخ و رویدادهای آن از خود بروز نداده‌اند و هیچ‌یک از شخصیت‌های مطرح تاریخی این دیار به الگوی فراگیری برای نوجوانان و جوانان تبدیل نگردیده است. این جدا ماندگی از گذشته و تاریخ سرزمینی موجب شده است کینه‌های نهادینه شده و پیشداوری‌های ریشه‌گرفته در فرهنگ و سنت‌ها کمتر به «قوم‌مداری» بینجامد.

### واگرایی‌ها

یکی از مؤلفه‌های واگرایی احساس خطر از سوی «دیگری» (یا دیگران) و پرهیز از رویارویی با آن‌ها می‌باشد. در پیمایش یاد شده از پاسخ‌گویان درخواست گردید تا از افرادی یاد کنند که به نحوی به آن‌ها آسیب رسانده یا آنان را تهدید کرده‌اند. افراد و نهادهایی که تاکنون پاسخ‌گویان را تهدید کرده‌اند و یا حتی در زمان انجام پیمایش تهدید می‌کردند در جدول زیر آمده است:

جدول شماره ۶۶. چگونگی توزیع پاسخ‌گویان براساس افراد یا نهادهای تهدیدکننده آنان

ردیف	افراد یا نهادهای تهدیدکننده	تعداد	درصد
۱	اعضای خانواده (خویشاوندان درجه یک)	۶۲	۵/۰
۲	خویشاوندان درجه دو و سه	۹۰	۷/۲
۳	دوستان و آشنایان	۷۸	۶/۲
۴	همسایگان	۲۴	۱/۹
۵	دولت	۱۲	۱/۰
۶	سایر پاسخ‌ها	۶۲	۵/۰
۷	هیچ‌کس	۸۳۹	۶۷/۱
۸	بدون پاسخ	۸۳	۶/۶
۹	جمع	۱۲۵۰	۱۰۰/۰



همان‌طور که از جدول فوق بر می‌آید ۶۷/۱ درصد (۸۳۹ نفر) هیچ تهدید یا خطری را احساس نکرده و ۶/۶ درصد (۸۳ نفر) نیز به این سؤال پاسخ روشنی نداده‌اند. از نظر پاسخ‌گویان خویشاوندان (درجه دو و سه) از عمده‌ترین افرادی بودند که پاسخ‌گویان را تهدید یا آنان را به خطر انداخته‌اند (۷/۲ درصد پاسخ‌گویان). نزدیک به ۶/۲ درصد پاسخ‌گویان (۷۸ نفر) دوستان و آشنایان را عامل مهمی برای تهدید خویش تلقی کردند و حدود ۵/۰ درصد پاسخ‌گویان (۶۲ نفر) اعضای خانواده را مهم‌ترین ایجادکننده تهدید یا وارد سازنده آسیب دانسته‌اند. همسایگان در رتبه بعد (۱/۹ درصد - ۲۴ نفر) و دولت (۱/۰ درصد - ۱۲ نفر) در جایگاه پس از آن قرار گرفتند. به این ترتیب می‌توان گفت علی‌رغم شعاع اندک اعتماد در میان ساکنان استان زنجان و محدود بودن آن به حریم خانه و خانواده و خویشاوندان، بیشترین تهدیدها نیز از همین فضاها صادر گردیده و پاسخ‌گو را دچار معضل ساخته است. به نظر می‌رسد پاسخ‌گویان کمتر از سوی ناآشنایان و غریبه‌ها تهدید شده یا آسیب دیده‌اند و بیشتر از سوی کسانی به مخاطره افتاده‌اند که نسبت به آن‌ها شناخت داشته و یا مناسباتی با آن‌ها برقرار کرده بودند. این مسأله می‌تواند در تباهی سرمایه اجتماعی (به ویژه اعتماد تعمیم یافته) بسیار مؤثر افتد و اجتماع را به سوی فرسایش سوق دهد.

### ۳.۶.۱.۴. تهدیدات اجتماعی - فرهنگی

#### • تفاوت مردان و زنان در احساس تعلق اجتماعی

بر اساس نتایج مطالعات وضعیت سرمایه اجتماعی و توسعه فرهنگی استان ملاحظه می‌گردد بین جنسیت پاسخ‌گویان و احساس تعلق آن‌ها ارتباط معناداری مشاهده می‌گردد. اگرچه هم مردان (۴۷/۰ درصد) و هم زنان (۵۵/۲ درصد) بر «مسلمان» بودن خویش تأکید ویژه‌ای داشته‌اند اما زنان بیش از مردان به سرنوشت امت اسلامی اهمیت داده‌اند. در مقابل مردان بیش از زنان به «تُرک» و «زنجان» بودن خویش اشاره داشته‌اند. بیشترین همداستانی مردان و زنان استان به هویت «ایرانی» آن‌ها اختصاص داشته است.

#### • همبستگی احساس تعلق اجتماعی با میزان تحصیلات

بین میزان تحصیلات پاسخ‌گویان و احساس تعلق آن‌ها ارتباط معناداری دیده می‌شود. هرچه میزان تحصیلات پاسخ‌گویان بیشتر شده است از تأکید آن‌ها بر «مسلمان» بودن کاسته شده و تأکید آن‌ها بر «ایرانی» بودن افزایش یافته



است.<sup>۱</sup> بر این اساس به نظر می‌رسد که درونی کردن ارزش‌های دینی- مذهبی در استان از کارآیی و تأثیرگذاری لازم برخوردار نبوده و نتوانسته به طور بایسته و شایسته فرآیند اجتماعی شدن افراد جامعه را سامان دهد. بیشترین همداستانی پاسخ‌گویان دارای تحصیلات متفاوت در «ترک» بودن آنان تمرکز یافته است.

### • تفاوت شهرنشینان و روستاییان در احساس تعلق اجتماعی

شهرنشینان و روستاییان استان زنجان احساس تعلق اجتماعی متفاوتی داشته‌اند. اگرچه هم شهرنشینان (۴۴/۴ درصد) و هم روستائینشینان (۵۹/۲ درصد) از «مسلمان» بودن خویش، پیش از هر چیز دیگر سخن گفته‌اند اما این احساس در روستاییان به مراتب قوی‌تر بوده است. شهرنشینان بیش از روستاییان بر «ایرانی» و «زنجانی» بودن خویش تأکید داشته‌اند. به این ترتیب احتمال می‌رود در آینده و با روند موجود گسترش شتابان شهرنشینی در استان احساس تعلق مردم به سرزمین ایران و ایرانی بودن (ملیت‌گرایی) بیش از تعلقات مذهبی آن‌ها افزایش یابد. اگر چه این روند چندان نگران‌کننده به نظر نمی‌رسد اما می‌توان با کاهش تنش بین این دو هویت تاریخی، بستر مناسبی برای پرورش مدارای اجتماعی این دو مقوله فراهم کرد.

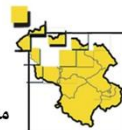
بیشترین همداستانی شهرنشینان و روستاییان در «ترک» بودن آنان قابل تشخیص است. این ویژگی می‌تواند زمینه مناسبی برای کاهش تنش‌های بین شهرنشینان و روستائینشینان به شمار آید و تقویت آن به انسجام اجتماعی بیشتر در استان خواهد انجامید.

### • اختلاف ساکنان شهرستان‌های استان در احساس تعلق اجتماعی

پاسخ‌گویان شهرستان‌های هفت‌گانه استان زنجان احساس تعلق متفاوتی از یکدیگر داشته‌اند. اگرچه تمامی آن‌ها «مسلمان» بودن خویش را بر دیگر ویژگی‌ها ترجیح داده‌اند اما در شهرستان‌های ایجرود و طارم این احساس قوی‌تر و در خرم‌دره و زنجان خفیف‌تر بوده است. از سوی دیگر تأکید بر «ایرانی» بودن در خرم‌دره بیش از دیگر شهرستان‌های استان دیده می‌شود. اهالی شهرستان ماه‌نشان بیش از دیگران بر «ترک» بودن خود اصرار داشته‌اند و ساکنان شهرستان زنجان بیش از دیگر پاسخ‌گویان «زنجانی» بودن خویش را ارزشمند دانسته‌اند.

۱. دانشجویان کمترین احساس تعلق را به جهان اسلام داشته اما دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی (فوق دیپلم و بالاتر) بر عضویت در امت اسلامی تأکید بیشتری کرده‌اند. بنابراین باید به تأثیر عامل سن، زندگی جمعی (کلاس‌های درس، خوابگاه‌ها و ...) و تنوع اندیشه‌ها و ... توجه ویژه‌ای مبذول داشت.





## • تأثیرات فرهنگی برون‌مرزی بر فضای فرهنگی استان

گسترده‌گی مفهوم فرهنگ از سویی و عدم توافق همگانی بر سر برداشت روشنی از مفهوم فرهنگ، از سوی دیگر، موجب از هم گسیختگی و پراکندگی ذهنی افراد گردیده است که در نهایت به آشفتگی در سیاست‌گذاری‌های فرهنگی و سردرگمی در برنامه‌ریزی فرهنگی انجامیده است. به این ترتیب اقدامات دولت‌ها در حوزه فرهنگی خصلتی ناپایدار و بی‌ثبات (گاه متناقض و ناهمخوان) می‌یابد و این وضعیت بر نحوه تخصیص منابع و بودجه حاکم خواهد شد. هر کوششی در زمینه سیاست‌های فرهنگی و برنامه‌ریزی آن به ناچار باید با تعریف مشخصی از فرهنگ توأم گردد - محدود ساختن یعنی روشن ساختن اهداف و آرمان‌ها.

یکی از بزرگترین چالش‌ها در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی توسعه فرهنگی، فقدان آمار و اطلاعات مرتبط و موثق است. کمبود و نارسایی در آمارهای فرهنگی، علی‌رغم تلاش‌های بیست و اندی سال صورت گرفته، همچنان گریبان‌گیر سیاست و برنامه‌ریزی فرهنگی کشور می‌باشد. برخی اندیشمندان معضل اصلی در زمینه آمارهای فرهنگی را در دو نکته اصلی خلاصه کرده‌اند:

• فقدان یک نظام جامع و سنجیده آماری که در فواصل معین و با پرسشنامه‌های استاندارد دست به عمل (گردآوری اطلاعات) بزند.

• نبود یا کمبود نگرش برنامه‌ای به نحوی که آمارهای گردآوری شده در خدمت اهداف برنامه‌ریزی قرار گیرند. نارسایی آمارهای سازمانی و ضرورت گردآوری آمارهای برنامه‌ای امروز بیش از هر زمان دیگری به چشم می‌خورد. آمارهای سازمانی که گاه فقط به قصد رفع احتیاجات معینی در هر سازمان تهیه می‌شوند، نمی‌توانند به ترسیم تصویری جامع از موقعیت فرهنگی استان یاری رسانند و پاسخ‌گوی شاخص‌های سودمند در زمینه سنجش پیشرفت در حوزه فرهنگ باشند.

از آن‌جا که حسب اظهار نظر مسئولین محترم فرهنگی استان تاکنون مطالعات میدانی و پیمایش‌های مستمر، توسط دستگاه‌های متولی فرهنگ، در استان صورت نگرفته و یافته‌های مستند و موثقی در این خصوص به دست نیامده است؛ تدوین گزارش این قسمت در گرو انجام پژوهش‌های علمی - تخصصی در حوزه فرهنگ عامه و... خواهد بود.



اگر چه شواهدی مبنی بر ضرورت انجام پژوهش در این زمینه وجود دارد که یادآوری آن نیز می‌تواند تا حدودی راهگشا باشد. در این زمینه پژوهش با موضوعات زیر راهگشای این بخش از تحلیل‌ها خواهد بود:

الف) در اختیار داشتن اطلاعاتی از نحوه دسترسی افراد به اینترنت و تجهیزاتی مانند ماهواره و همچنین استفاده سرانه-روزانه از آن‌ها به منزله شاخص‌هایی از تأثیرات فرهنگی برون‌مرزی می‌تواند تا حدی زمینه تحلیل فضای فرهنگی استان را فراهم آورد.

ب) شناسایی پوشش کانال‌های خارجی برون‌مرزی در سطح استان و بررسی استفاده از آن‌ها توسط مردم از دیگر مواردی است که می‌تواند تا حدودی جایگاه رسانه‌های بیگانه را در شکل‌دهی افکار و ترویج ارزش‌های فرهنگی برون‌مرزی در استان زنجان نشان دهد.

پ) مستندسازی و تحلیل رویدادهایی چون حضور خواننده ای آذربایجانی در شهر زنجان و استقبال گسترده مردم از وی در ورزشگاه شهر زنجان از دیگر راه‌هایی است که می‌توان به تحلیل واقع‌بینانه‌تری از فضای فرهنگی استان و شناخت میزان تأثیر دیگر رسانه‌ها و تجهیزات فرهنگی بر آن رسید.

#### • پیامدهای سیاسی ناشی از اغتشاشات

آن چه نظم اجتماعی را ممکن می‌کند ارزش‌ها و هنجارهای مشترک پدید آمده در سایه وفاق است. برخی از اندیشمندان اجتماعی از وجدان جمعی<sup>۱</sup> ای یاد می‌کنند که بنیان انسجام اجتماعی را پایه‌ریزی می‌کند. این افراد از پذیرش ارزش‌ها به وسیله فرآیند درونی ساختن سخن می‌گویند که اساس نظم اجتماعی و یکپارچگی جامعه را تشکیل می‌دهد. از سوی دیگر برخی دیگر از اندیشمندان اجتماعی به توزیع نابرابر قدرت و منابع در جامعه اشاره می‌کنند و به جای وفاق قشرها و گروه‌های اجتماعی، از تضاد و کشمکش بر سر منافع طبقات و اقشار رقیب سخن به میان می‌آورند. چه هوادار رویکرد نخست باشیم و چه طرفدار دیدگاه دوم، تحلیل ناآرامی‌ها و آشوب‌ها ضرورتی انکار ناپذیر خواهد بود. یافتن ریشه‌های ایجاد آشوب و عوامل برهم‌زننده نظم و پدیدآورنده اختلال در اجتماع بدون گردآوردن داده‌ها و اطلاعات دقیق میسر نخواهد بود.

#### 1. Collective Conscience



## • پیامدهای سیاسی ناشی از ناهنجاری‌ها و بزهکاری‌های اجتماعی

حاکمیت قواعد یا هنجارهای اجتماعی اقتضای گریزناپذیر زندگی گروهی و جمعی انسان‌ها است. اگر هر یک از ما، در زمینه‌های معینی، از رفتارهایی متناسب و کنش‌هایی سنجیده پیروی نکنیم؛ فعالیت‌هایمان دستخوش هرج و مرج می‌گردد و نابه‌سامانی چیره می‌شود. هنجارها و قواعدی که ما در کنش‌های متقابل با دیگران در نظر می‌گیریم و متناسب با آن‌ها دست به عمل می‌زنیم؛ به زندگی خصلتی قابل پیش‌بینی و منظم می‌بخشند و به استقرار نظم اجتماعی یاری می‌رسانند. اما همواره این همنوایی با انتظارات اجتماعی تحقق نمی‌یابد و همیشه افراد، گروه‌ها و اقشاری هستند که قواعد و هنجارها را نادیده می‌گیرند و از این طریق به مقابله با نظم اجتماعی بر می‌خیزند.

«قوانین هنجارهایی هستند که توسط حکومت‌ها به عنوان اصولی تعریف شده‌اند که شهروندان‌شان می‌بایست از آن‌ها پیروی کنند و علیه کسانی که از قوانین پیروی نمی‌کنند از ضمانت‌های اجرایی رسمی استفاده می‌شود.»<sup>۱</sup> بررسی روند وقوع ناهنجاری‌ها و بزهکاری‌های اجتماعی در استان زنجان و مقایسه آن با کشور، نه تنها می‌تواند جایگاه استان را از این منظر مشخص سازد بلکه قادر است بازدارنده‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را آشکار کند.

## • بالا رفتن سطح انتظارات و شعله‌ور شدن توقعات

فردگرایی لگام‌گسیخته، پیگیری منافع فردی بر پایه خردورزی و رهایی از بازدارنده‌های بیرونی رو به گسترش است. این وضعیت موجب کمرنگ شدن احساس تعلق فرد به جمع (ترجیح منافع فردی بر منافع جمعی) شده است. پیش‌بینی می‌شود سوءاستفاده از کالاهای مشترک و بهره‌گیری از کالاهای عمومی در جهت اهداف فردی رو به فزونی گذارد. گسترش فردگرایی موجب اختلال در به هم پیوستگی و انسجام اجتماعی می‌گردد و دیگر سازوکارهای پیونددهنده گذشته (سنت‌ها، شعائر، رسوم و...) کارکردهای خود را از دست می‌دهند.

قطبی شدن ارزش‌ها (این‌جهانی و آن‌جهانی) در میان زنان و مردان می‌تواند نهاد خانواده را تهدید کند. فقدان مهارت‌های زندگی زناشویی در چنین شرایطی باعث خواهد شد که مدارای اعضای خانواده نسبت به یکدیگر کمتر شود و احتمال ایجاد تنش بیشتر گردد. در مناطق توسعه‌یافته‌تر استان این جدایی ارزش‌ها نمایان‌تر بوده است. به

۱. «ساده‌ترین تعریف جرم عبارت است از هر شیوهی رفتاری که قانون را نقض می‌کند.» (گیدنز، ۱۳۷۳، ص ۱۳۳).



همین دلیل پرونده‌های مختومه طلاق دادگاه‌های عمومی در شهرستان زنجان، به منزله مرکز استان و توسعه‌یافته‌ترین شهرستان آن، بسیار بیش از حد انتظار بوده است.

#### • افزایش نابرابری‌های اجتماعی و ... به دلیل عدم توازن در تخصیص منابع و بودجه

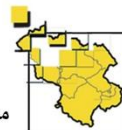
به انزوا کشیده شدن مردم و به ویژه گروه‌های بی‌صدا (زنان، کودکان و بیکاران) به دلیل فراهم نبودن زمینه مشارکت و فعالیت در عرصه‌های تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و اجراء بر نابرابری‌های اجتماعی و تبعیض‌های دیرپا استوار گردیده است. یکی از راه‌های کاهش نابرابری و رفع تبعیض‌ها جلب مشارکت مردم (به ویژه اقشار فقیر و تهی‌دست) در طرح‌های عمرانی و یا در نظر گرفتن منافع آنان در اجرای برنامه‌های توسعه‌ای می‌باشد. اگر چه تا کنون از توانمندسازی<sup>۱</sup> مردم سخن بسیار رفته است اما در عمل راه‌کارهای مؤثری ارائه نشده و سازوکارهای سودمندی به کار بسته نشده است.

#### • تمرکزگرایی

عدم عضویت در تشکل‌ها (رسمی و غیررسمی) موجب تنگ شدن شعاع اعتماد اجتماعی افراد و انزوای بیشتر آنان گردیده است که می‌تواند برای انسجام اجتماعی زیان‌بار باشد. چون در تشکل‌ها و نهادهای مردمی، نظارت اجتماعی به شیوه‌ای کارآمد اعمال می‌گردد و بر ارزش‌های مشترک تأکید می‌شود؛ اعضا بیش از پیش در معرض تعامل و کنش اجتماعی متقابل قرار می‌گیرند. آن‌ها باید پاسخ‌گوی اعمال خویش باشند و همواره به پیامدهای کردار خود بیندیشند (اندیشیدن به حقوق و منافع دیگران). اما انزوای افراد آنان را به فردگرایی شدید و غفلت از دیگران سوق می‌دهد و به احساس تعلق آنان به جمع خدشه وارد می‌کند.

فقدان تشکل‌های مردم‌نهاد یا اندک بودن آن‌ها به نادیده گرفتن توان‌های نهفته (پتانسیل‌ها) اجتماعی و جلوگیری از شکوفا شدن استعدادهای انسان‌های هر منطقه منجر خواهد شد. افراد جایی برای ابراز وجود نمی‌یابند و امکان اندوختن تجربه‌های شخصی در عرصه‌های عمومی را از دست می‌دهند. این امر به وابستگی آن‌ها به رسانه‌ها (داخلی و خارجی) می‌انجامد و از قدرت خطرپذیری آن‌ها می‌کاهد.

1. Empowerment



### • نادیده گرفتن جنبه‌های اجتماعی - فرهنگی توسعه و ناکارآمدی برنامه‌ریزی‌های راهبردی

یکی از ویژگی‌های بارز روند توسعه در استان زنجان، توجه ویژه به جنبه‌های اقتصادی توسعه و توجه کمتر به پیامدهای اجتماعی - فرهنگی آن بوده است. روند کند انجام پژوهش‌های اجتماعی و فرهنگی طی ده سال گذشته نشانه‌ی آشکار غفلت از این ابعاد بوده است. این نقیصه در تهیه گزارش‌های اجتماعی - فرهنگی بخش نخست برنامه آمایش استان مشاهده شد که به ناچار، با وجود محدودیت زمانی و مالی در فرصتی اندک، پیمایشی در سال ۱۳۸۶ به انجام رسید. مراجعه پی در پی به دستگاه‌ها و سازمان‌های دولتی و نبود داده‌های اولیه و اطلاعات مورد نیاز در خصوص مباحثی چون سرمایه اجتماعی، پیوندهای فرهنگی و پیوند دولت و ملت مؤید اشکال فوق است. از آن مهم‌تر این که گردآوری اطلاعات مراجع ذیربط بیشتر براساس نیاز این دستگاه‌ها و سازمان‌ها صورت می‌گیرد و کمتر به جنبه‌های کاربردی موضوع جهت برنامه‌ریزی راهبردی تأکید می‌شود. به این ترتیب به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین چالش‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی راهبردی در استان در خصوص مسایل اجتماعی و فرهنگی کمبود پایگاه داده‌ای و اطلاعاتی جامع در خصوص مسایل و معضلات اجتماعی استان است که نیاز به توجه و اتخاذ تصمیم مقتضی دارد.

### • فقدان اطلاعات پایه

فراهم آوردن داده‌های خام و اطلاعات اولیه، جهت تجزیه و تحلیل وضعیت موجود استان، یکی از دشوارترین، وقت‌گیرترین و پیچیده‌ترین اقدامات گروه اجتماعی - فرهنگی آمایش سرزمین بوده است. فقدان اطلاعات مورد نیاز و جدید بودن مفاهیم به کار برده شده در شرح خدمات برنامه آمایش سرزمین، موجب گردید ضرورت ایجاد بانک اطلاعات اجتماعی - فرهنگی استان به شدت احساس شود. از سوی دیگر پراکندگی و عدم انسجام داده‌ها و اطلاعات آشکار ساخت که هر گونه تجزیه - تحلیل قابل اطمینان و علمی در گرو سامان بخشیدن به روند گردآوری داده‌ها و فراهم آوردن اطلاعات پایه است.

از سوی دیگر فقدان اطلاعات پایه گذشته؛ امکان مقایسه وضعیت کنونی و گذشته استان را از بین برده و به این ترتیب بررسی روندها و تحلیل‌های زمانی (بررسی دگرگونی‌ها و تغییرات) به نحو مطلوب میسر نگردید.

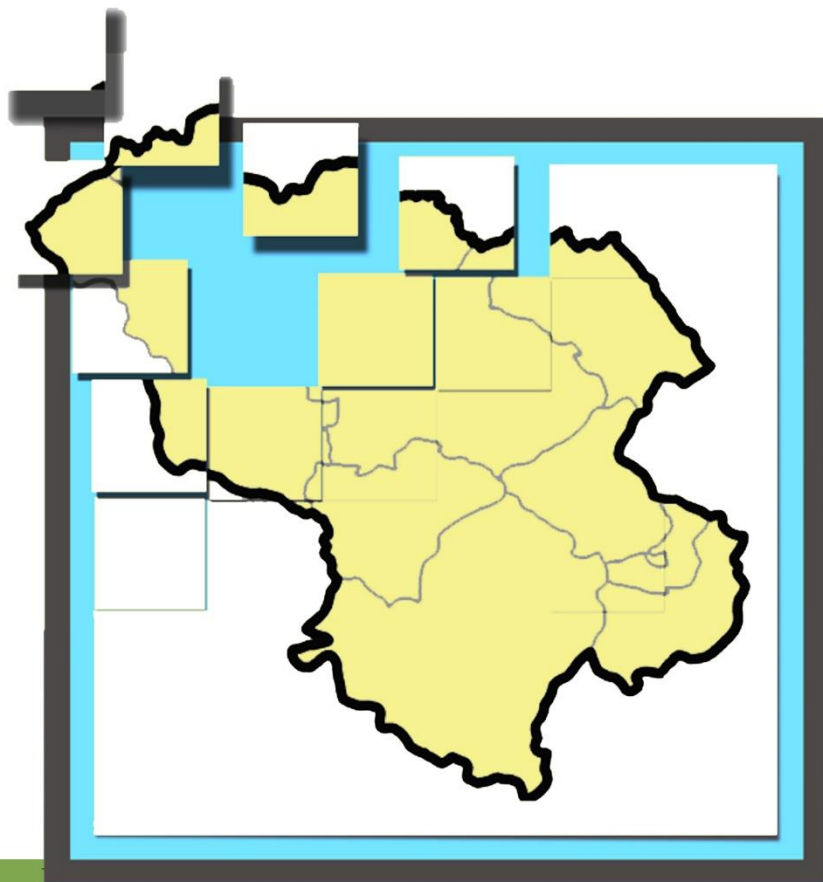


### • شکاف بین بخش پژوهش و تحقیق با بخش مدیریت و اجرا

مراجعه به دستگاه‌های اجرایی و سازمان‌های دولتی برای یافتن پژوهش‌های میدانی و مطالعات علمی تا حدود زیادی نشان داد که بین اجراء و تحقیق شکاف عمیقی وجود دارد. علی‌رغم توصیه‌هایی که برای پیوند زدن برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای و انجام پژوهش‌های علمی می‌شود (R & D)، چندان نشانی از انجام تحقیقات علمی - کاربردی نمی‌توان یافت. این که مجامع علمی توان انجام چنین تحقیقاتی را ندارند و یا این که مسؤولان اجرایی استان برای انجام پژوهش‌های راهگشا عنایت کافی نداشته‌اند، بحث اصلی نیست، بلکه نکته اساسی اینجاست که برای دستیابی به توسعه متوازن و پایدار همکاری و هماهنگی بین دو قطب تأثیرگذار یعنی بخش پژوهش و اجرا ضروری است.



۶.۳.۱.۷. ساختار نظام تصمیم‌گیری









## ۶.۳.۱.۷. ساختار نظام تصمیم‌گیری

### ۶.۳.۱.۷.۱. ساختار سیاسی قدرت در استان

#### • شبکه مدنی

احزاب سیاسی در واقع شکل خاصی از سازماندهی نیروهای اجتماعی هستند و خود به عنوان سازمان، تحت فشار گروهها و علایق اجتماعی مختلف قرار می‌گیرند. در کشورهایی که دارای نظام حزبی جا افتاده‌ای هستند، احزاب سیاسی به عنوان حلقه پیوند میان منافع اجتماعی و نهادهای تصمیم‌گیری سیاسی عمل می‌کنند. رابطه میان گروه‌های اجتماعی و احزاب سیاسی بر حسب عوامل مختلفی مثل تعداد احزاب موجود و نظام انتخاباتی معمول و میزان ایدئولوژیک بودن یا انعطاف‌پذیری حزب تفاوت دارد احزاب سیاسی تحت شرایطی خاص به جهت اجتماعی پدید می‌آیند بنابراین جامعه باید به میزانی از رشد و پیشرفت رسیده باشد تا ضرورت پیدایش احزاب به عنوان نماینده منافع و علایق گوناگون پیش آید.

#### الف) احزاب و تشکلهای سیاسی

در خصوص تعداد و نام احزاب رسمی و تشکلهای سیاسی استان نیز از ۲۴۰ حزب و تشکل سیاسی ثبت شده در وزارت کشور تعداد ۱۶ حزب و تشکل سیاسی در استان دارای مجوز و یا نماینده می‌باشند که عبارتند از جامعه روحانیت مبارز، مجمع روحانیون مبارز، حزب همبستگی، حزب مؤتلفه اسلامی، جبهه مشارکت ایران اسلامی، خانه کارگر، کانون



پزشکان، مجمع دانشگاهیان و فرهنگیان، سازمان مجاهدين انقلاب اسلامي، جامعه اسلامي فرهنگيان، خانه کشاورز، انجمن اسلامي مدرسین دانشگاه، جمعیت ایثارگران انقلاب اسلامي، حزب مردم سالاري، حزب اداره ملت ايران و حزب اعتماد ملي.

جلسات احزاب در استان براساس جدول زمانبندی به صورت منظم تشکیل می‌گردد و از نظرات و پیشنهادات آنها استفاده می‌گردد، اما فعالیت احزاب و تشکلهای سیاسی استان عمدتاً معطوف به زمان برگزاری انتخابات مختلف به ویژه انتخابات ریاست جمهوری و مجلس شورای اسلامی است و در این زمان احزاب با تشکیل جلسات و دعوت از سخنرانان همراه با عقایدشان و گردهمایی اقدام به تبلیغ کاندیدای مورد نظر خود می‌نمایند. این موارد نیز در طول سال بسیار کم و انگشت شمار رخ می‌دهد و در سایر ایام سال احزاب استان فعالیت و اقدام خاصی ندارند. در بسیاری از احزاب و تشکلهای ذکر شده نیز حرکت خاصی دیده نمی‌شود و تنها ذکر نام حزب و تشکل بسنده شده است.

شرایط و اوضاع سیاسی و اجتماعی استان متأثر از تحرک و فعالیت احزاب نیست و در انتخابات مجلس شورای اسلامی که کاملاً نمود و وجود احزاب باید نمایان شود، انتخابات عمومی مردم بر اساس سلیقه و نظر احزاب و تشکلهای نیست و نمایندگان مردم در انتخابات مختلف بر اساس سوابق و شاخصهایی از جمله مذهبی بودن و شناخته شده بودن، مقبولیت داشتن انتخاب می‌گردد و صدور بیانیه‌ها و تبلیغات احزاب و تشکلهای در رابطه با کاندیداهای خاصی در افکار عمومی تأثیرگذار نیست و تجربه انتخابات گذشته این موضوع را تأکید کرده است.

### ب) اتحادیه‌های صنفی و سندیکاهای کارگری

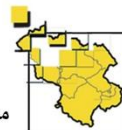
اتحادیه‌های کارگری استان زنجان در قالب شوراهای اسلامی کار کارخانجات و محیطهای کارگری تجلی یافته است و در حال حاضر عناوین سندیکا و اتحادیه‌های کارگری وجود ندارد. در استان زنجان مجموعاً ۲۷ شورای کارگری وجود دارد که از این تعداد ۱۴ شورای کارگری در زنجان، ۹ شورای کارگری در شهرستان ابهر و ۴ شورای کارگری در شهرستان خرمدره در کارخانجات و شرکتهای مختلف تشکیل می‌دهند و فعالیت می‌نمایند که بر اساس قوانین وزارت کار و امور اجتماعی مجامع خود را تشکیل می‌دهند و پس از برگزاری انتخابات به وسیله اعضای آنها هیأت



مدیره انتخاب می‌گردد. هدف از تشکیل این شوراهای دفاع از حقوق کارگران و تعامل با مدیریت به منظور ارتقای بهره‌وری و دفاع از مسائل مرتبط با کارگران از جمله افزایش دستمزدها، رعایت ساعات کار بر حسب مقررات تأمین لوازم اولیه و لوازم ایمنی برای کارگران، تأمین بهداشت و رعایت سلامتی کارگران در مشاغل مختلف، بالا بردن آموزش کارگران و... می‌باشد. این شوراهای عمدتاً در چارچوب مقررات وظایف خود را انجام می‌دهند و عموماً در مقابل مدیریت نیستند و سعی در دفاع از حقوق کارگران دارند. البته در مواردی این شوراهای در تصمیمات مدیریت تأثیرگذار بوده و با به راه انداختن اجتماع کارگری مدیریت را برای مطالب خود تحت فشار قرار می‌دهند که البته نادر بوده است. همچنین با هماهنگی این شوراهای چندین فقره تجمع و تحصن نیز در مقابل دستگاه‌های مختلف خصوصاً استانداری و فرمانداری برای اعتراض به عملکرد مدیریت و عدم پرداخت حقوق قانونی خود و یا تأثیر در پرداخت دستمزدها داشته‌اند. به هر حال این تشکل‌ها در شاکله اصلی ساختار سیاسی قدرت در استان تأثیر چندانی ندارد ولی در برش‌های کوتاهی از زمان و در ایام خاص می‌توانند در مسائل کارگری تأثیرگذار باشند.

### ج) انجمن‌های سیاسی - مذهبی

در استان زنجان کانون روزنامه نگاران وجود ندارد و عمدتاً فعالیت‌های روزنامه نگاری در قالب خانه مطبوعات صورت می‌گیرد که اعضای آن با عنوان شورای مرکزی و برای مدت دو سال از طریق انتخابات انتخاب می‌شوند. این شورا تاکنون فعالیت چشمگیری نداشته است و مشکل خاصی نیز به وجود نیآورده است. در استان شورای نویسندگان نیز به صورت جمعی و گروهی توسط کلیه مطبوعات استان شکل نگرفته است و هر مطبوعه به طور مجزا تحت نظر شورای نویسندگان مطبوعه خود فعالیت می‌نماید. این نویسندگان عموماً مقالات و مطالب مطبوعه را تهیه و یا سایر مقالات و مطالب واصله را کنترل و بعد از نظارت اجازه چاپ صادر می‌کنند. کانون وکلا نیز تحت قوانین خاص خود در استان تشکیل شده است و کلیه وکلایی که مجوز وکالت رسمی دارند عضو کانون هستند و در دفاع از حقوق حرفه‌ای خود و موکلین فعالیت می‌کنند. این کانون نیز فعالیت چندانی ندارد و هیئت رئیسه آن از طریق انتخابات مجمع عمومی برای یک دوره دو ساله انتخاب می‌شوند. تعداد اعضای آن حدود ۲۰۰ نفر است. کانون صنفی فرهنگیان استان مدتی با داشتن اجازه تأسیس فعالیت داشته است اما به جهت انحرافات قانونی این کانون، و به سبب عدم رعایت مقررات مربوط به آن، خارج شدن از مفاد اساسنامه و حرکت‌هایی غیرقانونی اجازه تأسیس آن لغو گردیده است.



کانون‌های بازنشستگی استان عمدتاً در جهت اهداف صنفی بازنشستگان تشکیل شده و فعالیت می‌کنند و با برگزاری برنامه‌های مختلف اعم از اردوهای سیاحتی و زیارتی و سایر امور رفاهی در جهت رفاه بازنشستگان تلاش می‌نمایند. از تعداد ۱۸ کانون بازنشستگی استان تعداد ۱۶ کانون به صورت استانی فعالیت می‌کنند و بازنشستگان ادارات متبوعه شهرستانی خود را نیز پوشش می‌دهند و ۲ کانون بازنشستگان آموزش و پرورش شهرستان ابهر و شهرستان خرمدره به صورت شهرستانی مجوز دارند و فعالیت می‌نمایند.

#### د) اتحادیه‌های دانشجویی و دانش‌آموزی

اتحادیه‌ای با عنوان اتحادیه‌های دانشجویی در استان زنجان وجود ندارد و در دانشگاهها انجمنهای مختلف اعم از ادبی، علمی، تخصصی، فنی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی وجود دارد که تحت نظر هیئت نظارت بر عملکرد انجمنها واقع در دانشگاهها فعالیت می‌نمایند. اتحادیه‌های دانش‌آموزی یا همان سازمان دانش‌آموزی در سال ۷۸ با هدف زمینه‌سازی تعلیم و تربیت اسلامی دانش‌آموزان در ابعاد مختلف فردی و اجتماعی با هدف کسب فضائل اخلاقی براساس تعالیم عالی اسلام و زمینه‌سازی مشارکت فعال دانش‌آموزان در عرصه‌های مختلف انقلاب، کشور و استان، برنامه‌ریزی برای استفاده مفید از اوقات فراغت دانش‌آموزان و آماده‌سازی آنان برای پذیرش مسئولیتهای فردی و اجتماعی، ترویج الگوها و اسوه‌های انقلابی و ملی در بین دانش‌آموزان، تقویت روحیه تعامل و... شکل گرفته است و در مناطق ۱۴گانه آموزش و پرورش استان فعالیت می‌کند. دو نماینده از استان در مجمع عمومی سازمان دانش‌آموزی کشور شرکت می‌کنند. مناطق ۱۴ گانه نیز هر یک دارای یک مجمع عمومی هستند. ۱۴ اردوگاه نیز در ۱۴ منطقه آموزش و پرورش استان فعال است. همچنین خبرگزاری پانا نیز در مرکز استان و تعدادی از شهرستان‌های استان فعالیت می‌نمایند.

#### ه) انجمن‌های اسلامی ادارات، دانشگاهها، مدارس، اصناف

ادارات استان زنجان فاقد انجمنهای اسلامی هستند و شاید بتوان انجمن اسلامی را در قالب بسیج ادارات عنوان کرد. در تمامی ادارات کل استان و در بسیاری از ادارات شهرستانها، پایگاه بسیج ادارات مستقر است و کارمندان و کارکنان نیز در آن عضویت دارند: این پایگاهها با هدف تشکیل ارتش بیست میلیونی و در قالب برنامه‌ها و اهداف تعیین شده



از سوی مناطق بسیج فعالیت می‌نمایند. مدارس و اصناف نیز دارای پایگاههای مقاومت بسیج مدارس و اصناف می‌باشند و در همان قالب فعالیت می‌نمایند. در اصل ادارات، مدارس و اصناف فاقد انجمن اسلامی به معنای اخص آن هستند، اما در برخی از ادارات و اصناف انجمنهای فنی و تخصصی وجود دارد که با هدف کیفیت بخشی به خدمات و ارائه آن از سوی شرکتهای تحت پوشش اقدام و خدمات تخصصی ارائه می‌نمایند.

استان زنجان دارای ۲۶ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی است که در این ۲۶ دانشگاه تعداد ۶۹ انجمن و تشکل دانشجویی اعم از سیاسی، علمی، صنفی و سایر وجود دارد که ۸ انجمن سیاسی، ۴۵ انجمن علمی، ۳ انجمن صنفی و ۱۳ مورد نیز سایر می‌باشد. همچنین از مجموع ۲۶ دانشگاه و مؤسسه آموزش عالی تعداد ۱۵ مورد در مرکز استان، ۲ دانشگاه در شهرستان خرمدره، ۲ دانشگاه در شهرستان خدابنده، ۵ دانشگاه در شهرستان ابهر، یک دانشگاه در شهرستان ماهنشان و یک دانشگاه در شهرستان طارم وجود دارد.

در رابطه با اصناف نیز استان زنجان دارای ۳۳ اتحادیه صنفی است که تحت پوشش و نظارت مجمع امور صنفی تولیدی و خدمات فنی زنجان فعالیت می‌نمایند. در رابطه با نحوه شکل‌گیری مجامع امور صنفی گفتنی است ابتدا نمایندگانی از اعضای هیئت مدیره اتحادیه‌های صنفی هر شهرستان برای انجام وظایف و مسئولیتهای مقرر در قانون تشکیل می‌شود. لازم به یادآوری است از مجموع ۷ شهرستان استان زنجان تنها در شهرستان‌های زنجان، ابهر، خرمدره و خدابنده مجمع امور اصناف تشکیل شده است و در شهرستان ماهنشان، ایجرود و طارم هنوز این مجامع تشکیل نگردیده است و وظایف آنها تحت نظر امور اصناف مستقر در بخشداریه‌ها با هماهنگی مجمع امور صنفی استان زنجان می‌شود. این اتحادیه‌ها و مجامع نیز در رابطه با نهادهای انتصابی و حاکمیتی تبعیت کامل داشته و مورد خاصی مشاهده نگردیده است.

## و) تشکل‌های زنان

در استان زنجان تعداد ۵۲ تشکل در رابطه با امور زنان از دستگاههای مختلف مجوز اخذ نموده‌اند و در زمینه‌هایی چون امور فرهنگی، اجتماعی، کارآفرینی، اشتغال، کشاورزی، زیست محیطی، خیریه، هنری، ایرانگردی و جهانگردی، ورزشی، مبارزه با اعتیاد، اطلاع‌رسانی، حمایتی، آموزش و توانمندی، علمی پژوهشی، ادبی، ارائه خدمات مشاوره، ارتقای بهداشت و آموزش زنان روستایی، مذهبی و فناوری اطلاعات فعالیت می‌نمایند. از تعداد ۵۲ تشکل مربوط به



زنجان تعداد ۱۳ تشکل در شهرستان زنجان، ۸ تشکل در شهرستان ابهر، ۲۱ تشکل در شهرستان خدابنده، ۴ تشکل در شهرستان خرمدره، ۲ تشکل در شهرستان ایجرود و ۴ تشکل در شهرستان طارم فعالیت می‌نمایند. لازم به ذکر است شهرستان ماهنشان فاقد تشکل زنان می‌باشد.

عموماً این تشکل‌ها در جهت ارتقای سطح معاش، مهارت، بهداشت، رفاه، آموزش و مسائل فرهنگی و مذهبی زنان حرکت کرده و موفقیت‌هایی نیز داشته‌اند این تشکل‌ها در راستای ارائه خدمات خود عموماً از حمایت‌های دولتی به جهت دریافت خدمات مشاوره‌ای و سایر اموری که در حیطه وظایف آنان است بهره‌مند گردیده‌اند.

#### • تأثیر نهادهای غیردولتی بر دولت

فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد در استان زنجان از سال ۱۳۷۳ شروع شده است. سازمان‌هایی که قصد دارند در سطح استان زنجان فعالیت کنند باید مجوز فعالیت خود را از هیئت نظارت استان اخذ نمایند هیئت نظارت استان مرکب است از استاندار، نماینده شورای اسلامی استان، نماینده سازمان‌های مردم‌نهاد است. در سطح شهرستان یعنی سازمان‌های مردم‌نهادی که قصد دارند در سطح شهرستان فعالیت نمایند باید مجوز خود را از هیئت نظارت شهرستان مربوطه اخذ نمایند. اعضای هیئت نظارت شهرستان نیز عبارتند از فرماندار، نماینده شورای اسلامی شهرستان و نماینده سازمان‌های مردم‌نهاد در آن شهرستان. این هیئت‌ها در ۵ شهرستان استان که عبارتند از زنجان- ابهر- خدابنده- خرمدره- طارم فعال می‌باشند. در دو شهرستان ایجرود و ماهنشان بدلیل نداشتن سازمان مردم‌نهاد، هیئت نظارت شهرستان فعال نیست.

به طور کلی مجموعه مجوزهایی که در سطح استان زنجان از سال ۱۳۷۳ تاکنون صادر شده است ۴۵ مجوز است که از سوی هیئت‌های نظارت استان و شهرستان‌ها صادر گردیده است.

از این تعداد ۲۲ (بیست و دو) مجوز از سوی هیئت نظارت استان و ۲۳ مجوز از سوی شهرستان‌های استان صادر شده است، شهرستان زنجان سه مجوز به نام‌های کانون فرهنگی و اجتماعی زنان فرهیخته، عرشیا و افکار زنجان، شهرستان ابهر - پنج مجوز به نام‌های موسسه جوانان افلاک - جمعیت سپید ابهر انجمن نجوم غیر حرفه‌ای ابهر، شبکه زندگی و انجمن روزنگار جوان، شهرستان خدابنده ۵ مجوز به نام‌های موسسه فرهنگی فصیح، مجمع فرهنگی



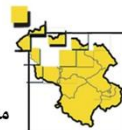
ظهور، مجمع خیرین مدرسه ساز، توسعه گران توانمند، کانون اندیشه شریعتی، شهرستان خرمدره چهار مجوز موسسه پژوهشی پویندگان، انجمن موسیقی خرمدره، مجمع اتحاد سبز، انجمن توسعه وفاق، شهرستان طارم با سه مجوز گنجینه سبز، برگ زیتون و شیفتگان خدمت از جمله تشکلهایی هستند که مجوزشان را از هیئتهای نظارت شهرستانها اخذ کرده اند.

هیئت نظارت استان نیز تاکنون بیست و دو مجوز برای سازمان‌های مردم نهاد صادر کرده است که این سازمان‌ها عبارتند از کانون فرهنگی اجتماعی موفقیت سبز، ایشیق یول، انجمن فرهنگی اجتماعی آرای، موسسه فرهنگی هنری معید، انجمن هنرمندان زن زنجان، جمعیت حمایت از معلولین، کانون حمایت از صنایع دستی فرش دستباف، انجمن اجتماعی فرهنگی پژوهشی میعاد سبز، سیفران شرق، موسسه فرهنگی مطالعاتی نیستان، کانون رزمی کاران، ندای جنت، شکوفه ماهون، انجمن توسعه گران کارآفرین، ترانه، شورای کارکنان دانشگاه زنجان، جمعیت اهداء کنندگان خون زنجان، نمایندگی بنیاد معلولین و سالمندان، جمعیت حمایت از بیماری مزمن زنان، نمایندگی مجمع ملی کشاورزان میعاد سبز و کانون حضرت ابوالفضل (ع) از جمله سازمان‌های مردم نهادی هستند که مجوزشان را هیئت نظارت استان صادر کرده است.

سازمان‌های مردم نهادی که مجوزشان از هیئت‌های نظارت شهرستان‌های استان و یا در سطح استان زنجان دریافت کرده اند در زمینه های علوم دینی و قرآنی، فرهنگی-اجتماعی جمع آوری فرهنگ مردم، برگزاری همایش، آموزشی، هنری، حمایت از معلولین، حمایتی، گسترش ایرانگردی، مجوز ورزشی، مبارزه با اعتیاد، علمی پژوهشی، موسیقی فعالیت می نمایند.

آنچه که از فعالیتهای سازمان‌های مردم نهاد انتظار می رود فعالیت آن‌ها در عرصه هایی که در اساسنامه و یا پروانه فعالیت آنان قید شده است. اما بر خلاف انتظار، بسیاری از این سازمان‌های مردم نهاد غیر فعال هستند و یا به طور کلی تعطیل می باشند و تنها تعداد کمی از آنان به صورت فعال در عرصه های مورد نظر فعال می باشند. بر خلاف انگیزه ای که در زمان درخواست مجوز از خود نشان بدهند در طول زمان بدلیل مشکلاتی که با آن مواجه می گردند به صورت نیمه فعال در می آیند و یا به طور کلی غیر فعال می گردند. البته برخورد متولیان دولتی در فعال یا غیر فعال نمودن آن‌ها موثر است. به عنوان مثال در دولتی که ارایه یارانه به سازمان‌های مردم نهاد به عنوان یک





اصل مطرح می‌گردد موجب می‌شود تا مسئولین سازمان‌های مردم‌نهاد خود را وابسته به دولت بدانند و در شرایطی که دولت دیگری قدرت می‌گیرد و از حجم یارانه‌ها کاسته می‌شود، فعالیت سازمان‌های یاد شده به طور چشم‌گیری کاهش می‌یابد به نظر می‌رسد بنیادگذاران و دست‌اندرکاران سازمان‌های یاد شده هنوز بدرستی درک نکرده‌اند که سازمان‌های غیر دولتی در صورتی می‌توانند به رسالت اصلی خود عمل کنند که هیچ‌گونه وابستگی به دولت نداشته باشند و موفقیت آن‌ها نیز در این مهم نهفته است. اگر مقایسه‌ای بین سازمان‌های مردم‌نهاد کشورمان و سایر سازمان‌های بین‌المللی در دیگر کشورها صورت گیرد، سازمان‌های کشور ما بدلیل نوپا بودن و داشتن برداشتهای متفاوت از فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد به طور موفق، حداقل تاکنون عمل نکرده است.

البته قابل ذکر است مسئولین و دست‌اندرکاران دولتی نیز شناخت روشن و شفاهی از سازمان‌های مردم‌نهاد ندارند. به عبارت دیگر می‌توان عدم موفقیت اکثر آن‌ها در عدم شناخت متقابل دست‌اندرکاران سازمان‌های مذکور و مسئولین دولتی از همدیگر دانست در بسیاری از مواقع آنان به جای انجام رسالت خود در امور دولتی دخالت می‌کنند و در بعضی از مواقع نیز دست‌اندرکاران سازمان‌های دولتی به خود اجازه می‌دهند تا در فعالیت‌ها دخالت کنند. بدیهی است قرار گرفتن فعالیتهای سازمان‌های مردم‌نهاد در مسیر اصلی خود و ادامه فعالیت آن‌ها با عشق و علاقه به شکلی که در کشورهای توسعه یافته وجود دارد، زمان زیادی را طلب خواهد کرد و در صورت موفقیت می‌توانند بازوی اجرایی مناسبی برای تصمیم‌گیری‌های دولتی باشند.

## ۶.۳.۱.۲. نظام تصمیم‌گیری و مدیریت در استان

### • تحلیل وضعیت نیروهای بومی و غیر بومی در سطوح مدیریتی و اجرایی

چنانچه مدیریت تحت عنوان فرایند تصمیم‌گیری شامل طرح‌ریزی، سازماندهی، بسیج منابع، رهبری و کنترل تعریف شود، بنابراین بومی یا غیر بومی بودن تصمیم‌گیرنده یا مدیر و سایر مشخصات این فرد در این فرایند تصمیم‌گیری تأثیر بسزایی خواهد داشت.

در خصوص به کارگیری مدیران بومی و غیر بومی در حوزه‌های مختلف جغرافیایی نقطه نظرات مختلفی مطرح است، برخی معتقدند چنانچه مدیر ساکن و بومی محل مدیریت خود باشد، با توجه به اینکه نسبت به نیازها، مشکلات،



عضلات، نارسایی‌ها، توان‌ها و ظرفیت‌های بومی و محلی محل زندگی و سکونت خود آگاهی بیشتری دارد، قادر خواهد بود تا تصمیمات بهتری اخذ نماید. از سوی دیگر به دلیل ارتباطات محلی و منطقه‌ای، بهتر قادر است با افراد تحت امر و سایر افراد اجتماع ارتباط برقرار نماید و از سوی آن‌ها مردم و افراد تحت امر خود پذیرفته شود. همچنین یک مدیر بومی به دلیل تعلقات اجتماعی، فرهنگی و محلی بهتر با فرهنگ‌ها و سنن و باورهای محل مدیریت خود آشناست و با توجه به این آشنایی بیشتر، پیوند فرهنگی و اجتماعی بهتری با افراد آن جامعه برقرار می‌کند. اما برخی صاحب‌نظران معتقدند که انتخاب مدیر تنها با ملاک بومی بودن معنا پیدا نمی‌کند، بلکه در حوزه‌های تخصصی و اجرایی بایستی انتصاب افراد بر اساس تخصص، قدرت اجرایی، سابقه و تجربه آن‌ها انجام گیرد و در این خصوص قومیت‌گرایی و پایبندی به برخی از تعصبات محلی چاره ساز نیست.

معتقدین به رویکرد اخیر نقدی که بر انتخاب مدیران بومی می‌گیرند این است که احتمال فسادپذیری مدیران بومی نسبت به مدیران غیر بومی بیشتر است، چرا که گاهی پاره‌ای روابط نسبی و سببی یا خویشاوندی سبب می‌شود تا مدیران به زد و بندهای غیرقانونی وسوسه شوند و یا از طریق روابط یاد شده به استفاده از راه‌های غیر قانونی گرایش پیدا نمایند. این طرز تلقی باعث شده است تا عده‌ای بکوشند در انتخاب مدیران خود کمتر بر تعلقات سببی و نسبی تکیه نمایند. اما در تحلیل دو نگرش فوق آنچه حائز اهمیت است اینکه، در انتخاب نیروهای بومی و غیر بومی در سطوح مدیریتی و اجرایی باید اساس و ملاک اصلی انتخاب، شایستگی فرد و اجرای بهینه امور بدون هر گونه افراط و تفریط توسط افراد باشد و در صورتی مدیریت در یک سازمان یا در یک محدوده جغرافیایی موفق خواهد بود که فرد مدیر ضمن سازگاری با شرایط بومی، با توان و تجربه بالای خود منشأ تحولات مثبت اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و کالبدی در حوزه جغرافیایی مدیریت خود باشد. در واقع برای مدیریت دگرگونی‌ها در سطوح خرد و کلان باید همه اصول، فنون و روش‌های علم مدیریت به کار گرفته شود. از این رو ضروری است تا مدیریت بومی یا غیر بومی بر پایه شایسته سالاری باشد، چرا که اگر صرفاً نگاه بومی‌نگر باشد و بر شایسته سالاری تاکید ننماید تبعات منفی بسیاری خواهد داشت و به عکس عدم توجه به توان مدیریت افراد بومی، مفید و موثر نخواهد بود، چرا که باعث خواهد شد انتخاب مدیران شایسته با محدودیت‌های زیادی مواجه باشد و به هر حال وجود تعادل و توازن در شایستگی و بومی بودن راهکار بهتری خواهد بود.



بر اساس پژوهشی که توسط معاونت پشتیبانی و توسعه منابع انسانی استانداری استان زنجان انجام شده است، تعداد و درصد مدیران بومی و غیر بومی ۷۸ دستگاه اجرایی استان زنجان (۶۰۷ نفر) از سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸ (۳۱ سال) در جدول شماره ۶۷ گنجانده شده است. همان گونه که ملاحظه می‌گردد، از مجموع ۶۰۲ مدیر ارشد موجود در استان طی دوره سی ساله سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸، ۱۸۱ نفر (۳۰/۱ درصد) بومی و ۴۲۱ نفر (۶۹/۹ درصد) غیر بومی بوده‌اند که از غلبه افراد غیر بومی در سطح مدیریت ارشد ۷۸ دستگاه اجرایی در استان زنجان خبر می‌دهد. چرا که حدود ۷۰ درصد مدیران ارشد استان طی این سالها غیر بومی استان بوده‌اند (نمودار شماره ۳۱).

دقت در جدول مذکور نشان می‌دهد، صد در صد مدیران دستگاه‌های اجرایی حوزه هنری استان زنجان و دانشگاه تحصیلات تکمیلی در این دوره زمانی بومی استان بوده‌اند و در نقطه مقابل تمامی مدیران بانک کشاورزی، شرکت غله و بازرگانی منطقه ۱۴، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، بانک ملت، بانک تجارت، سازمان صنایع و معادن، اداره کل گمرک، بانک صادرات، بانک سپه، شرکت برق منطقه‌ای، سازمان زندان‌ها و اقدامات امنیتی، بانک مسکن، فرودگاه‌ها، اداره کل دامپزشکی، شرکت گاز، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و مدیریت شیلات در دوره زمانی مذکور غیر بومی بوده‌اند.

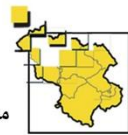
ملاحظه جدول مذکور نشان می‌دهد بیشتر مدیران بومی استان زنجان طی دوره زمانی مورد مطالعه، در دستگاه‌های جمعیت هلال احمر، مسکن و شهرسازی، بنیاد شهید انقلاب اسلامی، سازمان همیاری شهرداری‌ها، اداره کل هواشناسی، اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی، بنیاد پانزده خرداد، مدیریت درمان تأمین اجتماعی، شرکت شهرک‌های صنعتی، شرکت توزیع نیروی برق، حج و زیارت، اداره کل تعاون، سازمان بازرگانی و اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان مشغول فعالیت بوده‌اند و به عکس مدیران غیر بومی استان زنجان در دستگاه‌های اجرایی متعددی چون، سازمان آموزش و پرورش، شهرداری، اداره کل منابع طبیعی، شرکت مخابرات، اداره کل اوقاف و امور خیریه، دادگستری، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، بیمه ایران، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، اداره کل امور جانبازان، اداره کل تربیت بدنی، اداره کل ثبت اسناد و املاک، شرکت سهامی سازمان آب، سازمان تعاون روستایی، دخانیات، سازمان تبلیغات اسلامی، دیوان محاسبات، بهزیستی، پایگاه انتقال خون، اداره کل بیمه خدمات درمانی، بنیاد مسکن، اداره کل کار و امور اجتماعی، بیمه البرز، شرکت لوله و مخابرات نفت ایران، دانشگاه زنجان، اداره کل نوسازی



و تجهیز مدارس، آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک، اداره کل تأمین اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی، کمیته امداد امام خمینی، مرکز پزشکی قانونی، سازمان قضایی نیروهای مسلح، اداره کل پست، راه و ترابری، اداره کل ثبت احوال، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای، سازمان امور اقتصادی و دارایی، استانداری و اداره کل محیط زیست شاغل بوده‌اند. در این میان مدیریت سازمان جهاد کشاورزی، شرکت آب و فاضلاب، آب و فاضلاب روستایی، سازمان حمل و نقل و پایانه‌ها و نمایندگی سازمان بازنشستگی در این دوره زمانی به صورت مساوی بین افراد بومی و غیر بومی تقسیم شده است. در جدول شماره‌ی ۶۷ تعداد مدیران بومی و غیر بومی دستگاه‌های اجرایی استان زنجان طی سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸ ذکر شده است.

#### جدول شماره‌ی ۶۷. تعداد مدیران بومی و غیر بومی دستگاه‌های اجرایی استان زنجان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸

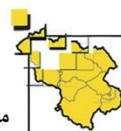
ردیف	دستگاه‌های اجرایی	تعداد مدیران		مدیران بومی		مدیران غیر بومی	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	سازمان جهاد کشاورزی	۱۸	۵۰.۰	۹	۵۰.۰	۹	۵۰.۰
۲	بهبیستی	۱۶	۲۵.۰	۴	۲۵.۰	۱۲	۷۵.۰
۳	سازمان آموزش و پرورش	۱۵	۴۶.۷	۷	۴۶.۷	۸	۵۳.۳
۴	شهرداری	۱۵	۴۶.۷	۷	۴۶.۷	۸	۵۳.۳
۵	اداره کل محیط زیست	۱۴	۷.۱	۱	۷.۱	۱۳	۹۲.۹
۶	بنیاد مسکن	۱۳	۲۳.۱	۳	۲۳.۱	۱۰	۷۶.۹
۷	استانداری	۱۳	۷.۷	۱	۷.۷	۱۲	۹۲.۳
۸	سازمان تعاون روستایی	۱۳	۳۰.۸	۴	۳۰.۸	۹	۶۹.۲
۹	دانشگاه علوم پزشکی	۱۳	۱۵.۴	۲	۱۵.۴	۱۱	۸۴.۶
۱۰	اداره کل نوسازی و تجهیزیات مدارس	۱۲	۱۶.۷	۲	۱۶.۷	۱۰	۸۳.۳
۱۱	اداره کل امور جانبازان	۱۲	۳۳.۳	۴	۳۳.۳	۸	۶۶.۷
۱۲	اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای	۱۲	۸.۳	۱	۸.۳	۱۱	۹۱.۷
۱۳	آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک	۱۲	۱۶.۷	۲	۱۶.۷	۱۰	۸۳.۳
۱۴	پایگاه انتقال خون	۱۲	۲۵.۰	۳	۲۵.۰	۹	۷۵.۰
۱۵	سازمان امور اقتصادی و دارایی	۱۲	۸.۳	۱	۸.۳	۱۱	۹۱.۷
۱۶	دانشگاه زنجان	۱۱	۱۸.۲	۲	۱۸.۲	۹	۸۱.۸
۱۷	بانک کشاورزی	۱۱	۰.۰	۰	۰.۰	۱۱	۱۰۰.۰



ردیف	دستگاه‌های اجرایی	تعداد مدیران	مدیران بومی		مدیران غیر بومی	
			تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۸	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	۱۰	۴	۴۰.۰	۶	۶۰.۰
۱۹	راه و ترابری	۱۰	۱	۱۰.۰	۹	۹۰.۰
۲۰	دخانیات	۱۰	۳	۳۰.۰	۷	۷۰.۰
۲۱	اداره کل ثبت احوال	۱۰	۱	۱۰.۰	۹	۹۰.۰
۲۲	جمعیت هلال احمر	۱۰	۹	۹۰.۰	۱	۱۰.۰
۲۳	سازمان همیاری شهرداری ها	۱۰	۸	۸۰.۰	۲	۲۰.۰
۲۴	سازمان تبلیغات اسلامی	۱۰	۳	۳۰.۰	۷	۷۰.۰
۲۵	سازمان قضایی نیروهای مسلح	۹	۱	۱۱.۱	۸	۸۸.۹
۲۶	شرکت غله و بازرگانی منطقه ۱۴	۹	۰	۰.۰	۹	۱۰۰.۰
۲۷	اداره کل تربیت بدنی	۹	۳	۳۳.۳	۶	۶۶.۷
۲۸	اداره کل منابع طبیعی	۹	۴	۴۴.۴	۵	۵۵.۶
۲۹	اداره کل کار و امور اجتماعی	۹	۲	۲۲.۲	۷	۷۷.۸
۳۰	اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی	۹	۵	۵۵.۶	۴	۴۴.۴
۳۱	اداره کل پست	۹	۱	۱۱.۱	۸	۸۸.۹
۳۲	شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی	۹	۰	۰.۰	۹	۱۰۰.۰
۳۳	بانک ملت	۸	۰	۰.۰	۸	۱۰۰.۰
۳۴	مرکز پزشکی قانونی	۸	۱	۱۲.۵	۷	۸۷.۵
۳۵	بانک تجارت	۸	۰	۰.۰	۸	۱۰۰.۰
۳۶	بیمه ایران	۸	۳	۳۷.۵	۵	۶۲.۵
۳۷	سازمان میراث فرهنگی و گردشگری	۸	۳	۳۷.۵	۵	۶۲.۵
۳۸	سازمان صنایع و معادن	۷	۰	۰.۰	۷	۱۰۰.۰
۳۹	شرکت مخابرات	۷	۳	۴۲.۹	۴	۵۷.۱
۴۰	مسکن و شهرسازی	۷	۶	۸۵.۷	۱	۱۴.۳
۴۱	دیوان محاسبات	۷	۲	۲۸.۶	۵	۷۱.۴
۴۲	اداره کل گمرک	۷	۰	۰.۰	۷	۱۰۰.۰
۴۳	مدیریت درمان تامین اجتماعی	۷	۵	۷۱.۴	۲	۲۸.۶
۴۴	اداره کل اوقاف و امور خیریه	۷	۳	۴۲.۹	۴	۵۷.۱



ردیف	دستگاه‌های اجرایی	تعداد مدیران	مدیران بومی		مدیران غیر بومی	
			تعداد	درصد	تعداد	درصد
۴۵	سازمان بازرگانی	۷	۴	۵۷.۱	۳	۴۲.۹
۴۶	بنیاد شهید انقلاب اسلامی	۷	۶	۸۵.۷	۱	۱۴.۳
۴۷	دادگستری	۷	۳	۴۲.۹	۴	۵۷.۱
۴۸	بانک صادرات	۷	۰	۰.۰	۷	۱۰۰.۰
۴۹	کمیته امداد امام خمینی	۷	۱	۱۴.۳	۶	۸۵.۷
۵۰	شرکت شهرک های صنعتی	۶	۴	۶۶.۷	۲	۳۳.۳
۵۱	اداره کل تامین اجتماعی	۶	۱	۱۶.۷	۵	۸۳.۳
۵۲	شرکت آب و فاضلاب	۶	۳	۵۰.۰	۳	۵۰.۰
۵۳	شرکت توزیع نیروی برق	۶	۴	۶۶.۷	۲	۳۳.۳
۵۴	حج و زیارت	۶	۴	۶۶.۷	۲	۳۳.۳
۵۵	بیمه البرز	۵	۱	۲۰.۰	۴	۸۰.۰
۵۶	بانک سپه	۵	۰	۰.۰	۵	۱۰۰.۰
۵۷	اداره کل تعاون	۵	۳	۶۰.۰	۲	۴۰.۰
۵۸	شرکت برق منطقه‌ای	۵	۰	۰.۰	۵	۱۰۰.۰
۵۹	سازمان زندان‌ها و اقدامات امنیتی	۵	۰	۰.۰	۵	۱۰۰.۰
۶۰	شرکت لوله و مخابرات نفت ایران	۵	۱	۲۰.۰	۴	۸۰.۰
۶۱	اداره کل هواشناسی	۴	۳	۷۵.۰	۱	۲۵.۰
۶۲	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی	۴	۳	۷۵.۰	۱	۲۵.۰
۶۳	آب و فاضلاب روستایی	۴	۲	۵۰.۰	۲	۵۰.۰
۶۴	اداره کل بیمه خدمات درمانی	۴	۱	۲۵.۰	۳	۷۵.۰
۶۵	سازمان حمل و نقل و پایانه‌ها	۴	۲	۵۰.۰	۲	۵۰.۰
۶۶	بنیاد پانزده خرداد	۴	۳	۷۵.۰	۱	۲۵.۰
۶۷	حوزه هنری استان زنجان	۴	۴	۱۰۰.۰	۰	۰.۰
۶۸	بانک مسکن	۴	۰	۰.۰	۴	۱۰۰.۰
۶۹	اداره کل ثبت اسناد و املاک	۳	۱	۳۳.۳	۲	۶۶.۷
۷۰	شرکت سهامی سازمان آب	۳	۱	۳۳.۳	۲	۶۶.۷
۷۱	فرودگاه‌ها	۳	۰	۰.۰	۳	۱۰۰.۰
۷۲	اداره کل دامپزشکی	۳	۰	۰.۰	۳	۱۰۰.۰



ردیف	دستگاه‌های اجرایی	تعداد مدیران	مدیران بومی		مدیران غیر بومی	
			تعداد	درصد	تعداد	درصد
۷۳	شرکت گاز	۲	۰	۰	۲	۱۰۰
۷۴	کانون پرورش فکری کودکان	۲	۰	۰	۲	۱۰۰
۷۵	نمایندگی سازمان بازنشستگی	۲	۱	۵۰	۱	۵۰
۷۶	مدیریت شیلات	۱	۰	۰	۱	۱۰۰
۷۷	دانشگاه تحصیلات تکمیلی	۱	۱	۱۰۰	۰	۰
۷۸	فرمانداران	-	-	-	-	-
۷۹	مجموع	۶۰۲	۱۸۱	۳۰	۴۲۱	۶۹

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸

در جدول شماره‌ی ۶۸ درصد مدیران بومی در مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان زنجان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸ (دوره سی ساله) در چهار طبقه آورده شده است، نتیجه این طبقه بندی نشان می‌دهد، بیشترین تعداد دستگاه‌های اجرایی به شرح جدول فوق (۳۹ دستگاه) دارای کمترین مدیر بومی در سطح استان بوده‌اند به گونه‌ای که از کل ۷۷ دستگاه اجرایی مورد مطالعه در بیش از نیمی از آن‌ها (۵۱ درصد) کمتر از ۲۵ درصد مدیران آن‌ها بومی استان بوده‌اند. به سخنی دیگر بیش از ۷۵ درصد مدیران استان زنجان در بیش از نیمی از دستگاه‌های اجرایی استان غیر بومی بوده‌اند. این موضوع نشان از غلبه مدیریت غیر بومی در دستگاه‌های دولتی استان طی سال‌های پس از پیروزی انقلاب تاکنون دارد. به نظر می‌رسد نزدیکی به مادر شهرهای تهران و قزوین و تبریز و استفاده از مدیران این شهرها در استان زنجان یکی از دلایل این رخداد باشد. از سوی دیگر سیاست‌های مدیریت در سطح فرادست استان زنجان که در انتصاب مدیران استان، مدیریت غیر بومی را بر مدیریت بومی ترجیح داده است، در این امر بی‌تأثیر نبوده است. همچنین نکته حائز اهمیت اینکه تنها در ۶ دستگاه اجرایی استان (حدود ۸ درصد) شامل حوزه هنری استان زنجان، دانشگاه تحصیلات تکمیلی، جمعیت هلال احمر، سازمان مسکن و شهرسازی، بنیاد شهید انقلاب اسلامی و سازمان همیاری شهرداری‌ها بیش از ۷۵ درصد مدیران آن بومی بوده‌اند. گفتنی است حدود ۲۸ درصد دستگاه‌های اجرایی دارای ۲۵ تا ۵۰ درصد مدیر بومی بوده‌اند و تنها حدود ۱۳ درصد دستگاه‌های اجرایی استان ۵۰ تا ۷۵ درصد مدیر



بومی داشته‌اند. مشخصات هر یک از دستگاه‌های اجرایی و درصد مدیران بومی و غیر بومی آن‌ها در جداول شماره ۶۸ و ۶۹ آمده است.

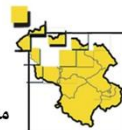
جدول شماره‌ی ۶۸. طبقه بندی درصد مدیران بومی در مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان زنجان از سال

۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸

نام دستگاه‌های اجرایی	تعداد دستگاه‌های اجرایی	درصد مدیر بومی
بهبیستی، پایگاه انتقال خون، اداره کل بیمه خدمات درمانی، بنیاد مسکن، اداره کل کار و امور اجتماعی، بیمه البرز، شرکت لوله و مخابرات نفت ایران، دانشگاه زنجان، اداره کل نوسازی و تجهیزات مدارس، آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک، اداره کل تامین اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی، کمیته امداد امام خمینی، مرکز پزشکی قانونی، سازمان قضایی نیروهای مسلح، اداره کل پست، راه و ترابری، اداره کل ثبت احوال، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای، سازمان امور اقتصادی و دارایی، استانداری، اداره کل محیط زیست، بانک کشاورزی، شرکت غله و بازرگانی منطقه ۱۴، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، بانک ملت، بانک تجارت، سازمان صنایع و معادن، اداره کل گمرک، بانک صادرات، بانک سپه، شرکت برق منطقه‌ای، سازمان زندان‌ها و اقدامات امنیتی، بانک مسکن، فرودگاه‌ها، اداره کل دامپزشکی، شرکت گاز، کانون پرورش فکری کودکان، مدیریت شیلات	۳۹	۰-۲۵
سازمان جهاد کشاورزی، شرکت آب و فاضلاب، آب و فاضلاب روستایی، سازمان حمل و نقل و پایانه‌ها، نمایندگی سازمان بازنشستگی، سازمان آموزش و پرورش، شهرداری، اداره کل منابع طبیعی، شرکت مخابرات، اداره کل اوقاف و امور خیریه، دادگستری، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، بیمه ایران، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، اداره کل امور جانبازان، اداره کل تربیت بدنی، اداره کل ثبت اسناد و املاک، شرکت سهامی سازمان آب، سازمان تعاون روستایی، دخانیات، سازمان تبلیغات اسلامی، دیوان محاسبات	۲۲	۲۵-۵۰
اداره کل هواشناسی، اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی، بنیاد پانزده خرداد، مدیریت درمان تامین اجتماعی، شرکت شهرک‌های صنعتی، شرکت توزیع نیروی برق، حج و زیارت، اداره کل تعاون، سازمان بازرگانی، اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی	۱۰	۵۰-۷۵
حوزه هنری استان زنجان، دانشگاه تحصیلات تکمیلی، جمعیت هلال احمر، مسکن و شهرسازی، بنیاد شهید انقلاب اسلامی، سازمان همیاری شهرداری‌ها	۶	۷۵-۱۰۰

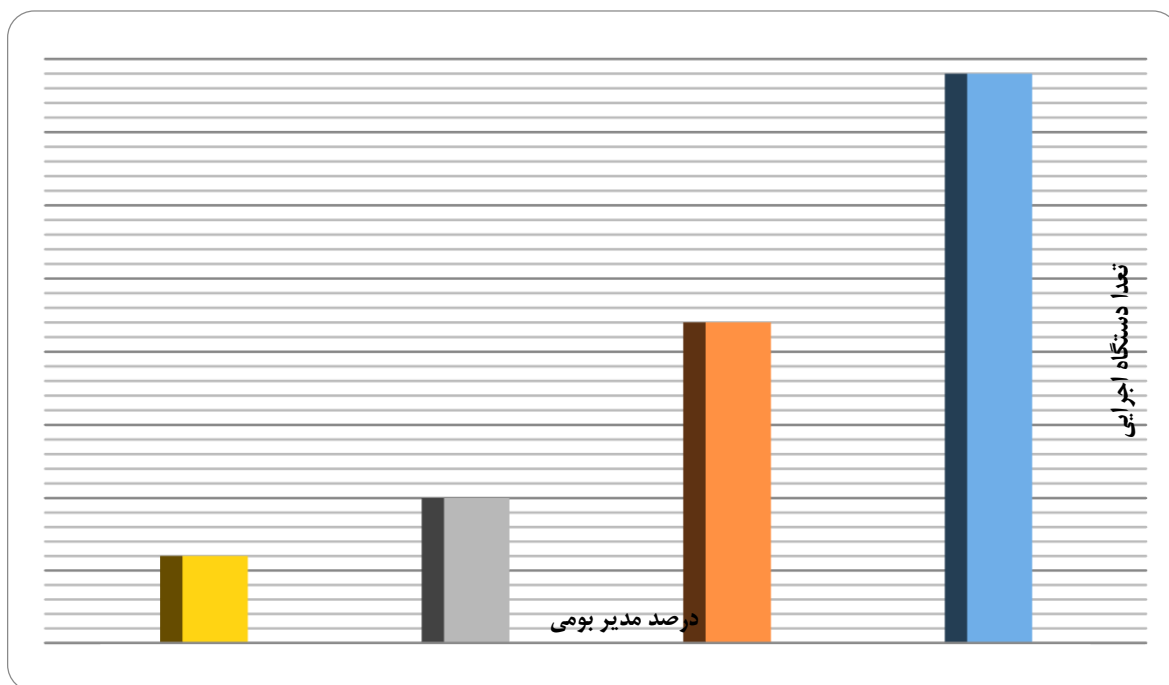
مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸





نمودار شماره‌ی ۳۱. طبقه‌بندی درصد مدیران بومی در مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان زنجان از سال

۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸



مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸

جدول شماره‌ی ۶۹. طبقه‌بندی درصد مدیران غیر بومی در مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان زنجان از سال

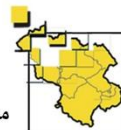
۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸

نام دستگاه‌های اجرایی	تعداد دستگاه‌های اجرایی	درصد مدیر غیر بومی
حوزه هنری استان زنجان، دانشگاه تحصیلات تکمیلی، جمعیت هلال احمر، مسکن و شهرسازی، بنیاد شهید انقلاب اسلامی، سازمان همیاری شهرداری‌ها، اداره کل هواشناسی، اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی، بنیاد پانزده خرداد	۹	۰-۲۵
مدیریت درمان تامین اجتماعی، شرکت شهرک‌های صنعتی، شرکت توزیع نیروی برق، حج و زیارت، اداره کل تعاون، سازمان بازرگانی، اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی، سازمان جهاد کشاورزی، شرکت آب و فاضلاب، آب و فاضلاب روستایی، سازمان حمل و نقل و پایانه‌ها، نمایندگی سازمان بازنشستگی	۱۲	۲۵-۵۰



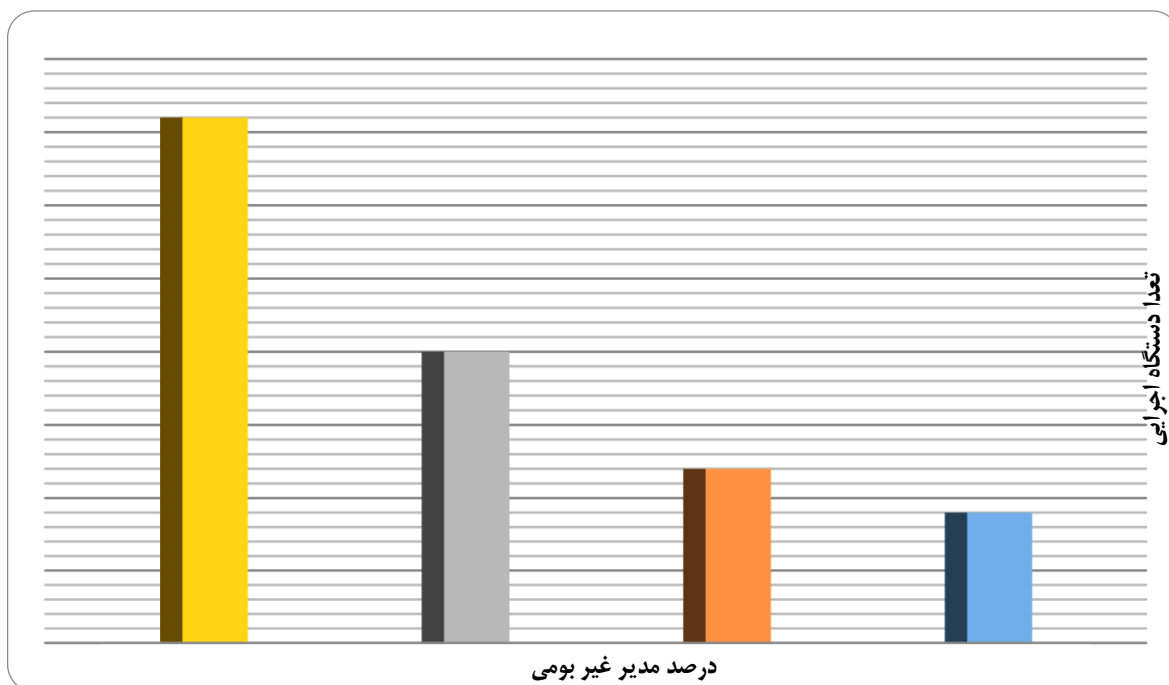
نام دستگاه‌های اجرایی	تعداد دستگاه‌های اجرایی	درصد مدیر غیربومی
سازمان آموزش و پرورش، شهرداری، اداره کل منابع طبیعی، شرکت مخابرات، اداره کل اوقاف و امور خیریه، دادگستری، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، بیمه ایران، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، اداره کل امور جانبازان، اداره کل تربیت بدنی، اداره کل ثبت اسناد و املاک، شرکت سهامی سازمان آب، سازمان تعاون روستایی، دخانیات، سازمان تبلیغات اسلامی، دیوان محاسبات، بهزیستی، پایگاه انتقال خون، اداره کل بیمه خدمات درمانی	۲۰	۵۰-۷۵
بنیاد مسکن، اداره کل کار و امور اجتماعی، بیمه البرز، شرکت لوله و مخابرات نفت ایران، دانشگاه زنجان، اداره کل نوسازی و تجهیز مدارس، آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک، اداره کل تامین اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی، کمیته امداد امام خمینی، مرکز پزشکی قانونی، سازمان قضایی نیروهای مسلح، اداره کل پست، راه و ترابری، اداره کل ثبت احوال، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای، سازمان امور اقتصادی و دارایی، استانداری، اداره کل محیط زیست، بانک کشاورزی، شرکت غله و بازرگانی منطقه ۱۴، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، بانک ملت، بانک تجارت، سازمان صنایع و معادن، اداره کل گمرک، بانک صادرات، بانک سپه، شرکت برق منطقه‌ای، سازمان زندان‌ها و اقدامات امنیتی، بانک مسکن، فرودگاه‌ها، اداره کل دامپزشکی، شرکت گاز، کانون پرورش فکری کودکان، مدیریت شیلات	۳۶	۷۵-۱۰۰

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸



نمودار شماره‌ی ۳۲. طبقه‌بندی درصد مدیران غیر بومی در مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان زنجان از سال

۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸



مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸

### • دوره ماندگاری مدیران بومی و غیربومی استان زنجان

مدیریت به عنوان یکی از بنیان‌های اصلی در توسعه و سازندگی عصر جدید، نقشی متفاوت از سایر نهادهای مهم تولید، مانند سرمایه، نیروی انسانی، مواد اولیه و فرهنگ ایفا نموده است و مدیران به عنوان کلید توسعه و پیشرفت در جوامع و سازمان‌ها محسوب می‌شوند.

در نتیجه عدم ثبات مدیریت، عدم تحول سازمانی پدید می‌آید که خود منجر به عدم کارایی سازمان می‌گردد. این امر کاهش انگیزه در سطوح سازمان را در پی داشته و کارکنان بی‌انگیزه قطعاً فاقد کارایی لازم می‌باشند. لذا توجه به مدیریت و نهادینه نمودن آن در زندگی روزمره ساکنین، امری ضروری و حیاتی است، چرا که اگر مدیران شایسته و توانمند از اطمینان لازم در پست مدیریتی خود برخوردار باشند یقیناً عملکرد بهتری خواهند داشت.

یکی از مسائل مربوط به مدیریت در نظام اداری ایران عدم ثبات کافی مدیران در پست‌های خود می‌باشد. هر مدیر پس از انتصاب ابتدا دوره آموزشی غیر موثری را می‌گذراند و سپس نسبت به انجام امور موثر اقدام می‌نماید. در برخی



موارد نیز مجبور هستند زمان زیادی را برای اتمام طرح‌های نیمه تمام مدیران قبلی اختصاص دهند. مدیران زمانی می‌توانند طرح‌های بلندمدت را برنامه‌ریزی و پیگیری نمایند که احساس کنند حداقل تا اتمام طرح می‌توانند حضور داشته باشند. حال اگر مدیر ماندگاری لازم را در پست خود نداشته باشد، بعید به نظر می‌رسد که بر روی اهداف بلند مدت، طرح‌های کلان و مفید سرمایه‌گذاری کند.

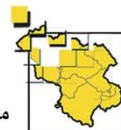
البته مدیریت ثابت دراز مدت نیز ممکن است دچار روزمرگی شده و از خلاقیت و ابتکار کمتری برخوردار باشد اما ثبات مدیریت در یک دوره مشخص، کارایی، اثربخشی و انگیزه کافی برای برنامه‌ریزی و انجام اقدامات استراتژیک و بلند مدت را به همراه خواهد داشت.

مشکل عدم ثبات مدیریت در استان‌های کمتر توسعه یافته کشور به لحاظ برخی ویژگی‌های فرهنگی حادتر است. در این استان‌ها وجود برخی شرایط و ویژگی‌های خاص از جمله محرومیت، گستردگی جغرافیایی، کمبود مراکز آموزشی، فرهنگ و شیوه زیست مردم، شرایط اقتصادی، اجتماعی و اقلیمی و... ثبات مدیریت از اهمیت دو چندان برخوردار می‌باشد.

طبق اطلاعات جمع‌آوری شده توسط معاونت پشتیبانی و توسعه منابع انسانی استانداری استان زنجان، میانگین دوره عمر ماندگاری مدیران در طی سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸ برای هر مدیر ارشد به طور متوسط ۳۷ ماه (تقریباً ۳ سال) می‌باشد که کمترین میانگین دوره عمر ماندگاری مربوط به بانک مسکن و گمرک (با ۱۷ ماه)، سازمان همپاری شهرداری‌ها (با ۱۹ ماه)، فرمانداری (با ۲۰ ماه) و بهزیستی (با ۲۱ ماه) بوده است و حاکی از بی‌ثباتی مدیریت در این دستگاه می‌باشد.

بیشترین میانگین دوره عمر ماندگاری نیز مربوط به دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه (با ۲۱۰ ماه)، کانون پرورش فکری کودکان (با ۱۱۱ ماه)، شیلات (با ۱۰۷ ماه)، تعاون روستایی (با ۹۱ ماه) و شرکت سهامی آب منطقه‌ای (با ۷۵ ماه) بوده است که این دستگاه‌ها با ثبات‌ترین دستگاه‌های اجرایی استان می‌باشند.

نکته قابل توجه در این خصوص آن است که میانگین ماندگاری دوره مدیریت برای مدیران بومی دستگاه‌های اجرایی استان ۴۵ ماه بوده است، این در حالی است که مدیران غیر بومی استان ۳۲ ماه ثبات مدیریت داشته‌اند.



اطلاعات مربوط به میانگین ماندگاری مدیران بومی و غیر بومی دستگاه‌های اجرایی استان در جدول شماره ۷۰ گنجانده شده است.

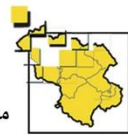
جدول شماره‌ی ۷۰. مقایسه ماندگاری مدیران بومی و غیر بومی دستگاه‌های اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا

۱۳۸۸

متوسط ماندگاری (ماه)		دستگاه‌های اجرایی	ردیف
مدیران غیر بومی	مدیران بومی		
۲۰	۶۸	سازمان قضایی نیروهای مسلح	۱
۴۴	۱۷	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	۲
۱۱۲	۲۱	اداره کل هواشناسی	۳
۲۵	۴۳	شرکت شهرک های صنعتی	۴
۶۰	۰	شرکت گاز	۵
۴۱	۰	بانک ملت	۶
۵۹	۶	اداره کل تامین اجتماعی	۷
۱۸	۹۲	بیمه البرز	۸
۳۴	۷۰	راه و ترابری	۹
۵۱	۳۱	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی	۱۰
۳۶	۱۰۸	مرکز پزشکی قانونی	۱۱
۴۷	۰	سازمان صنایع و معادن	۱۲
۳۰	۳۵	اداره کل نوسازی و تجهیزیات مدارس	۱۳
۲۷	۲۱	سازمان آموزش و پرورش	۱۴
۴۷	۵۹	شرکت مخابرات	۱۵
۱۰۷	۰	مدیریت شیلات	۱۶
۲۴	۰	بانک سپه	۱۷
۴۰	۰	شرکت غله و بازرگانی منطقه ۱۴	۱۸
۳۹	۳۱	دخانیات	۱۹
۵۴	۴۸	مسکن و شهرسازی	۲۰
۲۸	۷۶	دیوان محاسبات	۲۱
۳۴	۳۶	اداره کل تربیت بدنی	۲۲
۲۵	۳۰	بنیاد مسکن	۲۳



متوسط ماندگاری (ماه)		دستگاه‌های اجرایی	ردیف
مدیران غیر بومی	مدیران بومی		
۲۷	۲۱	اداره کل امور جانبازان	۲۴
۱۷	۵۳	آب و فاضلاب روستایی	۲۵
۱۷	۰	اداره کل گمرک	۲۶
۲۰	۶۰	اداره کل تعاون	۲۷
۲۷	۵۶	اداره کل منابع طبیعی	۲۸
۳۱	۶۸	اداره کل کار و امور اجتماعی	۲۹
۱۱۱	۰	کانون پرورش فکری کودکان	۳۰
۴۴	۳۲	مدیریت درمان تامین اجتماعی	۳۱
۰	۲۱۰	دانشگاه تحصیلات تکمیلی	۳۲
۳۲	۳۳	دانشگاه زنجان	۳۳
۴۱	۶۱	شرکت آب و فاضلاب	۳۴
۴۹	۰	شرکت برق منطقه‌ای	۳۵
۱۷	۳۵	بهبودی	۳۶
۲۸	۴۰	اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی	۳۷
۳۲	۶	اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای	۳۸
۴۲	۵۶	اداره کل اوقاف و امور خیریه	۳۹
۳۳	۰	بانک کشاورزی	۴۰
۶۸	۵۳	اداره کل ثبت اسناد و املاک	۴۱
۲۷	۹۲	اداره کل بیمه خدمات درمانی	۴۲
۲۴	۰	بانک تجارت	۴۳
۳۴	۴۵	اداره کل ثبت احوال	۴۴
۳۶	۴۷	سازمان بازرگانی	۴۵
۴۶	۱۳۲	شرکت سهامی سازمان آب	۴۶
۳۶	۳۷	جمعیت هلال احمر	۴۷
۲۰	۴	آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک	۴۸
۳۰	۵۷	سازمان حمل و نقل و پایانه‌ها	۴۹
۲۷	۵۸	استانداری	۵۰
۳۰	۱۲۵	اداره کل پست	۵۱
۴۱	۰	سازمان زندان‌ها و اقدامات امنیتی	۵۲



متوسط ماندگاری (ماه)		دستگاه‌های اجرایی	ردیف
مدیران غیر بومی	مدیران بومی		
۳۸	۰	فرودگاه‌ها	۵۳
۳۶	۱۲۶	شرکت لوله و مخابرات نفت ایران	۵۴
۱۲	۵۴	بنیاد شهید انقلاب اسلامی	۵۵
۳۶	۵۸	بیمه ایران	۵۶
۳۵	۳۱	سازمان میراث فرهنگی و گردشگری	۵۷
۱۵	۵۱	پایگاه انتقال خون	۵۸
۹	۲۱	سازمان همیاری شهرداری‌ها	۵۹
۳۷	۳۰	شرکت توزیع نیروی برق	۶۰
۱۵	۱۰۰	دادگستری	۶۱
۲۵	۰	بانک صادرات	۶۲
۶۰	۷۲	نمایندگی سازمان بازنشستگی	۶۳
۳۹	۰	شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی	۶۴
۲۸	۲۸	سازمان تعاون روستایی	۶۵
۶۴	۰	اداره کل دامپزشکی	۶۶
۲۹	۴۳	سازمان امور اقتصادی و دارایی	۶۷
-	-	فرمانداران	۶۸
۲۷	۸۵	بنیاد پانزده خرداد	۶۹
۴۲	۷۱	حج و زیارت	۷۰
۵۰	۵۴	سازمان جهاد کشاورزی	۷۱
۴۰	۱۲۸	کمیته امداد امام خمینی	۷۲
۲۸	۳۰	دانشگاه علوم پزشکی	۷۳
۳۰	۴۱	سازمان تبلیغات اسلامی	۷۴
۰	۴۰	حوزه هنری استان زنجان	۷۵
۳۰	۱۳	شهرداری	۷۶
۱۷	۰	بانک مسکن	۷۷
۲۵	۱۲	اداره کل محیط زیست	۷۸
۲۷۵۶	۳۲۶۱	مجموع	۷۹

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸

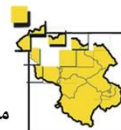


در جداول شماره‌ی ۷۱ و ۷۲ و نمودارهای شماره‌ی ۳۳ و ۳۴ متوسط ماندگاری مدیران بومی و غیر بومی در مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ طبقه‌بندی شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، میزان ماندگاری مدیران انتصابی بومی استان در بیشترین دستگاه‌های اجرایی استان کمتر از ۲۵ ماه بوده است، یعنی مدیران بومی حدود ۳۵ درصد دستگاه‌های اجرایی استان در دوره سی ساله مورد مطالعه کمتر از دو سال در پست خود باقی مانده‌اند با توجه به تعداد قابل توجه مدیران بومی دستگاه‌های اجرایی که این وضعیت را داشته‌اند و مدت زمان کوتاه ماندگاری آن‌ها این موضوع جای تعمق و تأمل دارد. در این خصوص شایان ذکر است، این وضعیت برای مدیران غیر بومی تا حدی بهتر است چرا که تنها مدیران غیر بومی ۲۱ دستگاه معادل ۲۵ درصد مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان مدت زمان ماندگاری کمتر از دو سال را تجربه کردند.

در تعداد ۲۱ دستگاه اجرایی استان معادل ۲۷ درصد مجموع دستگاه‌های اجرایی استان، دوره ماندگاری مدیران بومی بین ۲۵ تا ۵۰ ماه بوده است که با توجه به دوره مدیریت ۲ تا ۴ ساله این مدیران تا حدی می‌توان گفت عدم ثبات در مدیریت مدیران بومی دیده می‌شود. گفتنی است، در خصوص مدیران غیر بومی استان این وضعیت مناسب‌تر بوده است، چرا که مدیران غیر بومی بیش از ۶۱ درصد مجموعه دستگاه‌های اجرایی استان معادل ۴۷ دستگاه بین ۲ تا ۴ سال در سمت خود باقی مانده‌اند.

در خصوص دوره ماندگاری مدیران بین ۵۰ تا ۷۵ ماه معادل ۴ تا ۶ سال، وضعیت مدیران بومی بهتر از مدیران غیر بومی استان بوده است، به گونه‌ای که مدیران بومی ۱۸ دستگاه معادل ۲۳/۴ درصد از کل دستگاه‌ها اجرایی استان دوره مدیریتی ۴ تا بیش از ۶ سال داشته‌اند، در صورتی که تنها مدیران غیر بومی ۷ دستگاه اجرایی معادل ۹ درصد دوره مدیریتی بین ۴ تا ۶ سال داشته‌اند. نکته جالب توجه اینکه تنها در میان مدیران ۳ دستگاه اجرایی، شامل اداره کل هواشناسی، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و مدیریت شیلات استان دوره مدیریت مدیران غیر بومی بیش از ۷۵ ماه یعنی بیش از ۶ سال بوده است، این میزان برای مدیران بومی به مراتب بهتر است، چرا که در خصوص مدیران بومی ۱۱ دستگاه اجرایی (معادل ۱۵ درصد) دوره مدیریت، بیش از ۶ تا ۱۷/۵ سال استمرار داشته است. از این گفته چنین می‌توان نتیجه گرفت که مدیران بومی برای دوره‌های مدیریت طولانی مدت یعنی بین ۶ تا ۱۰ سال، ماندگاری بهتری نسبت به مدیران غیر بومی داشته‌اند.

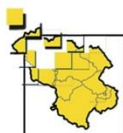




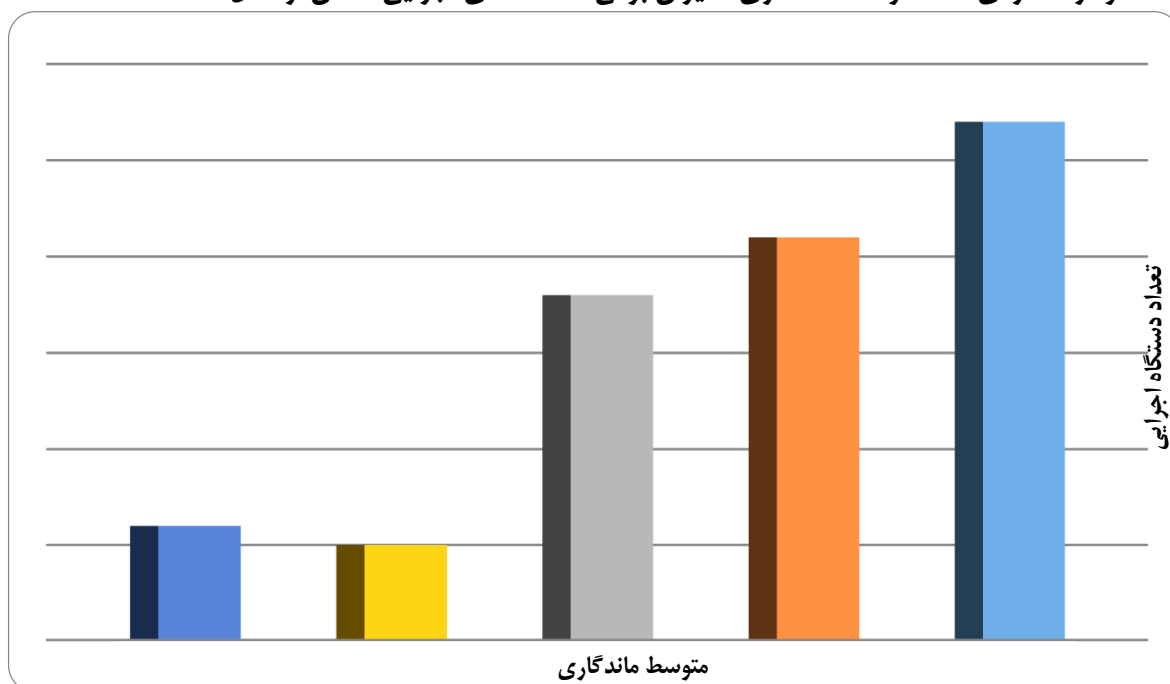
## جدول شماره‌ی ۷۱. متوسط ماندگاری مدیران بومی دستگاه‌های اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸

نام دستگاه اجرایی	تعداد دستگاه اجرایی	متوسط ماندگاری (ماه)
اداره کل هواشناسی، سازمان آموزش و پرورش، اداره کل امور جانبازان، سازمان همیاری شهرداری ها، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، شهرداری، اداره کل محیط زیست، اداره کل تامین اجتماعی، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای، آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک، شرکت گاز، بانک ملت، سازمان صنایع و معادن، مدیریت شیلات، بانک سپه، شرکت غله و بازرگانی منطقه ۱۴، اداره کل گمرک، کانون پرورش فکری کودکان، شرکت برق منطقه‌ای، بانک کشاورزی، بانک تجارت، سازمان زندان‌ها و اقدامات امنیتی، فرودگاه‌ها، بانک صادرات، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، اداره کل دامپزشکی، بانک مسکن	۲۷	۰-۲۵
مسکن و شهرسازی، سازمان بازرگانی، اداره کل ثبت احوال، شرکت شهرک های صنعتی، سازمان امور اقتصادی و دارایی، سازمان تبلیغات اسلامی، اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی، حوزه هنری استان زنجان، جمعیت هلال احمر، اداره کل تربیت بدنی، اداره کل نوسازی و تجهیزیات مدارس، بهزیستی، دانشگاه زنجان، مدیریت درمان تامین اجتماعی، اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی، دخانیات، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، بنیاد مسکن، شرکت توزیع نیروی برق، دانشگاه علوم پزشکی، سازمان تعاون روستایی	۲۱	۲۵-۵۰
نمایندگی سازمان بازنشستگی، حج و زیارت، راه و ترابری، سازمان قضایی نیروهای مسلح، اداره کل کار و امور اجتماعی، شرکت آب و فاضلاب، اداره کل تعاون، شرکت مخابرات، استانداری، بیمه ایران، سازمان حمل و نقل و پایانه‌ها، اداره کل منابع طبیعی، اداره کل اوقاف و امور خیریه، بنیاد شهید انقلاب اسلامی، سازمان جهاد کشاورزی، آب و فاضلاب روستایی، اداره کل ثبت اسناد و املاک، پایگاه انتقال خون	۱۸	۵۰-۷۵
دادگستری، بیمه البرز، اداره کل بیمه خدمات درمانی، بنیاد پانزده خرداد، دیوان محاسبات	۵	۷۵-۱۰۰
دانشگاه تحصیلات تکمیلی، شرکت سهامی سازمان آب، کمیته امداد امام خمینی، شرکت لوله و مخابرات نفت ایران، اداره کل پست، مرکز پزشکی قانونی	۶	+۱۰۰

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸



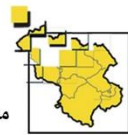
نمودار شماره‌ی ۳۳. متوسط ماندگاری مدیران بومی دستگاه‌های اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸



مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸

جدول شماره‌ی ۷۲. متوسط ماندگاری مدیران غیر بومی دستگاه‌های اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸

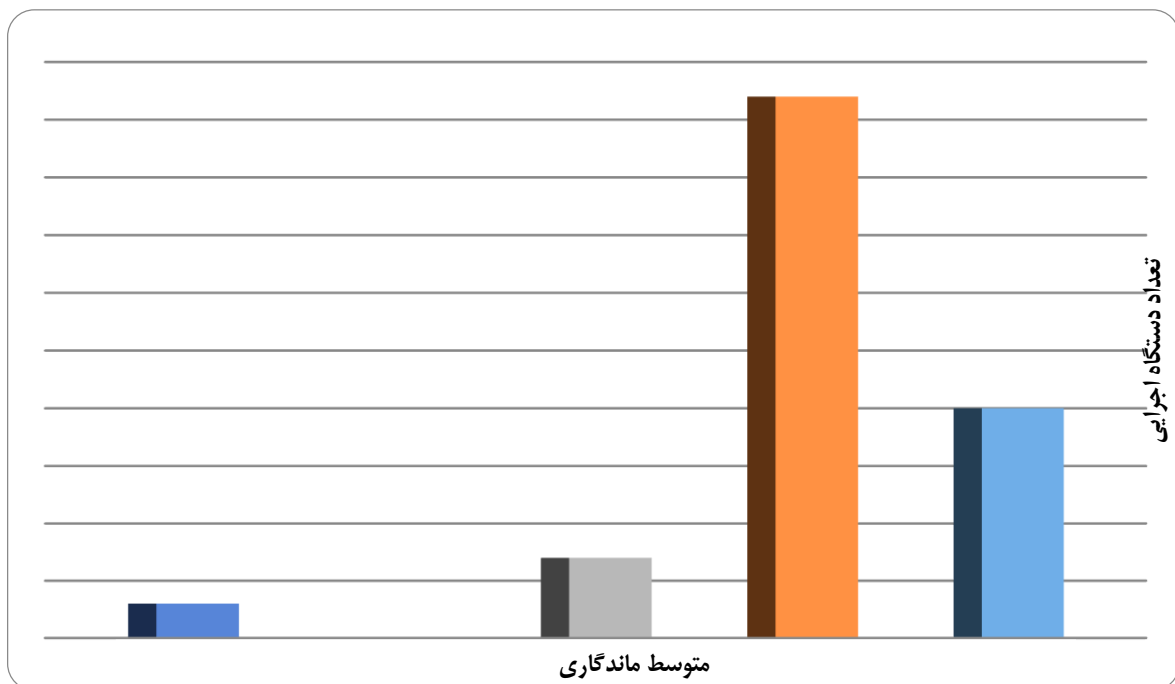
نام دستگاه اجرایی	تعداد دستگاه اجرایی	متوسط ماندگاری (ماه)
شرکت شهرک های صنعتی، بنیاد مسکن، اداره کل محیط زیست، بانک صادرات، بانک سپه، بانک تجارت، سازمان قضایی نیروهای مسلح، اداره کل تعاون، آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک، بیمه البرز، آب و فاضلاب روستایی، بهزیستی، اداره کل گمرک، بانک مسکن، دادگستری، پایگاه انتقال خون، بنیاد شهید انقلاب اسلامی، سازمان همیاری شهرداری ها، دانشگاه تحصیلات تکمیلی، حوزه هنری استان زنجان	۲۰	۲۰-۲۵
سازمان جهاد کشاورزی، شرکت برق منطقه‌ای، شرکت مخابرات، سازمان صنایع و معادن، شرکت سهامی سازمان آب، مدیریت درمان تامین اجتماعی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، حج و زیارت، اداره کل اوقاف و امور خیریه، شرکت آب و فاضلاب، بانک ملت، سازمان زندان‌ها و اقدامات امنیتی، کمیته امداد امام خمینی، شرکت غله و بازرگانی منطقه ۱۴، دخانیات، شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، فرودگاه‌ها، شرکت توزیع نیروی برق، شرکت لوله و مخابرات نفت ایران، مرکز پزشکی قانونی، بیمه ایران، سازمان بازرگانی، جمعیت هلال احمر، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، راه و	۴۷	۲۵-۵۰



نام دستگاه اجرایی	تعداد دستگاه اجرایی	متوسط ماندگاری (ماه)
ترابری، اداره کل ثبت احوال، اداره کل تربیت بدنی، بانک کشاورزی، دانشگاه زنجان، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای، اداره کل کار و امور اجتماعی، اداره کل پست، سازمان حمل و نقل و پایانه‌ها، سازمان تبلیغات اسلامی، اداره کل نوسازی و تجهیزات مدارس، شهرداری، سازمان امور اقتصادی و دارایی، دیوان محاسبات، اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی، دانشگاه علوم پزشکی، سازمان تعاون روستایی، اداره کل بیمه خدمات درمانی، بنیاد پانزده خرداد، استانداری، اداره کل منابع طبیعی، سازمان آموزش و پرورش، اداره کل امور جانبازان		
اداره کل ثبت اسناد و املاک، اداره کل دامپزشکی، نمایندگی سازمان بازنشستگی، شرکت گاز، اداره کل تامین اجتماعی، مسکن و شهرسازی، اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی	۷	۵۰-۷۵
-	۰	۷۵-۱۰۰
اداره کل هواشناسی، کانون پرورش فکری کودکان، مدیریت شیلات	۳	+۱۰۰

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸

نمودار شماره‌ی ۳۴. متوسط ماندگاری مدیران غیر بومی دستگاه‌های اجرایی استان از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۸



مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۸



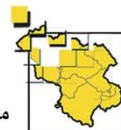
## • شوراهای و نهادهای تصمیم‌گیر در برنامه ریزی و توسعه استان

از آنجا که مهم‌ترین نهادهای شورایی تاثیرگذار در تصمیم‌گیری‌های خرد و کلان در سطح استان زنجان شورایی برنامه‌ریزی و توسعه استان و شوراهای شهر استان می باشد در این مبحث مشخصات و ویژگی های این دو شورا تشریح شده است.

### الف) شورای برنامه ریزی و توسعه استان<sup>۱</sup>

شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان‌ها برای اولین بار و در مواد ۷۰ و ۷۱ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی جمهوری اسلامی (دوره ۸۳-۷۹) با وظایف مشخص و با اعضای معین به منظور هماهنگی و تصمیم‌گیری در امور برنامه‌ریزی، توسعه و عمران استان‌ها در چهارچوب سیاست‌ها و خط‌مشی‌های کلان تشکیل گردید، مواد مزبور در ماده ۸۳ قانون برنامه چهارم توسعه تنفیذ شده و در تداوم آن در ماده ۱۷۸ قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی مطرح گردیده است، قبل از شکل‌گیری شورا به استناد تبصره دائمی ۶۷ قانون بودجه سال ۱۳۶۰ و اصلاحیه‌های بعدی از جمله تبصره ۷۴ قانون بودجه سال ۶۱، تبصره ۴۷ قانون بودجه سال ۶۳ و ... کمیته‌ای تحت عنوان کمیته برنامه‌ریزی استان بدون لحاظ نمودن وظایف مشخص فقط با ذکر ۶ مورد کلی تشکیل می‌گردید، از طرف دیگر کارگاه‌ها و گروه‌های کارشناسی متعددی بدون ارتباط ارگانیک به فعالیت مشغول بودند، ولی برای شورای برنامه‌ریزی نوزده وظیفه مشخص و اساسی در راستای اهداف تعیین‌شده منظور گردیده است، از طرف دیگر شورا در مرکز یک مجموعه منسجم و هماهنگ واقع گردیده که در حول محور آن کارگروه‌های تخصصی و گروه‌های کارشناسی با وظایف و اعضای مشخص فعالیت می‌نمایند، درواقع مباحث گوناگون توسعه پس از طی مراحل خود در گروه‌های کارشناسی و کارگروه‌های تخصصی در شورا به تصویب نهایی می‌رسد، از طرف دیگر کارگروه‌ها و گروه‌های کارشناسی مصوبات، دستورات و راهکارهای شورا را مورد عمل قرار می‌دهند.

۱. برگرفته از «گزارش آیین نامه اجرایی شورای برنامه ریزی و توسعه استان و کارگروه‌های تخصصی ذیل شورا، تابستان ۱۳۹۱، دبیرخانه شورای برنامه ریزی و توسعه استان».



## • ترکیب شورا

به منظور تصمیم‌گیری، تصویب، هدایت، هماهنگی و نظارت در امور برنامه‌ریزی و بودجه استان‌ها در چهارچوب برنامه‌ها و سیاست‌ها و خط‌مشی‌های کلان کشور، شورا با اعضای مندرج در قانون<sup>۱</sup> به ریاست استاندار تشکیل می‌شود. - هنگام طرح مباحث مربوط به هر یک از دستگاه‌های اجرایی و کارگروه‌های تخصصی از مسئول آن دستگاه و رئیس کارگروه مربوط برای شرکت در جلسه شورا بدون حق رأی دعوت به عمل می‌آید. اعضای شورا و کارگروه‌های تخصصی شخصاً در جلسات شورا و کارگروه‌های تخصصی شرکت می‌نمایند. در صورت عدم امکان حضور اعضای کارگروه‌ها در جلسه، نماینده تام‌الاختیار آن‌ها با هماهنگی رئیس یا دبیر آن‌ها با هماهنگی رئیس یا دبیر کارگروه با معرفی نامه کتبی در جلسه مذکور حضور می‌یابند. رؤسای شورا و کارگروه‌ها می‌توانند حسب مورد از افراد صاحب‌نظر بدون حق رأی دعوت به عمل آورند.

### جدول شماره‌ی ۷۳. رؤسا و دبیران کارگروه‌های تخصصی

ردیف	عنوان کارگروه	رئیس	دبیر
۱	امور اقتصادی	معاون برنامه‌ریزی استانداری	مدیرکل دفتر هماهنگی امور اقتصادی
۲	امور زیر بنایی و شهرسازی	معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار	رئیس واحد استانی وزارت راه و شهرسازی
۳	امور اجتماعی و فرهنگی	معاون سیاسی و امنیتی استاندار	مدیرکل دفتر امور اجتماعی

۱. اعضای مندرج در ماده ۱۷۸ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی:

رئیس واحد استانی وزارتخانه‌های دارای واحد استانی (یک نفر)

معاون برنامه‌ریزی استان

مدیرکل تربیت‌بدنی (به لحاظ اینکه وزارتخانه ورزش و امور جوانان بر اساس مصوبه مجلس تشکیل شده است، مشمول بند یک می‌گردد)

رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان

مدیرکل حفاظت محیط‌زیست استان

فرمانداران (حسب مورد)

فرمانده بسیج استان

تبصره- در مورد وزارتخانه‌هایی که چند واحد استانی دارند یک نفر از رؤسای واحدهای تابعه به انتخاب وزیر در جلسات شورا شرکت می‌کند.



ردیف	عنوان کارگروه	رئیس	دبیر
۴	آمایش سرزمین، محیط‌زیست و توسعه پایدار	معاون برنامه‌ریزی استاندار	مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و بودجه
۵	پژوهش، فناوری و تحول اداری	معاون توسعه مدیریت و منابع انسانی استاندار	مدیرکل دفتر منابع انسانی و تحول اداری
۶	سلامت و امنیت غذایی	معاون سیاسی و امنیتی استاندار	رئیس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی
۷	درآمدها و تجهیز منابع استانی	معاون برنامه‌ریزی استاندار	رئیس واحد استانی وزارت امور اقتصادی و دارائی
۸	اشتغال	معاون برنامه‌ریزی استاندار	رئیس واحد استانی وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی
۹	میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری	استاندار-معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار (نایب‌رئیس)	مدیرکل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری
۱۰	بانوان و خانواده	معاون سیاسی و امنیتی استاندار	مشاور استاندار در امور بانوان

#### • وظایف شورا

بررسی و تأیید برنامه‌های توسعه استان شامل جهت‌گیری‌های توسعه بلندمدت استان، در چارچوب نظام برنامه‌ریزی کشور و در راستای جهت‌گیری‌های آمایش سرزمین.

• بررسی و تأیید برنامه‌های میان‌مدت توسعه استان و شهرستان شامل هدف‌ها، سیاست‌ها و ختم‌شی‌های توسعه استان و نظارت بر آن‌ها.

• بررسی و تصویب سند توسعه اشتغال استان و شهرستان.

• پیشنهاد برنامه‌های توسعه مشارکت زنان و جوانان به‌ویژه بسیجیان در فعالیتهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان به مراجع ذی‌ربط و تنظیم سیاست‌های اجرایی مربوطه.

• تهیه، تدوین و نظارت بر برنامه عملیاتی پنج‌ساله استان و شهرستان.



- تصویب طرح‌های توسعه و عمران و سلسله‌مراتب خدمات شهری و روستایی در قالب برنامه‌های توسعه استان، با رعایت سیاست‌های مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران.
- اتخاذ تدابیر لازم برای تحقق درآمدهای عمومی و اختصاصی دولت در استان و پیشنهاد کسب منابع جدید درآمدی جهت درج در لوایح بودجه سنواتی.
- بررسی و تأیید بودجه پیشنهادی سالانه استان، در چارچوب بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های تهیه و تنظیم بودجه کل کشور و ارائه به معاونت.
- بررسی و توزیع سرجمع اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای استان به تفکیک شهرستان بر اساس پیشنهاد دبیر شورا.
- بررسی، تصویب و ابلاغ ضوابط، توزیع اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای شهرستان.
- بررسی و توزیع اعتبارات هزینه‌ای دستگاه‌های اجرایی استانی به تفکیک «دستگاه-برنامه» بر اساس پیشنهاد دبیر شورا، به گونه‌ای مه توزیع نهایی منجر به عدم تعادل در پرداخت‌های دستگاه‌های اجرایی نگردد.
- بررسی و تصمیم‌گیری در مورد توسعه صادرات غیرنفتی استان و در صورت لزوم خط‌مشی‌های اجرایی مبادلات اعم از بازارچه‌ها، تعاونی‌های مرزنشینی در چارچوب سیاست‌های کلی تجارت خارجی کشور.
- پیشنهاد برنامه‌های استقرار نظام تأمین اجتماعی ملی در سطح استان به مراجع ذی‌ربط و تنظیم سیاست‌های اجرایی مربوط.
- بررسی راه‌های تجهیز و جذب پس‌اندازهای بخش غیردولتی و نیز توسعه مشارکت‌های مردمی در امور استان.
- پیشنهاد برنامه‌های اجرایی توسعه منابع انسانی به مراجع ذی‌ربط و تنظیم و ابلاغ سیاست‌های اجرایی مربوط.
- طرح و تصویب اختصاص اعتبار از محل اعتبارات استانی برای مصوبات شوراهایی که به حکم مقررات قانونی ایجاد گردیده و یا می‌گردند.



- ارائه یک نسخه از قرارداد سند بودجه سالانه استان موضوع بند (ب) ماده (۱۷۹) قانون ۱ و برنامه‌های مصوب استانی و شهرستانی و گزارش عملکرد برنامه و پیشرفت سه‌ماهه بودجه به معاونت و وزارت.
- تعامل فعال با شورای هماهنگی توسعه منطقه ۲.
- اتخاذ تدابیر لازم در خصوص سایر وظایف مرتبط با شورا.

### • وظایف دبیرخانه شورا

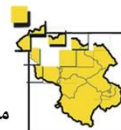
- دبیرخانه شورا در حوزه معاونت برنامه‌ریزی استانداری مستقر می‌باشد و وظایف آن به شرح زیر تعیین است:
- تهیه دستور کار جلسه‌های شورا، یک هفته قبل از برگزاری جلسه با هماهنگی رئیس شورا و ارسال مستندات به همراه دعوت‌نامه برای اعضا.
- ارسال تصمیمات شورا، ظرف یک هفته پس از تشکیل جلسه، برای اعضا و دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط.
- پیگیری مصوبات شورا.
- ارسال یک نسخه از صورت‌جلسه تصمیمات شورا به معاونت‌های ذی‌ربط در معاونت و وزارت
- تهیه برنامه زمان‌بندی تشکیل جلسات شورا و کارگروه‌های تخصصی آن و ارسال یک نسخه از آن به معاونت‌های ذی‌ربط در معاونت و وزارت.
- بررسی پیشنهادهای رسیده از کارگروه‌ها، کمیته برنامه‌ریزی شهرستان‌ها و دستگاه‌های اجرایی استان به‌منظور تطبیق با قوانین و مقررات و اسناد بالادستی.
- آماده‌سازی پیشنهادهای کارگروه‌های تخصصی جهت طرح و تصویب در شورا.

۱. بند (ب) ماده (۱۷۹):

سند بودجه سالانه استان که تعهدات شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان و معاونت را شخص می‌نمایند؛ در غالب قراردادی تنظیم و بین رئیس شورا و معاونت مبادله می‌گردد. قالب قرارداد مذکور و دستورالعمل مربوط توسط معاونت تهیه و ابلاغ می‌شود.

۲. بر اساس قانون ماده ۷ آئین‌نامه اجرائی ماده (۱۸۴) قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران به‌منظور ارزیابی راهبردی محیطی برنامه‌های توسعه منطقه‌ای در هر یک از مناطق نه‌گانه (زنجان به همراه استان‌های تهران، مرکزی، سمنان، قم، قزوین، البرز منطقه ۶ محسوب شده است) شورای هماهنگی توسعه منطقه متشکل از معاونان برنامه‌ریزی استانداری، مدیران کل حفاظت محیط‌زیست، رؤسای سازمان امور اقتصادی و دارایی، رؤسای واحدهای استانی صنعت معدن و تجارت، نیرو، راه و شهرسازی، جهاد کشاورزی و نفت استان‌های منطقه مزبور تشکیل می‌گردد.





## • کارگروه‌های تخصصی شورا

به‌منظور پیشبرد اهداف و انجام وظایف شورا، ده کارگروه تخصصی مشورتی به شرح زیر در همه استان‌های کشور تشکیل می‌شود:

- کارگروه تخصصی امور اقتصادی
- کارگروه تخصصی امور زیربنایی و شهرسازی
- کارگروه تخصصی امور اجتماعی و فرهنگی
- کارگروه تخصصی آمایش سرزمین، محیط‌زیست و توسعه پایدار
- کارگروه تخصصی پژوهش، فناوری و تحول اداری
- کارگروه تخصصی سلامت و امنیت غذایی
- کارگروه تخصصی درآمدها و تجهیز منابع استانی
- کارگروه تخصصی اشتغال
- کارگروه تخصصی میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری
- کارگروه تخصصی بانوان و خانواده

### جدول شماره‌ی ۷۴. عناوین کارگروه‌های تخصصی به تفکیک رؤسای کارگروه

ردیف	عنوان رئیس	عنوان کارگروه
۱	استاندار	میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری
۲	معاون برنامه‌ریزی استاندار	امور اقتصادی- آمایش سرزمین، محیط‌زیست و توسعه پایدار- درآمدها و تجهیز منابع استانی- اشتغال
۳	معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار	امور زیربنایی و شهرسازی
۴	معاون سیاسی و امنیتی استاندار	امور اجتماعی و فرهنگی- سلامت و امنیت غذایی- بانوان و خانواده
۵	معاون توسعه مدیریت و منابع انسانی استاندار	پژوهش، فناوری و تحول اداری



دبیرخانه کارگروه‌های تخصصی بندهای (ب)، (و)، (ز)، (ح)، (ط) به ترتیب در واحدهای استانی وزارتخانه‌های راه و شهرسازی، بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، امور اقتصادی و دارایی، تعاون کار و رفاه اجتماعی همچنین اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان خواهد بود.

### • اعضای کارگروه تخصصی امور اقتصادی

- معاون برنامه‌ریزی استانداری (رئیس)
- مدیرکل دفتر هماهنگی امور اقتصادی استانداری (دبیر)
- رئیس واحد استانی وزارت جهاد کشاورزی
- رئیس واحد استانی وزارت امور اقتصادی و دارایی
- رئیس واحد استانی وزارت صنعت، معدن و تجارت
- رئیس واحد استانی وزارت رفاه و شهرسازی
- رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان
- رئیس واحد استانی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- مدیرکل منابع طبیعی استان (بدون حق رأی)
- نماینده وزی نیرو در استان به انتخاب وزیر
- مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی استان (بدون حق رأی)
- مدیرکل گمرک استان (بدون حق رأی)
- سرپرست یکی از بانک‌های استان به انتخاب و معرفی شورای هماهنگی بانک‌ها (در استان تهران به پیشنهاد استاندار و تأیید وزیر امور اقتصادی و دارایی)
- دو نفر از کارآفرینان برتر استان با افراد صاحب‌نظر به پیشنهاد رئیس اتاق بازرگانی و صنایع و معادن و رئیس اتاق تعاون استان و تأیید رئیس کارگروه.



## • وظایف کارگروه تخصصی امور اقتصادی

- جذب و تأمین منابع مالی از بازار سرمایه
- سیاست‌های ترجیحی، جذب سرمایه در گردش واحدهای تولیدی
- منابع و مصارف شبکه بانکی استان و اظهارنظر در خصوص اولویت اعطای تسهیلات و اعتبارات بانکی.
- شیوه‌های حمایت از تولیدکنندگان بخش‌های مختلف اقتصادی
- نحوه اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها در استان و ارائه گزارش در مقاطع سه‌ماهه به شورا
- توسعه و پوشش بیمه‌ای محصولات کشاورزی و دامی
- تنظیم خط‌مشی‌های صادرات استان و رفع مشکلات و موانع موجود
- ارتقای بهره‌وری از منابع و نهاده‌های بخش‌های ذی‌ربط
- استفاده از ظرفیت‌های قانونی و اجرایی مناطق آزاد تجاری ویژه اقتصادی و بازارچه‌های مرزی در راستای سیاست‌های توسعه استان
- جذب سرمایه‌گذاری خارجی در استان
- شناسایی قابلیت‌ها و مزیت‌های نسبی گردشگری استان
- توسعه صنایع دستی و روستایی، تکمیلی و تبدیلی کشاورزی
- اجرای قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی در استان

## • اعضای کارگروه تخصصی امور زیر بنایی و شهرسازی

- معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری (رئیس)
- رئیس واحد استانی وزارت راه و شهرسازی (دبیر)
- نماینده معاون برنامه‌ریزی استانداری (در سطح مدیرکل)
- مدیرکل مدیریت بحران استان
- رئیس واحد استانی وزارت کشاورزی

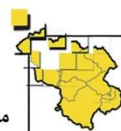


- رئیس واحد استانی وزارت صنعت، معدن و تجارت
- نماینده وزیر نیرو در استان به انتخاب وزیر
- مدیرعامل شرکت مخابرات استان
- مدیرکل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان
- مدیرکل حفاظت محیط‌زیست استان
- یکی از شهرداران به انتخاب شهرداران استان
- رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان
- مدیرعامل شرکت ملی گاز استان
- مدیرکل ثبت‌اسناد و املاک استان

#### • وظایف کارگروه تخصصی امور زیر بنایی و شهرسازی

- طرح‌های توسعه عمران شهری، مجموعه‌های شهری، طرح‌های جامع ناحیه‌ای، طرح‌های بهسازی، نوسازی و مرمت بافت‌های قدیمی و فرسوده استان به‌استثنای وظایف کمیسیون ماده (۵) قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران<sup>۱</sup>.
- وظایف مرتبط با اجرای آیین‌نامه مربوط به استفاده از اراضی و احداث بنا و تأسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها.
- طرح‌های هادی و جامع شهرها، طرح‌های فضاهای شهری (طراحی شهری) و روستایی.
- برنامه‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی در استان.
- برنامه‌های توسعه حمل‌ونقل و ارتقای بهره‌وری و افزایش ایمنی در فعالیت‌های مختلف حمل‌ونقل.
- توسعه سیستم‌های انتقال درزمینه‌ی گاز طبیعی، آب، برق و فراورده‌های نفتی.

۱. مربوط به سازوکار بررسی و تصویب طرح‌های تفصیلی شهری می‌باشد.



- محافظت از بناها و فضاهای باارزش فرهنگی و تاریخی در استان.
- طرح‌های پدافند غیرعامل در استان.
- برنامه‌های توسعه کمی و کیفی مسکن استان.
- ساماندهی فضاها و سکونتگاه‌های روستایی و پروژه‌های بزرگ عمرانی.

#### • اعضای کارگروه تخصصی امور اجتماعی و فرهنگی

- معاون سیاسی و امنیتی استانداری (رئیس)
- مدیرکل دفتر امور اجتماعی استانداری (دبیر)
- نماینده معاون برنامه‌ریزی استاندار (در سطح مدیرکل)
- مدیرکل دفتر امور بانوان و خانواده
- رئیس واحد استانی وزارت آموزش و پرورش
- مدیرکل صداوسیما مرکز استان
- رئیس واحد استانی وزارت اطلاعات
- دادستان مرکز استان
- فرمانده ناحیه انتظامی استان با نماینده تام‌الاختیار وی
- رئیس واحد استانی وزارت ورزش و جوانان
- رئیس واحد استانی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی.
- مدیرکل سازمان زندان‌ها و اقدامات تأمینی و تربیتی
- رئیس واحد استانی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
- رئیس واحد استانی بنیاد شهید و امور ایثارگران
- رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان
- مدیرکل کمیته امداد امام خمینی (ره)



- مدیرکل سازمان تبلیغات اسلامی
- فرمانده منطقه مقاومت بسیج استان
- مدیرکل ثبت‌احوال کشور
- مدیرکل اوقاف و امور خیریه
  
- **وظایف کارگروه تخصصی امور اجتماعی و فرهنگی**
  - مسائل، مشکلات و نیازهای بانوان، ایثارگران و جوانان استان در ابعاد اجتماعی، فرهنگی و آموزشی و بهبود شاخص‌های ذی‌ربط.
  - کانون‌های آسیب‌پذیر اجتماعی و ارائه راه‌کارهای مناسب جهت بهبود شاخص‌های مرتبط به‌ویژه شاخص‌های زیر میانگین کشوری.
  - کاهش اثرات ناشی از آسیب‌های اجتماعی مانند طلاق، اعتیاد، خودکشی، سرقت، فرار از خانه
  - کمک به افشار آسیب‌پذیر
  - هماهنگی نهادهای متولی امور فرهنگی در استان
  - بازیابی هویت و ارتقای خودباوری در نسل جوان
  - تحکیم بنیاد خانواده
  - ارتقای شاخص‌های فرهنگی استان
  - طراحی و ساماندهی مراکز فرهنگی و گزار شهدا
  
- **اعضای کارگروه تخصصی آمایش سرزمین، محیط‌زیست و توسعه پایدار**
  - معاون برنامه‌ریزی استانداری (رئیس)
  - مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و بودجه استانداری (دبیر)
  - مدیرکل دفتر آمار و اطلاعات استانداری
  - مدیرکل مدیریت بحران استان

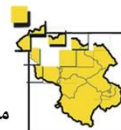


- مدیرکل حفاظت محیط‌زیست استان
- نماینده وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح به انتخاب وزیر
- رئیس واحد استانی وزارت صنعت، معدن و تجارت
- رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان
- رئیس واحد استانی وزارت راه و شهرسازی استان
- نماینده وزارت نیرو به انتخاب وزیر
- **وظایف کارگروه تخصصی آمایش سرزمین، محیط‌زیست و توسعه پایدار**
  - سند چشم‌انداز توسعه استان
  - برنامه‌های توسعه میان‌مدت استانی و شهرستانی
  - مکان‌یابی پروژه‌های بزرگ عمرانی با توجه به استناد توسعه استان و ملاحظات زیست‌محیطی و آمایش سرزمین
  - طرح‌های توسعه ناحیه‌ای
  - تدابیر لازم جهت نقشه‌های اصلی (GIS) استان
  - طرح‌های توسعه با ملاحظات زیست‌محیطی در استان
  - سیاست‌های مصرف بهینه منابع پایه و محیط‌زیست برای اجرای برنامه مدیریت سبز در دستگاه‌های اجرایی استان
  - تعامل فعال با شورای هماهنگی توسعه منطقه‌ای.
  - انتقال صنایع آلاینده و مزاحم به خارج از محدوده‌های جمعیتی
- **اعضای کارگروه تخصصی پژوهش فناوری و تحول اداری**
  - معاون توسعه مدیریت و منابع انسانی استانداری (رئیس)
  - مدیرکل دفتر منابع انسانی و تحول اداری استانداری (دبیر)



- نماینده معاون برنامه‌ریزی استاندار (در سطح مدیرکل)
- مدیرکل دفتر آموزش و پژوهش استانداری
- رئیس واحد استانی وزارت جهاد کشاورزی
- رئیس واحد استانی وزارت صنعت، معدن و تجارت
- نماینده وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در استان به انتخاب وزیر
- نماینده وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در استان به انتخاب وزیر
- رئیس واحد استانی وزارت آموزش و پرورش
- رئیس واحد استانی وزارت راه و شهرسازی
- رئیس پارک علم و فناوری استان
- رئیس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی مرکز استان
- رئیس جهاد دانشگاهی استان
- مدیرکل صداوسیما استان
- رئیس دفتر نخبگان استان
- **وظایف کارگروه تخصصی پژوهش، فناوری و تحول اداری**
- راه کارهای تحول نظام اداری در استان
- فعالیت‌های قابل واگذاری دستگاه‌های اجرایی به بخش غیردولتی
- استاندارد سازی بانک‌های اطلاعاتی موجود و تشکیل بانک‌های اطلاعاتی جامع موردنیاز دستگاه‌های اجرایی استان
- آموزش‌های شغلی و تخصصی کوتاه‌مدت کارکنان
- ارتقای بهره‌وری در حوزه خدمات عمومی و نظارت بر حسن اجرای آن.
- ساختار، ترکیب و توزیع بهینه نیروی انسانی دستگاه‌ها





- اولویت‌های تحقیقاتی استان بر مبنای شناسایی نیازها، توانایی‌ها و مزیت‌های منطقه‌ای.
- توسعه پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری
- برنامه‌های حمایت از تحقیقات و تولید فناوری و عرضه نوآوری استان جهت ارائه به شورا به منظور تقویت انگیزه پژوهشگران برگزیده استان

#### • اعضای کارگروه تخصصی سلامت و امنیت غذایی

- معاون سیاسی و امنیتی استانداری (رئیس)
- رئیس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان (دبیر)
- نماینده معاون برنامه‌ریزی استاندار (در سطح مدیرکل)
- مدیرکل صداوسیما مرکز استان
- مدیرکل حفاظت محیط‌زیست محیط استان
- رئیس واحد استانی وزارت جهاد کشاورزی
- مدیرکل دامپزشکی استان
- رئیس واحد استانی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان
- مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب روستایی
- دادستان مرکز استان
- مدیرکل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان
- رئیس واحد استانی وزارت ورزش و جوانان
- رئیس واحد استانی وزارت آموزش و پرورش
- رئیس واحد استانی وزارت صنعت، معدن و تجارت



- **وظایف کارگروه تخصصی سلامت و امنیت غذایی**
- اجرایی نمودن تصمیمات شورای عالی سلامت و امنیت غذایی
- مشکلات استانی مربوط به سلامت و امنیت غذایی استان و انعکاس پیشنهادهای مربوط به دبیرخانه شورا
- ارتقای خدمات سلامت و امنیت غذایی در سطح استان
- وضعیت سلامت جسمی در گروه سنی کودکان و نوجوانان به‌ویژه دختران و راه‌های بهبود آن
- پیشگیری از عفونت و بیماری ایدز و کنترل آن
- بسته‌های تربیت‌بدنی در جهت سلامت عمومی
- **اعضای کارگروه تخصصی درآمدها و تجهیز منابع استانی**
- معاون برنامه‌ریزی استانداری (رئیس)
- رئیس واحد استانی وزارت امور اقتصادی و دارایی (دبیر)
- دادستان مرکز استان
- مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و بودجه استانداری
- رئیس واحد استانی سازمان امور مالیاتی
- رئیس واحد استانی وزارت اطلاعات
- رئیس شورای اسلامی استان
- دو نفر صاحب‌نظر در امور اقتصادی و مالی ترجیحاً در اقتصاد بخش عمومی یا مالیه عمومی به انتخاب رئیس کارگروه.

- **وظایف کارگروه تخصصی درآمدها و تجهیز منابع استانی**

- گزارش‌های مربوط به وصول و تجهیز درآمدهای استان.
- سیاست‌های اجرایی وصول درآمدهای استانی.
- نحوه وصول درآمدهای استانی دستگاه‌های اجرایی وصول‌کننده و پیگیری رفع مشکلات آن‌ها.



- تجهیز و به‌کارگیری سایر منابع در راستای برنامه‌های توسعه استان از جمله جلب مشارکت عمومی.

### • اعضای کارگروه تخصصی اشتغال

- معاون برنامه‌ریزی استانداری (رئیس)
- رئیس واحد استانی وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی (دبیر)
- رئیس واحد استانی وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- رئیس واحد استانی وزارت صنعت، معدن و تجارت.
- رئیس واحد استانی وزارت جهاد کشاورزی
- رئیس واحد استانی وزارت راه و شهرسازی
- رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان
- رئیس واحد استانی بنیاد شهید و امور ایثارگران
- مدیرکل دفتر هماهنگی امور اقتصادی استانداری
- مدیرعامل سازمان منطقه آزاد (در صورت وجود)
- مدیرکل کمیته امداد امام (ره) استان
- سرپرست یکی از بانک‌های استان به انتخاب و معرفی شورای هماهنگی بانک‌ها

### • وظایف کارگروه تخصصی اشتغال

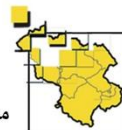
- تعیین فعالیت‌های اولویت‌دار از نظر استفاده از تسهیلات بانکی با رعایت تصمیمات شورای عالی اشتغال
- بسترهای مناسب برای سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی در بخش‌های مختلف اقتصادی با اولویت ایجاد اشتغال در مناطق توسعه‌نیافته و کمتر توسعه‌یافته استان.
- وضعیت بازار کار و ارائه راه‌حل جهت کاهش میزان بیکاری در سطح استان.
- هماهنگی در سیاست‌ها و خط‌مشی اجرایی به‌منظور هدفمند نمودن آموزش‌ها و تطبیق آن با نیاز بازار کار



• شناسایی امکانات و محدودیت‌های آموزش فنی و حرفه‌ای استان و تشویق بخش غیردولتی برای ایجاد مراکز آموزشی موردنیاز.

• اعضای کارگروه تخصصی میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری

- استاندار (رئیس)
- معاون عمرانی استاندار (نایب‌رئیس)
- مدیرکل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان (دبیر)
- رئیس واحد استانی وزارت جهاد کشاورزی
- رئیس واحد استانی وزارت صنعت، معدن و تجارت
- رئیس واحد استانی وزارت امور اقتصادی و دارایی
- رئیس واحد استانی وزارت راه و شهرسازی
- مدیرکل منابع طبیعی استان
- نماینده وزیر نیرو در استان به انتخاب وزیر.
- مدیرکل بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان
- مدیرکل حفاظت محیط‌زیست استان
- رئیس واحد استانی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
- مدیرکل اوقاف و امور خیریه استان
- مدیران عامل سازمان‌های مناطق آزاد
- رئیس فرودگاه‌های استان
- فرمانده ناحیه انتظامی استان
- مدیرکل امور اجتماعی استانداری
- مدیرکل سازمان حمل‌ونقل و پایانه‌های استان



- شهردار مرکز استان
- مدیرکل صداوسیما استان
- مدیرکل دفتر هماهنگی امور اقتصادی استانداری
- مدیرکل دفتر فنی استانداری
- نماینده اتحادیه دفاتر خدمات مسافرتی استان (بدون حق رأی)
- رئیس مجمع صنفی هتلداران استان (بدون حق رأی)
- دو نفر صاحب‌نظر به انتخاب کارگروه (بدون حق رأی)
- **وظایف کارگروه تخصصی میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری**
- برنامه‌های بلندمدت و میان‌مدت بخش گردشگری، میراث فرهنگی و صنایع دستی استان در چارچوب برنامه‌های توسعه کشور و طرح‌های آمایش و توسعه و عمران استان
- اولویت‌های پژوهشی امور میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و پیشنهاد آن به کارگروه تخصصی پژوهش، فناوری و تحول اداری.
- تقویت انگیزه سیروسفر و سیاحت از طریق ایجاد تسهیلات، تأسیسات و تجهیزات گردشگری.
- جذب حمایت‌های مادی و معنوی مردم و تشریک‌مساعی همه‌جانبه آن‌ها در زمینه‌ی حفظ و احیاء و معرفی میراث فرهنگی استان.
- جلوگیری از اقدامات غیرقانونی در زمینه‌ی حفاری‌های غیرمجاز و تخریب آثار فرهنگی
- توسعه تأسیسات اقامتی ارزان‌قیمت و اردوگاه‌های جهانگردی
- توسعه صنعت گردشگری استان از طریق آماده‌سازی و معرفی قطب‌های گردشگری
- محافظت از بناهای دارای ارزش فرهنگی-تاریخی که به ثبت آثار ملی رسیده است.
- تنظیم خط‌مشی صادرات صنایع دستی استان و رفع مشکل و موانع موجود
- رفع مشکلات و موانع اجرایی مناطق نمونه گردشگری استان



- استفاده از امکانات تبلیغی برای معرفی سیمای گردشگری استان
- غنی‌سازی اوقات فراغت به‌ویژه برای جوانان از طریق فرماندهی تورهای گردشگری و اکو توریسم
- توسعه مشارکت‌های مردمی از طریق تشویق و حمایت از راه‌اندازی، ترمیم، توسعه، بهسازی و ارائه خدمات بهتر و بیشتر مراکز گردشگری و نیز واحدهای اقامتی و پذیرایی استان.
- تغییر کاربری کاروانسراها و رباطها به مراکز اقامتی میان راهی
- تربیت و آموزش نیروی انسانی در امور گردشگری، میراث فرهنگی و صنایع‌دستی استان.
- توسعه و تقویت تأسیسات گردشگری هتل‌ها، مهمان‌پذیرها و رستوران‌های میان راهی و چگونگی اداره آن.

#### • اعضای کارگروه تخصصی بانوان و خانواده

- معاون سیاسی و امنیتی استاندار (رئیس)
- مشاور استاندار در امور بانوان (دبیر)
- نماینده تام‌الاختیار معاونت برنامه‌ریزی استانداری
- مدیرکل دفتر آمار و اطلاعات استانداری
- مدیرکل امور اجتماعی و شوراهای استانداری
- رئیس واحد استانی وزارت آموزش و پرورش استان.
- مدیرکل صداوسیما مرکز استان
- رئیس واحد استانی وزارت اطلاعات
- رئیس کل دادگستری استان
- رئیس واحد استانی وزارت ورزش و جوانان
- فرمانده ناحیه انتظامی استان
- رئیس واحد استانی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- سه نفر از رؤسای دانشگاه‌های استان به پیشنهاد کارگروه و تأیید استاندار



- رئیس واحد استانی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
  - رئیس سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان
  - رئیس واحد استانی بنیاد شهید و امور ایثارگران
  - مدیرکل کمیته امداد امام خمینی (ره) استان
  - یکی از فرماندهان به انتخاب استاندار
  - رئیس سازمان تبلیغات اسلامی استان
  - فرمانده منطقه مقاومت بسیج استان
  - رئیس سازمان بهزیستی استان
  - مدیرکل ثبت احوال استان
  - نماینده سایر دستگاه‌های اجرایی استان حسب مورد با حق رأی با تشخیص رئیس کارگروه
  - مدیرکل زندان‌ها و اقدامات تأمینی و تربیتی استان (بدون حق رأی)
  - یکی از اعضای شورای اسلامی استان به انتخاب شورای یادشده (بدون حق رأی)
  - دو نفر از صاحب نظران و یا اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی مرتبط با امور اجتماعی به پیشنهاد کارگروه و تأیید استاندار (بدون حق رأی)
- وظایف کارگروه تخصصی بانوان و خانواده**
- بررسی و تلفیق برنامه‌های بلندمدت و میان مدت و کوتاه مدت توسعه کشور و طرح‌های آمایش، توسعه و عمران استان
  - تدوین اولویت‌های پژوهشی مرتبط با امور بانوان و خانواده و ارائه پیشنهاد به دبیرخانه شورا
  - ارزیابی و نظارت عملکرد دستگاه‌های اجرایی مرتبط با امور بانوان و خانواده استان
  - شناسایی مسائل، مشکلات و نیازهای بانوان و خانواده در استان در کلیه ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، آموزشی و بهداشتی



- هماهنگی جهت فراهم نمودن زمینه‌های لازم در رفع مشکلات بانوان و خانواده و کاهش نابرابری‌های جنسیتی در استان.

- برنامه‌ریزی برای تقویت مشارکت همه‌جانبه بانوان و خانواده در استان
- ایجاد هماهنگی در سیاست‌ها و خط‌مشی‌های اجرایی جهت پیشبرد اهداف مرتبط با امور بانوان و خانواده در استان

**ماده ۲۶.** برای افزایش اختیارات شهرستان‌ها در چارچوب وظایف شورا، کمیته برنامه‌ریزی شهرستان با عضویت رؤسای ادارات شهرستان (متناظر با ادارات کل استانی عضو شورا)، نمایندگان شهرستان و به ریاست فرماندار تشکیل می‌شود. نماینده معاونت برنامه‌ریزی استانداری دبیر کمیته (بدون حق رأی) می‌باشد.

**ماده ۲۷.** کمیته‌های برنامه‌ریزی شهرستان‌ها موظف‌اند با رعایت دستورالعمل ابلاغی شورا و چارچوب سند توسعه استان<sup>۱</sup> نسبت به تعیین و اولویت‌بندی پروژه‌ها اقدام نمایند.

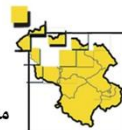
**ماده ۲۸.** کمیته‌های برنامه‌ریزی شهرستان‌ها موظف‌اند نسبت به تأمین اعتبار برای پروژه‌های ناتمام (به‌استثنای پروژه‌های واگذارشده) اقدام نمایند.

### ب) شوراهای اسلامی شهر و روستا

یکی از اهداف عمده انقلاب اسلامی تلاش برای افزایش مشارکت و دخالت مردم در اداره امور بوده است. بر این اساس و با توجه به نقش موثر سیاست عدم تمرکز در اداره امور عمومی کشور و ضرورت سپردن امور محلی به دست مردم محل، تشکیل شوراهای اسلامی مردمی مورد توجه قرار گرفت و برای تأمین مشارکت مردم در پیشبرد سریع برنامه‌های اجتماعی، اقتصادی، عمرانی، بهداشتی، فرهنگی، آموزشی و سایر امور رفاهی جایگاه ویژه‌ای در قانون اساسی به آن اختصاص یافت.

۱. یکی از اسناد ملی تعریف‌شده در ماده ۱۵۵ قانون برنامه چهارم که رویکرد توسعه استان را در طول حداقل دو برنامه توسعه مشخص می‌کند، این سند حاوی اصلی‌ترین قابلیت‌ها و عمده‌ترین تنگناهای توسعه استان بوده و با ارائه اصلی‌ترین مسائل و اهداف بلندمدت توسعه راهبردهای بلندمدت توسعه استان را مشخص می‌کند. سند ملی توسعه استان زنجان در سال ۸۴ به تصویب هیئت‌وزیران رسیده است (۲۵۷۹۸/ت ۳۳۱۱۱ هـ مورخ ۱۳۸۴/۵/۹).





در قانون اساسی، اصول سوم، هفتم، یکصد و یکم، یکصد و دوم، یکصد و سوم، یکصد و پنجم و یکصد و ششم درباره شوراهای بحث کرده و به روشنی اداره امور کشور را با اتکا به آرای عمومی امکان پذیر دانسته است. در این قانون شوراهای مختلف در سراسر کشور، به عنوان ارکان تصمیم‌گیری و اداره امور کشور معرفی شده‌اند و با توجه به مقتضیات محلی، شوراهای ده، بخش، شهر، شهرستان و استان پیش‌بینی شده است.

مجلس شورای اسلامی با تصویب قانون تشکیلات شوراهای اسلامی (اول آذر ۱۳۶۱) طرز تشکیل، حدود اختیارات و وظایف شوراهای اسلامی کشور را مشخص نمود و گام موثری جهت استقرار شوراهای و حرکت به سوی عدم تمرکز برداشته شد. شوراهای اسلامی محلی در واقع نوعی حاکمیت مردم و شرکت دادن مردم در امور محلی به شمار می‌روند. بدین ترتیب تصمیم‌گیری به جای قوه مرکزی در شهرستان یا استان صورت می‌گیرد که اعضای آن را مردم همان محل انتخاب می‌کنند. در اصل یکصد و دوم از شورای عالی استان‌ها نام برده شده است. سیستم مخروطی شوراهای در بر گیرنده همه اقشار مردم و منطقی‌ترین سلسله مراتب عادلانه در قدرت بوده، زمینه ارتقای افراد با استعداد و فعال در مدارج قدرت را فراهم می‌نماید و نمایندگان به تناسب اهمیت و وسعت اختیاراتی که هر یک در این سلسله مراتب به دست می‌آورند از پشتیبانی لازم مردم برخوردار می‌شوند و راه برای نفوذ افراد ناصالح و اشغال مقامات بالاتر توسط افراد فرصت طلب مسدود می‌شود.

طبق قانون اساسی و قانون شوراهای اسلامی، نقش اصلی مدیریت شهری بر عهده شوراهای اسلامی شهرها گذارده شده است. شورایی که اعضای آن از سوی مردم انتخاب می‌شوند و خود تعیین‌کننده شهردار هستند. از سوی دیگر همه برنامه‌ها و تصمیمات شهرداری باید با هماهنگی و نظارت این شوراهای انجام پذیرد. طبق قانون شوراهای اسلامی، شورای شهر به منظور پیشبرد برنامه‌های اجتماعی، اقتصادی، عمرانی، بهداشتی، فرهنگی، آموزشی و دیگر امور رفاهی شهر و نظارت بر امور شهر با همکاری مردم تشکیل می‌شود. مدت فعالیت اعضای شوراهای چهار سال است و تعداد اعضا بر حسب جمعیت هر شهر متفاوت است.



### • دبیرخانه شورای اسلامی شهر

- ثبت لوایح و نامه‌های وارده به شورا و تنظیم و ارائه آن‌ها جهت طرح در جلسات عمومی شورای شهر و کمیسیون‌های فرعی زیر مجموعه آن؛
- ابلاغ و اجرای مصوبات و صدور و ارسال پاسخ نامه‌ها به شهرداری و سایر ادارات و سازمان‌های مربوطه؛
- تعیین و تنظیم وقت ملاقات با ریاست و سایر اعضای شورای شهر؛
- درج صورت‌جلسات و مذاکرات انجام شده در جلسات شورای شهر در دفتر خاص؛
- حفظ و نگهداری اسناد و اوراق و صورت‌جلسات و مصوبات شورای شهر؛
- دعوت از مسئولین مختلف جهت شرکت در جلسات شورای شهر به منظور اجرای مصوبات و دستورالعمل‌های شورای فوق؛
- پیگیری امور بودجه و هزینه‌های مربوط به اداره و گردش کار شورای شهر.

### • اهداف تشکیل شوراهای اسلامی

- برنامه ریزان سال‌های نخست پس از پیروزی انقلاب با تشکیل شوراهای اسلامی اهداف زیر را تعقیب می‌کردند:
- اجرای سیاست عدم تمرکز
  - سپردن کارهای عمرانی، اقتصادی و رفاهی به خود مردم
  - سرعت بخشیدن به جریان امور
  - رفع تبعیض
  - نظارت اجتماعی
  - تکمیل کار دستگاه‌های دولتی
  - هدایت و رهبری برنامه‌های محلی
  - آگاه‌سازی مردم
  - بالا بردن توان دولت



همان‌گونه که در اهداف یاد شده بیان شد هر سه نوع مشارکت، تصمیم‌گیری و مدیریت، تامین مالی هزینه‌ها و تأمین نیروی انسانی، در طرح شوراهای اسلامی دیده می‌شود. اما به نظر می‌رسد که بعد تصمیم‌گیری و مدیریتی قوی‌تر از دو مورد دیگر عنوان شده است. ناگفته نماند به دلیل عدم اجرای قانون شوراهای اسلامی هنوز نمی‌توان به ارزیابی دقیق آن پرداخت و سهم هر نوع مشارکت را به طور قطعی نشان داد.

با وجود پیش‌بینی‌هایی که در قوانین برای مشارکت مردم در اداره هر چه بهتر امور شهرها و روستاها از طریق شوراهای اسلامی شهر و روستا صورت پذیرفته است اما هنوز این مشارکت به شکل واقعی در سطح جامعه نهادینه نشده است. برای مثال هنوز طرح‌های جامع شهری به طور کامل از سوی موسسات و مهندسان مشاور تهیه می‌شود و در شرح وظایف مربوط به قراردادهای مهندسان مشاور تهیه‌کننده طرح جامع، نظرخواهی از مردم منظور نگردیده است. لذا هیچ‌گونه نظرخواهی از مردم انجام نمی‌شود. طبق قانون تشکیلات شوراهای اسلامی، حدود وظایف و اختیارات شوراهای را به شرح زیر تعیین کرده است. این وظایف به چهار دسته زیر قابل تفکیک است:

الف) امور مشورتی: از جمله وظایف شوراهای بررسی و شور در مورد مسائل حوزه انتخابی اعضای شورا می‌باشد. ارائه پیشنهادها و راه‌حل‌ها درباره مسائل حوزه انتخابی به شورای بالاتر و مقامات مسئول و همچنین بررسی برنامه‌های پیشنهادی سازمان‌های اجرایی در زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی، عمرانی و ... را می‌توان از نکات بارز این وظیفه دانست. قانون بر نقش شور و مشورت در بعضی از رده‌های شورا بیشتر و در برخی رده‌ها کمتر تأکید کرده است. این امر ناشی از مختصات و ویژگی‌های خاص هر یک از شوراهای، با توجه به محدودیت و یا گستردگی وظایف آن شورا می‌باشد.

ب) امور نظارتی: نظارت بر عملکرد سازمان‌ها و موسسات محلی که از طرف دولت اداره می‌شوند از خصوصیات مهم یک سازمان محلی می‌باشد. هدف از تشکیل سازمان‌های محلی غیر متمرکز در یک کشور تسریع کار و سپردن امور مردم به دست خودشان است. بنابراین نظارت بر موسسات و سازمان‌های دولتی در جهت پیشبرد طرح‌ها و هماهنگ کردن امور از جمله وظایف سازمان‌های محلی است. یادآوری این نکته ضروری است که نظارت شوراهای مانند نظارت یک سازمان قضایی (مثلاً سازمان بازرسی کل کشور) نیست که بتواند به طور رسمی و قانونی تصمیمات سازمان‌ها یا موسسات مربوط را که ناظر بر آنهاست، خنثی و یا مسئولان آن‌ها را برکنار کند، بلکه این نظارت به عنوان یکی



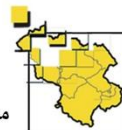
از ویژگی‌های شخصیت حقوقی این شوراهاست که تنها می‌تواند مشکلات و نارسائیها را به مقامات مسئول و یا شورای بالاتر گزارش دهد.

ج) امور برنامه ریزی: برنامه ریزی برای جلب مشارکت مردم در اجرای برنامه های اجتماعی، اقتصادی، عمرانی و... با هماهنگی مراجع مربوط از دیگر وظایف شوراها بود. چون شوراها با توجه به اوضاع و شرایط محیطی و متناسب با ویژگی های فرهنگی، قومی منطقه خود مسائل را بررسی و برای اجرای طرح ها برنامه ریزی می کنند و برنامه ها را برای تصویب به شورای بالاتر یا مقام های مسئول ارائه می دهند، برنامه های آنها موفق تر خواهد بود. در حال حاضر یکی از نقاط ضعف نظام شورایی استان عدم تشکیل و سازماندهی شوراییاری محلات به ویژه در شهرهای بزرگ و میانه اندام است. در شهرهای بزرگی چون زنجان، ابهر و خرمدره که با توجه به سابقه شهرنشینی دارای محلات تاریخی و عرفی می باشند این ضرورت قابل چشم پوشی نیست.

د) امور اجرایی: از ویژگی های قانون تشکیل شوراهای اسلامی این است که برای شوراهای اسلامی وظایف اجرایی نیز در نظر گرفته است. این وظایف که معمولاً با توجه به شرایط محیطی و نیازهای منطقه ای تعیین می شود برای بعضی از شوراها بیشتر و برای برخی محدودتر است.

امروز جمعیت استان دارای بخش شهروندی گسترده‌ای است. این گستردگی حاصل تحولاتی است که در چند دهه اخیر در کشور صورت گرفته و حاصل آن غلبه میزان شهرنشینی بر روستانشینی است. اما با وجود این تحولات و این که گروه بزرگی از مردم زندگی شهروندی یافته اند، هنوز اکثریت جامعه فاقد سنت های شهروندی است. سنتی که خود باید با تکیه بر فرهنگ شهروندی پدید آید.

شوراهای اسلامی روستا تنها تشکل عمومی غیردولتی هستند که در امر تصمیم گیری و برنامه ریزی و مدیریت روستاها نقش اساسی دارند. بررسی وظایف و اختیارات این شوراها نشان می دهد، این نهادهای مدیریتی و اجرایی از اختیارات لازم جهت اداره روستا بهره مند هستند ولی به دلایل متعدد از جمله نامشخص بودن جایگاه این شوراها در نظام مدیریتی کشور، نوبا بودن آنها، ناآگاهی اعضای شورا از وظایف، اختیارات و تعهداتشان، عدم آگاهی مردم از وظایف شوراها، مشخص نبودن نحوه تعاملات شورا با سایر دستگاههای اجرایی مؤثر در جوامع روستایی و مهمتر از همه کمبود توان مالی این نهادها باعث گردیده تا این شوراها از عملکرد قابل قبولی برخوردار نباشند.



## • نحوه تعامل شوراهای اسلامی با دولت

برای بررسی میزان ارتباط و تعامل شوراهای با سایر ارگان‌ها و نهادهای دولتی بایستی به بررسی عضویت این شوراهای در کمیسیونها و شرکت آن‌ها در جلسات ارگان‌های دولتی پرداخت.

شورای عالی استان‌ها که متشکل از اعضای شورای شهرهای استان می باشد، به عنوان یکی از حلقه‌های اتصال شوراهای با ارگان‌های دولتی است که در سطح استانی و منطقه‌ای فعالیت دارند. هم‌اکنون شورای عالی استان زنجان در هیئت‌ها و شوراهای زیر دارای نماینده می باشد:

– دو نماینده در کارگروه میراث فرهنگی و گردشگری

– یک نماینده در کمیته استانی اجرای تفاهم‌نامه شورای عالی استان و وزارت بهداشت و درمان

– یک نماینده در شورای پژوهش شهر و روستا

– یک نماینده در شورای راهبردی استان در اداره کل آموزش و پرورش

– یک نماینده در هیئت نظارت بر تشکلهای غیردولتی

– یک نماینده در شورای برنامه‌ریزی توسعه استان (که یکی از شهرداران استان نیز باید عضو آن شورا باشد).

عضویت شوراهای شهر از طریق شورای استان با هیئت‌ها و شوراهای مذکور می‌تواند کارکرد شوراهای را تقویت کرده و در نهایت آثار مثبتی را برای کل استان به ارمغان آورد.

به‌طور کلی با توجه به عضویت شورای استان در شوراهای مذکور میزان ارتباط شوراهای شهر در این سطح با ارگان‌های دولتی به‌طور بالقوه در سطح قابل قبول ارزیابی می‌شود.

اعضای شوراهای شهر علاوه بر شورای عالی استان‌ها از طریق عضویت در برخی کمیسیون‌ها و همچنین بوسیله شرکت اعضا در برخی جلسات ارگان‌های دولتی به عنوان نماینده مردم با بدنه دولت در ارتباط است.

بررسی آماری میزان عضویت و شرکت اعضای شورای شهر در جلسات و کمیسیون‌های ارگان‌های دولتی و همچنین تعداد کمیسیون‌های داخلی شوراهای نشان می‌دهد، بطور متوسط هر شهر، دارای ۳ کمیسیون داخلی است و تعداد متوسط عضویت در کمیسیون‌های ارگان‌های دولتی و شرکت در جلسات آن‌ها برای هر شهر ۹ مورد است. در



این میان شهر زنجان با تعداد عضویت یا شرکت در ۲۷ کمیسیون و جلسات حائز رتبه اول و شهر حلب با عدد ۲ در رتبه آخر قرار گرفته است. از نظر تعداد کمیسیون داخلی شهر خرمدره با ۶ کمیسیون و شهرهای حلب و زرین آباد با یک کمیسیون در رده های اول و آخر قرار گرفته‌اند.

شورای شهرهای استان بر اساس میزان ارتباط با ارگان های دولتی در چهار سطح قابل طبقه بندی است، در این سطح بندی شهر زنجان دارای بالاترین ارتباط است و به تنهایی در سطح اول قرار گرفته است. موقعیت سایر شهرها در این سطح بندی در جدول شماره‌ی ۷۵ مشخص شده است.

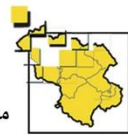
جدول شماره‌ی ۷۵. سطح بندی شوراهای شهر بر حسب میزان ارتباط آن‌ها با ارگان های دولتی

سطح	میزان ارتباط (بر حسب عضویت و یا شرکت در جلسات و کمیسیون های ارگان‌های دولتی)	نام شهر
اول	کمتر از ۵	زنجان
دوم	۵-۱۵	ابهر- هیدج- صائین قلعه- خرمدره- سلطانیه
سوم	۱۵-۲۵	آبهر- قیدار- سجاس- دندی- ماهنشان
چهارم	بالای ۲۰	چورزق- زرین رود- زرین آباد- حلب

مأخذ: محاسبات مشاور، ۱۳۸۶

جدول شماره‌ی ۷۶. کمیسیون تخصصی شوراها و عضویت آن‌ها در جلسات دولتی

ردیف	نام شهر	کمیسیون‌های تخصصی شورای شهر	تعداد کمیسیون	عضویت شورای شهر در کمیسیون‌ها و جلسات ارگان‌های دولتی	تعداد
۱	چورزق	کمیسیون عمران - کمیسیون فرهنگی - کمیسیون برنامه و بودجه	۳	کمیسیون فرهنگی شورای عالی استان‌ها - کمیته برنامه ریزی شهرستان - شورای اداری شهرستان	۳
۲	آبهر	-	-	کمیسیون ماده ۱۰۰- شرکت در جلسات جهاد کشاورزی - منابع طبیعی و امور زراعی - کمیسیون بهداشت	۷

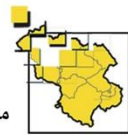


ردیف	نام شهر	کمیسیون‌های تخصصی شورای شهر	تعداد کمیسیون	عضویت شورای شهر در کمیسیون‌ها و جلسات ارگان‌های دولتی	تعداد
				شهری - شرکت در جلسات فرمانداری - بنیاد مسکن - جلسات نظامی و امنیتی	
۳	ابهر	کمیسیون برنامه ریزی و عمران - کمیسیون فرهنگی و اجتماعی و ورزشی - کمیسیون خدمات شهری، بهداشتی و حمل و نقل - کمیسیون برنامه و بودجه	۴	کمیسیون ماده ۵۵ - کمیسیون ماده ۷۷ - کمیسیون ماده ۱۰۰ - شورای عالی شهرسازی و معماری - کمیسیون ماده ۶۴ قانون مالیاتهای مستقیم - عضویت در شورای حل اختلاف - هیئت بدوی تکفل در نظام وظیفه - شورای آموزش و پرورش منطقه - کارگر شهرسازی و معماری حسب مورد - کمیسیون نظارت بر اصناف شهرستان - عضو انجمن کتابخانه های عمومی شهر	۱۲
۴	هیدج	کمیسیون برنامه ریزی و عمران - کمیسیون فرهنگی و اجتماعی و ورزشی - کمیسیون خدمات شهری، بهداشتی و حمل و نقل - کمیسیون برنامه و بودجه	۴	کمیسیون ماده ۵۵ - کمیسیون ماده ۷۷ - کمیسیون ماده ۱۰۰ - شورای عالی شهرسازی و معماری - کمیسیون ماده ۶۴ قانون مالیاتهای مستقیم - عضویت در شورای حل اختلاف - هیئت بدوی تکفل در نظام وظیفه - شورای آموزش و پرورش منطقه - کارگر شهرسازی و معماری حسب مورد - کمیسیون نظارت بر اصناف شهرستان - عضو انجمن کتابخانه های عمومی شهر	۱۲
۵	صائبین قلعه	کمیسیون برنامه ریزی و عمران - کمیسیون فرهنگی و اجتماعی و	۴	کمیسیون ماده ۵۵ - کمیسیون ماده ۷۷ - کمیسیون ماده ۱۰۰ - شورای عالی شهرسازی و معماری - کمیسیون ماده ۶۴ قانون مالیاتهای مستقیم - عضویت در شورای	۱۲



ردیف	نام شهر	کمیسیون‌های تخصصی شورای شهر	تعداد کمیسیون	عضویت شورای شهر در کمیسیون‌ها و جلسات ارگان‌های دولتی	تعداد
		ورزشی - کمیسیون خدمات شهری، بهداشتی و حمل و نقل - کمیسیون برنامه و بودجه		حل اختلاف - هیئت بدوی تکفل در نظام وظیفه - شورای آموزش و پرورش منطقه - کارگر شهرسازی و معماری حسب مورد - کمیسیون نظارت بر اصناف شهرستان - عضو انجمن کتابخانه‌های عمومی شهر	
۶	قیدار	-	۴	کمیسیون عمرانی - تشخیص سن ثبت احوال - کمیسیون ماده ۱۰۰ - کمیسیون نظارت - کمیسیون ماده ۷۷ - تجدید نظر ۱۰۰	۶
۷	سلطانیه	کمیسیون برنامه ریزی و عمران - کمیسیون فرهنگی و اجتماعی و ورزشی - کمیسیون خدمات شهری، بهداشتی و حمل و نقل - کمیسیون برنامه و بودجه	۴	کمیسیون ماده ۵۵ - کمیسیون ماده ۷۷ - کمیسیون ماده ۱۰۰ - کمیسیون ماده ۸ قانون نوسازی و عمران شهری - شورای عالی شهرسازی و معماری - کمیسیون ماده ۶۴ قانون مالیات‌های مستقیم - عضویت در شورای حل اختلاف - هیئت بدوی تکفل در نظام وظیفه - شورای آموزش و پرورش منطقه - کارگر شهرسازی و معماری حسب مورد - کمیسیون نظارت بر اصناف شهرستان - عضو انجمن تابخانه‌های عمومی شهر	۱۲
۸	زرین رود	کمیسیون فرهنگی و اجتماعی - کمیسیون عمرانی و آبادی - کمیسیون کشاورزی	۴	شورای آموزش و پرورش بخش - کمیسیون عمرانی آبادانی - شورای اداری بخش	۳
۹	سجاس	کمیسیون عمران و اشتغالزایی - کمیسیون کشاورزی و دامداری -	۴	کمیسیون ماده ۱۰۰ - عضویت در شورای آموزش و پرورش - کار گروه بهداشت شهرستان - کمیته سوخت - کمیته حوادث غیر مترقبه شهرستان - عضویت شورای اداری بخش - عضویت در کمیسیون معاملات شهرداری - کار گروه میراث فرهنگی - شورای حل	۱۲



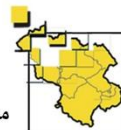


ردیف	نام شهر	کمیسیون‌های تخصصی شورای شهر	تعداد کمیسیون	عضویت شورای شهر در کمیسیون‌ها و جلسات ارگان‌های دولتی	تعداد
		کمیسیون ورزش جوانان - کمیسیون فرهنگی و اجتماعی		اختلاف - بهینه سازی مصرف سوخت - عضویت در کار گروهی جوانان و بانوان استان - شورای برنامه ریزی استان	
۱۰	گرماپ	کمیسیون اداری - کمیسیون فرهنگی و اجتماعی - کمیسیون برنامه ریزی - کمیسیون عمران	۴	شورای اداری شهرستان - کار گروهی بهداشت و درمان شهرستان - شورای اداری شهرستان کمیته سوخت - ستاد تنظیم بازار - کمیسیون هماهنگی تعزیرات	۵
۱۱	خرمدره	ترافیک و حمل و نقل شهری - کمیسیون عمران و شهر سازی - کمیسیون در آمد زائی - کمیسیون فضای سبز و زیبایی - کمیسیون بهداشتی - کمیته برف روبی	۶	کمیسیون نظارت شهرستان (اداره بازرگان) - کمیسیون ماده ۱۰۰ - شرکت در جلسات فرمانداری - کمیسیون تجدید نظر ماده ۱۰۰ - کمیسیون ماده ۷۷ - عضویت در شورای حاکم اختلاف دادگستری - عضویت در کمیسیون بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداری ها - کمیسیون موضوع ماده ۸ قانون نو سازی و عمران شهری - هیات رسیدگی بدوی به کفالت مشمولان حوزه نظام وظیفه عمومی شهرستان - کمیسیون مناقصه یا مزایده - کمیسیون تحویل - حضور در شورای عالی معماری و شهر سازی	۱۲
۱۲	دندی	کمیسیون فرهنگی و ورزشی - کمیسیون بوجه و اعتبارات - کمیسیون فنی و عمران - کمیسیون خدمات شهری	۴	کمیسیون تشخیص سن اداری ثبت احوال - کمیته برنامه ریزی - شورای اداری و کار گروه توسعه شهری شهرستان - کمیته بررسی ساخت و ساز غیر مجاز شهر دندی - کمیسیون ماده ۱۰۰ - شورای حل اختلاف دادگستری - کمیسیون معاملات شهرداری	۷



ردیف	نام شهر	کمیسیون‌های تخصصی شورای شهر	تعداد کمیسیون	عضویت شورای شهر در کمیسیون‌ها و جلسات ارگان‌های دولتی	تعداد
۱۳	ماهانشان	-	-	شورای اداری شهرستان - کمیته برنامه ریزی شهرستان - کارگروه توسعه شهری - هیئت بدوی بررسی کفالت در نظام وظیفه - کمیسیون ماده ۵۵ شهرداری - کمیسیون ماده ۷۷ شهرداری - کمیسیون ماده ۱۰۰ - کمیسیون ماده ۸ قانون نوسازی و عمران شهری - شورای حل اختلاف دادگستری	۱۰
۱۴	زرین آباد	کمیسیون فضای سبز	۱	کمیسیون ماده ۱۰۰ - جلسات شهرداری - جلسات تقویم املاک	۳
۱۵	حلب	کمیسیون ماده ۷۷ قانون شهرداریه	۱	کمیسیون ماده ۱۰۰ - جلسات شهرداری - جلسات تقویم املاک	۲
۱۶	زنجان	کمیسیون‌های اداری / مالی - کمیسیون فرهنگی / اجتماعی - کمیسیون شهرسازی و معماری - کمیسیون عمران و توسعه شهری	۴	کمیسیون ماده ۱۰۰ - کمیسیون معاملات شهرداری - کمیسیون توافقات شهرداری - عضویت در هیئت بدوی کفالت نظام وظیفه - سازمان تاکسی رانی - کمیسیون ساماندهی دکه‌ها - سازمان اتوبوس رانی - کمیسیون بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداریها - سازمان گورستان‌ها - سازمان آتش نشانی - امور رفاهی شهرداری - سازمان کشتارگاهها - سازمان ترمینالهای مسافربری - شورا ترافیک - ستاد احیای زکات - شورای حل اختلاف دادگستری - ماده ۶۴ مالیاتهای مستقیم - ماده ۸ عمران شهری - سازمان‌ها پارکها و فضای سبز - کمیسیون اشتغال و سرمایه گذاری - ستاد حوادث غیر مترقبه - سازمان میدین میوه و تره بار - نامگذاری معابر و اماکن عمومی - مجمع بانوان شهرداری - شورای سازمان بازیافت و تبدیل مواد - سازمان بهسازی و نوسازی شهر زنجان - کمیته برنامه ریزی شهرستان	۲۷

مأخذ: سازمان مسکن و شهرسازی استان زنجان، ۱۳۸۶



### ۶.۳.۱.۳. پیوند دولت-ملت

#### • تحلیل مشارکت سیاسی آحاد و طبقات اجتماعی در انتخابات

به منظور تحلیل سطح مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات مختلف و با توجه به اطلاعات در دسترس ابتدا نتایج مشارکت مردم در انتخابات ریاست جمهوری در چهار دوره انتخابات ریاست جمهوری (دوره های هفتم، هشتم، نهم و دهم) بررسی شده است و سپس نتایج مشارکت مردم استان در انتخابات مجلس شورای اسلامی در چهار دوره (دوره های پنجم، ششم، هفتم و هشتم) مورد تحلیل قرار گرفته است. این میزان مشارکت ابتدا در سطح استان و در مقایسه با کشور بررسی شده است و در ادامه میزان مشارکت مردم در سطح شهرستان های استان زنجان تحلیل شده است.

#### • میزان مشارکت مردم استان در انتخابات ریاست جمهوری

در جدول شماره ۷۷ میزان مشارکت مردم کشور و استان زنجان در دوره انتخابات ریاست جمهوری یعنی دوره‌های هفتم، هشتم و نهم گنجانده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد میزان مشارکت شهروندان استان زنجان هم سو با کل کشور در دوره هفتم برگزاری انتخابات ریاست جمهوری (۹۳/۴ درصد) بیشتر از سایر دوره‌ها بوده است. مقایسه میزان مشارکت مردم استان زنجان با کل کشور نشان می‌دهد در تمامی دوره‌های برگزاری انتخابات بیشتر از متوسط کشوری بوده است، به گونه‌ای که درصد مشارکت مردم استان در دوره هفتم ۱۳/۴۸ درصد، در دوره هشتم ۲/۱ درصد در دوره نهم ۲/۴۱ درصد بیشتر از میزان مشارکت مردم در کل کشور بوده است.

#### جدول شماره ۷۷. میزان مشارکت مردم کشور و استان زنجان در انتخابات ریاست جمهوری

درصد مشارکت		دوره انتخاباتی
استان زنجان	کل کشور	
۹۳.۴	۷۹.۹۲	هفتم
۶۸.۸۷	۶۶.۷۷	هشتم
۶۵.۲۵	۶۲.۸۴	نهم

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۹



در جدول شماره‌ی ۷۸ میزان مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات ریاست جمهوری به تفکیک شهرستان گنجانده شده است، همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، در دوره هفتم انتخابات ریاست جمهوری شهرستان خدابنده با ۱۱۸/۹۴ درصد بالاترین میزان مشارکت و شهرستان ماهنشان با ۷۶/۸۱ درصد کمترین میزان مشارکت را در انتخابات این دوره داشته‌اند. ضمن اینکه متوسط میزان مشارکت مردم استان زنجان در این دوره ۹۳/۸ درصد بوده است.

در دوره هشتم انتخابات ریاست جمهوری و با افزوده شدن شهرستان‌های ایجرود، خرمدره و طارم، بیشترین میزان مشارکت مردم در انتخابات مربوط به شهرستان خرمدره (۷۳/۰۳ درصد) و کمترین میزان آن مربوط به شهرستان ایجرود (۸۵/۹۲ درصد) بوده است. در این دوره ۶۸/۸۷ درصد مردم کل استان در انتخابات ریاست جمهوری مشارکت داشته‌اند.

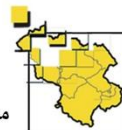
در دوره نهم انتخابات ریاست جمهوری نیز شهروندان شهرستان خرمدره با ۷۳/۷۴ درصد بیشترین میزان مشارکت در انتخابات را داشته‌اند و در نقطه مقابل شهروندان شهرستان ماهنشان با ۵۷/۶۱ درصد، کمترین میزان مشارکت در انتخابات این دوره را داشته‌اند. ضمن اینکه متوسط مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات این دوره ۶۵/۲۵ درصد بوده است.

در دوره دهم انتخابات ریاست جمهوری بیشترین میزان مشارکت مردم در انتخابات مربوط به شهرستان ایجرود بوده است به گونه‌ای که ۹۸/۱۸ درصد مردم واجد شرایط رأی دادن در انتخابات این دوره شرکت داشته‌اند. کمترین میزان مشارکت مردم نیز مربوط به شهرستان ماهنشان با ۸۹/۷۶ درصد بوده است. یادآور می‌شود، ۹۲/۶۵ درصد واجدین شرایط رأی دادن در استان زنجان در انتخابات دوره دهم ریاست جمهوری شرکت کرده‌اند.

#### جدول شماره‌ی ۷۸. میزان مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات ریاست جمهوری به تفکیک شهرستان

دوره	استان	ابهر	ایجرود	خدابنده	خرمدره	زنجان	طارم	ماهنشان
هفتم	۹۳.۴	۹۳.۷۱	-	۱۱۸.۹۴	-	۸۹.۱۷	-	۷۶.۸۱
هشتم	۶۸.۸۷	۶۵.۹۲	۵۸.۹۲	۶۸.۰۶	۷۳.۰۳	۷۰.۹۴	۶۱.۲۶	۶۰.۰۵
نهم	۶۵.۲۵	۶۳.۰۶	۶۲.۵۳	۶۵.۳۱	۷۳.۷۴	۶۵.۴۸	۶۹.۲۱	۵۷.۶۱
دهم	۹۲.۶۵	۹۳.۳	۹۸.۱۸	۹۴.۳	۹۲.۸۹	۹۱.۳۳	۹۶.۵۳	۸۹.۷۶

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۹



### • میزان مشارکت مردم استان در انتخابات مجلس شورای اسلامی

در جدول شماره‌ی ۷۹ میزان مشارکت مردم کشور و استان زنجان در انتخابات مجلس شورای اسلامی در دوره‌های پنجم، ششم و هفتم گنجانده شده است. همان گونه که ملاحظه می‌گردد میزان مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات مجلس شورای اسلامی در تمامی دوره‌ها بیشتر از میانگین کل کشور بوده است، به گونه‌ای که در دوره پنجم میزان مشارکت مردم استان ۱۴/۸۴، در دوره ششم ۶/۵۲ درصد و در دوره هفتم ۳/۵۹ درصد بیشتر از میزان مشارکت مردم کل کشور در این انتخابات بوده است. مقایسه میزان مشارکت مردم استان زنجان در سه دوره سرشماری از روند کاهشی میزان مشارکت مردم در این سه دوره حکایت دارد. این روند کاهشی در مشارکت مردم کل کشور در انتخابات مجلس شورای اسلامی نیز به چشم می‌خورد.

#### جدول شماره‌ی ۷۹. میزان مشارکت مردم کشور و استان زنجان در انتخابات مجلس شورای اسلامی

درصد مشارکت		دوره
استان زنجان	کل کشور	
۸۵.۹۴	۷۱.۱	پنجم
۷۳.۸۷	۶۷.۳۵	ششم
۵۹.۸۶	۵۶.۲۷	هفتم

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۹

در جدول شماره‌ی ۸۰ میزان مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات مجلس شورای اسلامی به تفکیک شهرستان آورده شده است، همان گونه که ملاحظه می‌گردد، در دوره پنجم انتخابات مجلس شورای اسلامی شهرستان ماهنشان با ۹۵/۴ درصد بیشترین میزان مشارکت و شهرستان زنجان با ۷۹/۵ درصد کمترین میزان مشارکت را در انتخابات این دوره داشته‌اند ضمن اینکه متوسط میزان مشارکت مردم استان در این دوره ۸۵/۹۴ درصد بوده است.

در دوره ششم انتخابات مجلس شورای اسلامی و با افزوده شدن شهرستان‌های ایجرود، خرمدره و طارم به جمع شهرستان‌های استان، بیشترین میزان مشارکت مردم استان در انتخابات، مربوط به شهرستان خرمدره (۸۸/۳ درصد)



و کمترین میزان آن مربوطه به شهرستان زنجان (۶۶/۱ درصد) بوده است. در این دوره ۷۳/۸۷ درصد مردم استان در انتخابات مجلس شورای اسلامی مشارکت داشته‌اند.

در دوره هفتم انتخابات مجلس شورای اسلامی شهروندان شهرستان خدابنده با ۷۱/۵۱ درصد بیشترین میزان مشارکت در انتخابات مجلس را داشته‌اند و در نقطه مقابل و مشابه دو دوره سرشماری پیشین، مردم شهرستان زنجان با ۵۵/۱ درصد کمترین میزان مشارکت در انتخابات این دوره را داشته‌اند. ضمن اینکه متوسط مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات این دوره ۵۹/۸۶ درصد بوده است که از روند کاهشی میزان مشارکت مردم استان در انتخابات مجلس شورای اسلامی خبر می‌دهد.

میزان مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات دوره هشتم مجلس شورای اسلامی ۶۶/۴۲ درصد بوده است که با افزایش ۶/۵۶ درصدی نسبت به دوره هفتم، روند کاهشی مشارکت مردم استان در انتخابات را متوقف کرده است. در این دوره ساکنان حوزه انتخابی ماهنشان با ۸۵/۹ درصد بیشترین مشارکت و ساکنان حوزه انتخابی زنجان و طارم با ۵۵/۵۵ درصد کمترین میزان مشارکت را در هشتمین دوره انتخابات مجلس شورای اسلامی به خود اختصاص داده‌اند.

#### جدول شماره ۱۰. میزان مشارکت مردم استان زنجان در انتخابات مجلس شورای اسلامی به تفکیک

##### شهرستان

دوره	استان	ابهر	خرمدره	ایجرود	خدابنده	زنجان	طارم	ماهنشان
پنجم	۸۵.۹۴	۹۱.۶	-	-	۹۱.۵	۷۹.۵	-	۹۵.۴
ششم	۷۳.۸۷	۷۹.۶	۸۸.۳	۶۹.۹	۸۲.۳	۶۶.۱	۶۶.۶	۸۴.۱
هفتم	۵۹.۸۶	۵۹.۹	۶۷.۴	۵۴.۲	۷۱.۵۱	۵۵.۱	۶۳.۸	۵۵.۷
هشتم	۶۶.۴۲	۶۹.۱۳			۸۴.۷۱	۵۵.۵۵		۸۵.۹

مأخذ: استانداری زنجان، ۱۳۸۹

#### • تحلیل قانون‌گرایی و احترام به قانون در طبقات اجتماعی

بر پایه نتایج پیمایش ۱۳۸۶ عمده‌ترین افرادی که قانون را نقض می‌کنند بدین شرح می‌باشند:



الف) مسئولان نظام (۲۸۵ پاسخ‌گو - ۲۲/۸ درصد آنان):

نزدیک به ۱۳/۴ درصد پاسخ‌گویان (۱۶۸ نفر) مسئولین، ۲/۶ درصد (۳۳ نفر) قانون‌گذاران و نمایندگان مجلس، ۱/۴ درصد (۱۸ نفر) مجریان قانون، ۱/۴ درصد (۱۷ نفر) رؤسای ادارات و سازمان‌ها، ۱/۱ درصد (۱۴ نفر) مسئولان استان شامل استاندار، فرماندار و بخشدار، ۱/۰ درصد (۱۲ نفر) مدیران رده‌ی پایین، ۰/۸ درصد (۱۰ نفر) رئیس‌جمهور، ۰/۵ درصد (۶ نفر) افراد مدعی قانون‌مداری و ۰/۲ درصد (۲ نفر) مسئولان بی‌لیاقت را قانون شکن تلقی می‌کرده‌اند. اگرچه ۲۸/۸ درصد از پاسخ‌گویان یاد شده (۸۲ نفر) به دلیلی برای نادیده گرفتن قانون توسط این افراد اشاره نکرده‌اند، مهم‌ترین دلایلی که دیگر پاسخ‌گویان برای نقض قانون و نادیده گرفتن حقوق دیگران توسط این سنخ از افراد بیان داشته‌اند بدین شرح می‌باشد:

- داشتن قدرت و حاکمیت بر امور (۵۳ نفر - ۱۸/۶ درصد)
- حمایت دیگر مسئولان و پشت‌گرمی به قدرت آنان (۳۵ نفر - ۱۲/۳ درصد)
- دنبال کردن اهداف خود و برتری دادن منافع خویش بر مصالح عمومی (۳۲ نفر - ۱۱/۲ درصد)
- آشنایی به راه‌های فرار از قانون و قانونی نمایاندن اقدامات خلاف (۱۷ نفر - ۶/۰ درصد)
- هرج و مرج و فقدان حاکمیت قانون بر امور (۸ نفر - ۲/۸ درصد)

ب) افراد با نفوذ، توانگر و قدرتمند (۱۰۴ نفر - ۸/۳ درصد):

نزدیک به ۶/۳ درصد پاسخ‌گویان (۷۹ نفر) به ثروت و توان مالی این افراد، ۱/۰ درصد (۱۳ نفر) به نفوذ و قدرت آنان و ۱/۰ درصد (۱۲ نفر) به فرصت‌طلبی و سودجویی آن‌ها اشاره داشته‌اند. اگرچه ۳۱/۷ درصد این دسته از پاسخ‌گویان از دلایل نقض قانون این سنخ از افراد سخن نگفته‌اند، اما مهم‌ترین دلایل بیان شده از سوی دیگر پاسخ‌گویان بدین شرح بوده است:

- کسب قدرت و دارایی بیشتر (۳۰ نفر - ۲۸/۸ درصد)

۲. از نظر پاسخ‌گویان این افراد از موقعیت و مقام خویش استفاده می‌کنند و از کیفرهای پیش‌بینی شده در قانون می‌گریزند، ترسی از قانون ندارند، محدودیتی برای آنان متصور نیست و کسی نمی‌تواند متعرض آنان شود و یا از آنان توضیح بخواهد.

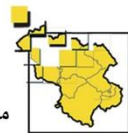


- ترجیح دادن منافع فردی خویش بر منافع جمعی مردم (۱۶ نفر - ۱۱/۵ درصد)
  - داشتن قدرت و نفوذ (۱۱ نفر - ۱۰/۶ درصد)
  - حمایت مسئولان و مجریان قانون از آن‌ها (۴ نفر - ۳/۸ درصد)
  - ممانعت قانون در دستیابی آن‌ها به اهداف خویش (۳ نفر - ۲/۹ درصد)
- پ) ارادل و اوباش (۷۹ نفر - ۶/۳ درصد):
- اگرچه ۶۰/۸ درصد این گروه از پاسخ‌گویان دلایل نقض قانون این گروه را بیان نداشته‌اند اما مهم‌ترین دلایل ذکر شده از سوی دیگر پاسخ‌گویان عبارت است از:

- زورآزمایی و برهم زدن نظم عمومی (۷ نفر - ۸/۹ درصد)
  - بیکاری و عدم اشتغال (۴ نفر - ۵/۱ درصد)
  - هرج و مرج و فقدان حاکمیت قانون (۳ نفر - ۳/۸ درصد)
  - نداشتن تربیت صحیح و پرورش درست (۳ نفر - ۳/۸ درصد)
  - ممانعت قانون در دستیابی آن‌ها به اهداف شخصی (۲ نفر - ۲/۵ درصد)
- ت) کارمندان دولت (۷۷ نفر - ۶/۲ درصد):
- اگرچه ۲۶/۰ درصد از پاسخ‌گویان یادشده (۲۰ نفر) از دلایل پایمال کردن قانون توسط این افراد بی‌اطلاع بوده‌اند اما مهم‌ترین دلایلی که دیگر پاسخ‌گویان برای نادیده گرفتن قانون توسط این سنخ از افراد بیان داشته‌اند چنین بوده است:

- بی‌تفاوتی به معضلات ارباب رجوع و عدم همکاری با آن‌ها (۱۸ نفر - ۲۳/۴ درصد)
- پیگیری خواسته‌های شخصی (۱۴ نفر - ۱۸/۲ درصد)
- پشت‌گرمی به موقعیت و مقام (۹ نفر - ۱۱/۷ درصد)
- داشتن روابط غیررسمی و حمایت مسئولان ادارات از آن‌ها (۵ نفر - ۶/۵ درصد)
- عدم نظارت و بازرسی و فقدان حاکمیت قانون (۴ نفر - ۵/۲ درصد)





ث) رانندگان و موتور سواران (۵۱ نفر - ۴/۱ درصد):

اگرچه نزدیک به ۴۳/۱ درصد این گروه از پاسخ‌گویان (۲۲ نفر) به دلایل نقض قانون این افراد اشاره‌ای نکرده‌اند اما دیگر پاسخ‌گویان به چند علت قانون‌شکنی آن‌ها توجه نشان داده‌اند:

- فقدان التزام به رعایت قانون (۹ نفر - ۱۷/۶ درصد)
- ناآشنایی با قوانین و مقررات (۵ نفر - ۹/۸ درصد)
- ترجیح منافع فردی بر مصالح عمومی و رفاه همگانی (۳ نفر - ۵/۹ درصد)
- بررسی ارتباط ویژگی‌های پاسخ‌گویان با برداشت و تلقی آن‌ها از نقض قانون در جامعه و قانون‌شکنان اجتماع نشان می‌دهد:

- بین جنسیت پاسخ‌گویان و برداشت آن‌ها از موضوع یاد شده (نقض کنندگان قانون در جامعه) ارتباط معناداری وجود دارد. زنان بیش از مردان از هویت قانون‌شکنان بی‌اطلاع بوده و یا قانون‌شکنی را به همه (یا اکثر مردم) نسبت داده‌اند. در مقابل مردان بیشتر از زنان عوامل نقض قانون را افراد با نفوذ و قدرتمند، اراذل و اوباش، کارمندان و مسئولان نظام باز شناخته‌اند. بیشترین همداستانی مردان و زنان در تخلفات رانندگی و نقض قانون توسط مسئولان نظام بوده است.

- بین میزان تحصیلات پاسخ‌گویان و برداشت آن‌ها از هویت قانون‌شکنان ارتباط معناداری مشاهده می‌گردد. دانش‌آموختگان بیش از همه به نادیده گرفتن قانون و زیرپا گذاشتن قانون توسط مسئولان نظام اشاره کرده‌اند. در مقابل افراد بی‌سواد و کم‌سواد بیشتر خود را بی‌اطلاع دانسته‌اند. افراد دانش‌آموخته دانشگاه به مراتب بیش از افراد بی‌سواد و کم‌سواد به عمومیت نقض قانون در جامعه اذعان داشته و بدین ترتیب جهان اجتماعی را آکنده از بی‌احترامی به قانون تلقی کرده‌اند. افراد دارای تحصیلات پایین‌تر بیش از دیگران کارمندان دستگاه‌های دولتی را ناقض قانون و مقررات باز شناخته‌اند.

- بین وضعیت فعالیت اقتصادی پاسخ‌گویان و نظر آن‌ها درباره‌ی قانون‌شکنی ارتباط معناداری وجود دارد. دانشجویان، بیکاران و شاغلان بیش از دیگران از نقض قانون به وسیله‌ی مسئولان نظام سخن گفته‌اند و در



مقابل دانش‌آموزان و خانه‌داران کمترین نگرش منفی را نسبت به مسئولان نظام از خود بروز داده‌اند. دانش‌آموزان و شاغلان بیش از همه به قانون شکنی افراد با نفوذ و قدرتمند اشاره کرده‌اند. دانش‌آموزان بیش از دیگر اقشار جامعه از نقض قانون توسط ارادل و اوباش آشفته و نگران بوده‌اند. بیشترین بدبینی به فراگیر شدن و عمومیت یافتن نقض قانون در جامعه به دانشجویان، خانه‌داران و شاغلان اختصاص داشته است.

- شهرنشینان بیش از روستاییان به قانون شکنی کارمندان، مسئولان نظام و ارادل- اوباش اشاره کرده‌اند. در مقابل روستاییان بیش از شهرنشینان از هویت قانون شکنان اظهار بی‌اطلاع کرده و کمتر قانون شکنی را به همه مردم نسبت داده‌اند. به بیان دیگر روستاییان اعتماد بیشتری داشتند که مردم به قانون احترام می‌گذارند و از نقض آن می‌پرهیزند. بیشترین همداستانی شهرنشینان و روستاییان در برداشت آن‌ها از نقض قانون توسط کارمندان دیده می‌شود.

- برداشت پاسخ‌گویان شهرستان‌های هفت‌گانه استان از نقض قانون و عاملان آن به طرز معناداری متفاوت از یکدیگر بوده است. بیشترین بدبینی به مسئولان نظام در شهرستان‌های زنجان و طارم و کمترین بدبینی در شهرستان‌های ایجرود و خرم‌دره دیده می‌شود. بیشترین بدبینی به افراد با نفوذ و توانگر در شهرستان‌های طارم، زنجان و ابهر مشاهده می‌گردد. در صورتی که کمترین نگرش منفی به این افراد در شهرستان‌های ایجرود و ماه‌نشان قابل تشخیص می‌باشد. اهالی شهرستان‌های زنجان، ماه‌نشان و ابهر بیش از دیگران از نقض قانون توسط ارادل و اوباش به ستوه آمده‌اند. بیشترین بدبینی به احترام توده مردم به قانون و حاکمیت آن در شهرستان‌های خرم‌دره، زنجان و ابهر مشاهده می‌شود و ساکنان این مناطق، بیش از دیگران، نقض قانون را امری عمومی و فراگیر دانسته‌اند.

- بین وضعیت مراجعه پاسخ‌گویان به دستگاه‌ها و سازمان‌های دولتی و برداشت آنان از نقض قانون در جامعه ارتباط معناداری وجود دارد. کسانی که طی دو سه سال اخیر مراجعه‌ای به دستگاه‌های یادشده نداشته‌اند بیشتر از دیگران از هویت قانون شکنان بی‌اطلاع بودند. مراجعه کنندگان به دستگاه‌های دولتی بیشتر به نقض قانون توسط مسئولان نظام، کارمندان دولت، افراد با نفوذ و قدرتمند اذعان کرده‌اند. در مقابل افراد فاقد سابقه مراجعه به دستگاه‌ها و سازمان‌های دولتی بیشتر به نقض قانون توسط مسئولان نظام، آحاد مردم و ارادل و اوباش اشاره



کرده‌اند. این وضعیت می‌تواند از «بی‌اعتمادی تعمیم یافته» نشان داشته باشد و هشدار جدی برای مشروعیت مسئولان نظام به شمار آید.

یافته‌های فوق بیانگر این نکته اند که فقدان پس دادن<sup>۱</sup> مسئولان و صاحبان قدرت برخاسته از آن است که آنان مورد بازخواست قرار نمی‌گیرند و همواره از این که مورد پرسش واقع شوند طفره می‌روند. گسترش این باور تعمیم یافته ما را به یاد دیدگاه شرق شناسانی چون لمتبون و ... می‌اندازد که بر این باوراند در نظام سیاسی شرقی هرگز این سؤال مطرح نمی‌گردد که: چه کسی نگهبانان را می‌پاید؟ بنابراین حاکمان بدون هیچ گونه نگرانی از جانب کسانی که بر آنها حکومت می‌کنند، دست به هر کاری می‌زنند و بابت اقدامات خویش خود را مسئول چیزی نمی‌دانند. چنانچه این قبیل باورها نظام مند و نظریه پردازی<sup>۲</sup> شوند به دشواری بتوان از اشاعه و گسترش آن جلوگیری به عمل آورد و به سرعت پیوند دولت و ملت را به «وصله ای ناجور» و «تافته ای جدا بافته» ترجمان خواهند کرد.

#### • توصیف رضایت مندی عمومی و نهادهای مردمی از عملکرد و تصمیمات سیاسی - اداری

رضایت عمومی از سیاست ها، تصمیم ها و عملکرد دولت تأثیر به سزایی بر مشروعیت و حتی اقتدار آن خواهد داشت. هرچه میزان رضایت عمومی بیشتر باشد، هزینه های ایجاد اعتماد کمتر دامنه اقتدار دولت گسترده تر می شود و در نهایت احتمال مشارکت و همکاری مردم به موفقیت تصمیم ها و عملکرد دولت یاری می رساند. از این رو همواره لازم است به رضایت عمومی توجه گردد و دلایل رضایت یا نارضایتی ها تجزیه و تحلیل شود. به منظور دست یابی به برداشتی واقعی از میزان رضایت یا عدم رضایت مردم استان زنجان از تصمیم ها و عملکرد دولت؛ برخی از سؤال های باز در پرسشنامه پیمایش ۱۳۸۶ گنجانده شد. دو سؤال اساسی که به موضوع رضایت عمومی اختصاص داده شده بود بدین شرح اند:

• به عقیده شما کدام یک از سیاست ها و کارهای دولت موجب آسایش و بهبود زندگی مردم شده است؟

• به نظر شما دولت چه کارها و اقداماتی کرده که باعث نارضایتی مردم گردیده است؟

بررسی پاسخ های داده شده نکات مهمی را یادآوری می کند:

1. Accountability
2. Theorization

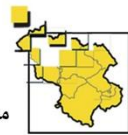


نخست آن که بدبینی به برنامه‌ها و عملکرد دولت بسیار گسترده‌تر از خوش‌بینی به دولت و عملکرد آن می‌باشد. نزدیک به ۷۶/۱ درصد پاسخ‌گویان (۹۵۱ نفر) از برخی سیاست‌ها و اقدامات دولت انتقاد کرده و آن‌ها را موجب نارضایتی مردم بازشناخته‌اند. حدود ۴/۷ درصد (۵۹ نفر) تمامی سیاست‌ها و اقدامات دولت را بدو اشتباه تلقی کرده و نارضایتی مردم را به آن نسبت داده‌اند. در مقابل ۴۶/۲ درصد پاسخ‌گویان (۵۷۸ نفر) از بعضی سیاست‌ها و اقدامات دولت حمایت کرده و آن‌ها را موجب آسایش و رفاه مردم دانسته‌اند. ۴/۵ درصد پاسخ‌گویان (۵۶ نفر) تمام سیاست‌ها، برنامه‌ها و اقدامات دولت را تأیید کرده و به بر درستی آن‌ها صحنه گذاشته‌اند. نزدیک به ۴/۳ درصد پاسخ‌گویان (۵۴ نفر) هم از برنامه‌ها و اقدامات بهبودی بخش دولت و هم از برنامه‌ها و اقدامات زیان‌بار آن اظهار بی‌اطلاعی کرده و یا از بیان آن‌ها سر باز زده‌اند.

دوم آن که ۳۶/۴ درصد پاسخ‌گویان (۴۵۵ نفر) هم از بهبودی بخش بودن برنامه و اقدامات دولت سخن گفته‌اند و هم از زیان‌بار بودن آن‌ها یاد کرده‌اند. این گروه از پاسخ‌گویان را می‌توان آگاه‌ترین و منصف‌ترین دسته قلمداد کرد. ۳۶/۶ درصد پاسخ‌گویان (۴۵۸ نفر) هیچ‌یک از برنامه‌ها و اقدامات دولت را مایه آسایش و رفاه مردم بازشناخته‌اند و در مقابل ۸/۵ درصد پاسخ‌گویان (۱۰۶ نفر) هیچ‌یک از برنامه‌ها و اقدامات دولت را زیان‌بار تشخیص نداده‌اند. به این ترتیب می‌توان گفت که متعصب‌ترین پاسخ‌گویان این دو دسته می‌باشند که یا همه چیز را سفید و یا سیاه می‌بینند و به احتمال زیاد آن‌ها را به موضوع‌ها و مسائل دیگر نیز تعمیم می‌دهند. اما این سه دسته کلی (بدبینان، منصفان و خوش‌بینان) چه ویژگی‌هایی دارند؟ بررسی ویژگی‌های سه سنخ تحت مطالعه نشان می‌دهد که:

الف) بیشتر خوش‌بینان در گروه‌های سنی پنجاه ساله و بیشتر و هم‌چنین ۴۹-۴۰ ساله مشاهده می‌شوند اما سهم چشمگیری از بدبینان به گروه‌های سنی ۲۹-۲۰ ساله و ۱۹ ساله و کمتر تعلق داشته‌اند. به این ترتیب می‌توان گفت سالمندان رضایت بیشتری از برنامه‌ها و اقدامات دولت ابراز کرده و جوانان نارضایتی فزون‌تری را از خود بروز داده‌اند.

ب) بیشتر خوش‌بینان به برنامه‌ها و سیاست‌های دولت (۵۵/۸ درصد) بی‌سواد یا دارای تحصیلات ابتدایی بودند و در مقابل بیشتر بدبینان را دانشجویان، افراد دارای دیپلم و دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی تشکیل می‌دادند.



پ) سهم چشمگیری از خوش بینان (۶۶/۲ درصد) را روستاییان و درصد قابل توجهی از بدبینان (۶۷/۰ درصد) را شهرنشینان در بر می‌گرفتند. منصفان نیز بیشتر در مناطق روستایی می‌زیستند تا در مناطق شهری استان.

ت) بدبینانه‌ترین نگرش به دولت و عملکرد آن به شهرستان‌های زنجان و خرمدره اختصاص داشت و در مقابل خوش بینانه‌ترین نگرش‌ها نیز در شهرستان ماه‌نشان دیده می‌شود.

### • برنامه‌ها و اقدامات بهبودی بخش

بررسی مهم‌ترین برنامه، سیاست‌ها و اقدامات دولت که موجب آسایش و در نتیجه رضایت مردم شده است نشان می‌دهد برجسته‌ترین اقدام دولت، در چند سال اخیر، رسیدگی به مناطق محروم و روستاها و هم‌چنین کمک به مستضعفان، محرومان و اقشار آسیب‌پذیر بوده است. به این ترتیب می‌توان گفت دولت در اجرای سیاست‌های برقراری عدالت اجتماعی و کاهش فقر (به ویژه در مناطق روستایی) موفقیت بیشتری کسب کرده است.

تأمین امکانات رفاهی و گسترش زیرساخت‌ها (برق، گاز، جاده، تلفن و ...) از دیگر اقدامات دولت بود که از نظر پاسخ‌گویان عملکرد دولت را مثبت نشان می‌دهد. برقراری امنیت اجتماعی (دستگیری اراذل و اوباش و ...) از دیگر اقداماتی بود که توجه مردم را به شدت به خود جلب کرده و به رضایت خاطر و آسایش آنان انجامیده است. سهمیه بندی بنزین، مقابله با بیکاری و اشتغال‌زایی و ارائه وام مسکن از جمله اقداماتی بودند که در رتبه‌های بعدی اهمیت جای می‌گرفتند. نکته‌نگران‌کننده این است که اقدامات دولت در راستای تغییر ساختاری نظام اقتصادی - مالی کشور (از جمله اجرای اصلی ۴۴، کاهش سود بانکی و ...) و همچنین دستیابی به انرژی هسته‌ای چندان مورد توجه پاسخ‌گویان نبوده است. این وضعیت نه تنها می‌تواند برخاسته از تنزل جایگاه رسانه‌های ملی (صدا و سیما) در میان مردم زنجان و ضعف آنان در برانگیختن آگاهی و احساسات مردم این دیار باشد بلکه به منش غیر دوراندیشانه آنان نیز باز گردد. یادآوری می‌شود که تنها ۰/۵ درصد پاسخ‌گویان (۶ نفر) به کاهش سود بانکی، ۰/۵ درصد (۶ نفر) به مهار تورم و گرانی، ۰/۵ درصد (۶ نفر) به دستیابی به انرژی هسته‌ای و ۰/۰۸ درصد (۱ نفر) به اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی (خصوصی‌سازی) اشاره داشتند.



## • برنامه‌ها و اقدامات زیانبار

بررسی مهم‌ترین برنامه‌ها، سیاست‌ها و اقدامات دولت که به ناخشنودی مردم دامن زده و نارضایتی آنان را به دنبال داشته است نشان می‌دهد بزرگترین ناکامی دولت در ایجاد رضایت مردم زنجان به گرانی روز افزون و تورم لگام گسیخته باز می‌گردد. به این ترتیب می‌توان گفت دولت از فشار سنگین تورم و گرانی بر شانه‌های مردم غافل مانده و همین امر نارضایتی مردم را در پی داشته است. از دیگر اقدامات مهم دولت که به نارضایتی شمار زیادی از مردم منجر شده باید به سهمیه بندی بنزین اشاره کرد. این موضوع شاید مناقشه برانگیزترین مسأله در استان زنجان باشد زیرا نه تنها مخالفان زیادی دارد بلکه هواداران قابل ملاحظه‌ای نیز داشته است. اختلاف شدید بر سر درستی یا نادرستی این اقدام از جمله معضلاتی است که با زندگی روزمره مردم و گفتگوهای آنان در هم آمیخته و هنوز پاسخی در خور خویش نیافته است. بیکاری و عدم اشتغال (به ویژه جوانان) از دیگر مسائلی می‌باشد که به منزله معضلی حاد از سوی پاسخ‌گویان مطرح گردیده و بیانگر نگرانی عمیق آنان بوده است. علی‌رغم پرداخت وام‌های اشتغال‌زایی و هم‌چنین حمایت از کسب و کارهای زود بازده پدیده بیکاری هم‌چنان حل‌ناشدنی باقی مانده و به مثابه معضلی اجتماعی رخ می‌نماید. یادآوری می‌شود که سهم چشمگیری از مهاجران استان بنا به دلایل اقتصادی (به ویژه یافتن شغل و جستجو برای شغل بهتر) صورت می‌گیرد.

فقدان امکانات رفاهی و تفریحی مردم از دیگر کاستی‌هایی بوده که به عملکرد دولت نسبت داده شده است. این کاستی علی‌رغم معضلات گفته شده کمتر جنبه اقتصادی و بیشتر جنبه اجتماعی - فرهنگی دارد، اما ارتباط تنگاتنگی به بنیه مالی خانواده‌ها و قدرت خرید آن‌ها پیدا می‌کند. از جمله کاستی‌هایی که لازم است توجه مسئولان بدان معطوف گردد باور تعمیم یافته مردم به پوچ بودن وعده‌های دولت و عدم تحقق آن می‌باشد. چنان‌چه بی‌توجهی به اقشار مستضعف و فقیر، دامن زدن به نابرابری اجتماعی و عدم رسیدگی به مشکلات و معضلات مردم را نیز در نظر بگیریم؛ تمامی این موارد به برنامه‌های عدالت اجتماعی دولت و تصویب مصوبات هیأت دولت باز می‌گردد. به بیان دیگر می‌توان گفت مردم با تصویب مصوبات انتظاراتی پیدا کرده‌اند که امید داشتند در مدت کوتاهی بدان‌ها پاسخی داده شود. به دلیل عدم تحقق این انتظارات، داوری‌های فوق‌صورت گرفته است.



### • رضایت مردم از دستگاه‌های دولتی و نهادهای عمومی

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های اداره جوامع نوین حاکمیت نظام دیوان سالارانه (بوروکراتیک) بر انجام امور می‌باشد. دولت از طریق سازمان‌ها و دستگاه‌ها و دفاتر خود اقتدار دیوان سالارانه‌ای را بر اجتماع اعمال می‌کند و از این طریق نظم اجتماعی و مهار اقتصادی و قدرت سیاسی و هدایت فرهنگی را تداوم می‌بخشد. با انتقال بسیاری از کارکردهای خانواده (آموزش و پرورش، بهداشت و درمان و...) به نهادهای نوین این اقتدار به تمامی حوزه‌ها گسترش یافته و توانسته است به بخش مهمی از نیازها و خواسته‌های شهروندی پاسخ گوید. از جمله شاخص‌های سنجش رضایت از دولت و عملکرد آن، که پیش از این شرح آن رفت، بررسی و اندازه‌گیری رضایت مردم از دستگاه‌ها، سازمان‌ها و نهادهایی است که بدان مراجعه می‌کنند و از آنان خدماتی دریافت می‌دارند. به منظور دستیابی به این هدف از پاسخ‌گویان خواسته شد تا ضمن بیان دستگاه‌ها و سازمان‌هایی که بدان‌ها مراجعه داشته‌اند؛ میزان رضایت یا نارضایتی خود را ابراز دارند.

بررسی اطلاعات مربوط به مراجعه به سازمان‌ها و دستگاه‌ها و میزان رضایت مردم از آن‌ها نشان می‌دهد، نزدیک به ۳۴/۹۶ درصد از پاسخ‌گویان (۴۳۷ نفر) به طور مستقیم و در چند سال اخیر مراجعه‌ای به دستگاه‌های دولتی و نهادهای عمومی نداشته‌اند. در مقابل ۸۱۳ نفر از مراجعه‌کنندگان خود به دستگاه‌های یاد شده سخن گفته. بیشترین مراجعه پاسخ‌گویان به ترتیب به بانک‌ها (۲۳/۱ درصد - ۳۷۱ نفر)، شهرداری‌ها (۸/۷ درصد - ۱۴۰ نفر)، آموزش و پرورش (۷/۶ درصد - ۱۲۲ نفر)، اقتصاد و دارایی (۶/۰ درصد - ۹۷ نفر)، ثبت احوال (۴/۶ درصد - ۷۴ نفر) و دادگستری‌ها (۳/۵ درصد - ۵۷ نفر) بوده است. بنابراین می‌توان حساسیت دستگاه‌های دولتی و نهادهای عمومی را بر اساس مراجعه‌کنندگان بدان‌ها درک کرد و متناسب با آن به بهبود روشها و گردش کار آنان مبادرت ورزید، کمترین مراجعات به دستگاه‌هایی چون کمیته امداد، مخابرات، دانشگاه‌ها، برق منطقه‌ای و پست بوده است. بالاترین میزان رضایت از دستگاه‌ها و سازمان‌ها متعلق به پست (۶۸/۳ درصد)، بیمه‌ها (۶۱/۷ درصد)، بیمارستان‌ها (۶۱/۵ درصد)، ثبت احوال (۶۰/۹ درصد) و بانک‌ها (۵۴/۷ درصد) بوده و پایین‌ترین میزان رضایت مراجعه‌کنندگان را دادگستری (۱۵/۸ درصد)، استانداری (۲۰/۰ درصد)، کار و امور اجتماعی (۲۲/۲ درصد)، شهرداری‌ها (۲۹/۲ درصد) و دانشگاه‌ها (۳۱/۳ درصد) به خود اختصاص داده‌اند.



مقایسه یافته‌های پیمایش سال ۱۳۸۶ و نتایج سنجش میزان رضایت مندی ارباب رجوع از نحوه ارائه خدمات دستگاه‌های اجرایی استان زنجان در سال ۱۳۸۵ تا حدود زیادی با یکدیگر همخوانی نشان می‌دهد. در گزارش یاد شده ۵۱ دستگاه ارزشیابی شده‌اند و میزان رضایت ارباب رجوع طی سال‌های ۸۵-۱۳۸۲ اندازه‌گیری و اعلام گردیده است.

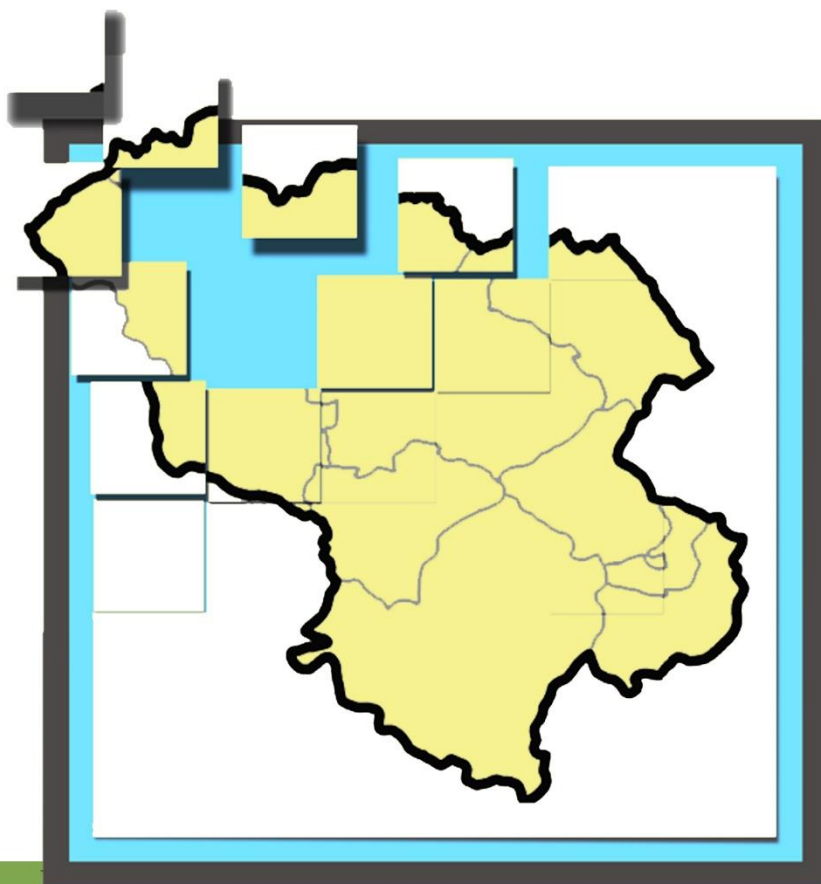
بین برخی از ویژگی‌های پاسخ‌گویان و مراجعه یا عدم مراجعه آن‌ها به دستگاه‌ها و سازمان‌های دولتی و نهادهای عمومی ارتباط معناداری دیده می‌شود:

- مردان بیش از زنان به دستگاه‌های دولتی مراجعه داشته‌اند.
- میان سالان بیش از جوانان و سالمندان به این قبیل دستگاه‌ها و سازمان‌ها مراجعه کرده‌اند.
- شهرنشینان به مراتب بیش از روستاییان مجبور بوده‌اند به این دستگاه‌ها و سازمان‌ها مراجعه کنند.
- مراجعه‌کنندگان به سازمان‌ها و دستگاه‌های دولتی و نهادهای عمومی بیشتر از اهالی شهرستان‌های ابهر و خرم‌دره و کمتر از شهرستان‌های ایجرود و ماه‌نشان بوده‌اند.





۶.۳.۱.۸. ساختار طبیعی، اقلیمی و چالش‌های محیط‌زیستی







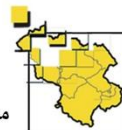
### ۶.۳.۱.۸. ساختار طبیعی، اقلیمی و چالش‌های زیست محیطی

#### ۶.۳.۱.۸.۱. ساختار طبیعی و اقلیمی استان

##### • موقعیت

استان زنجان با وسعتی حدود ۲۱ هزار کیلومتر مربع در منطقه شمالغرب کشور بین ۳۵ درجه و ۳۳ دقیقه الی ۳۷ درجه و ۱۵ دقیقه و ۳۷ درجه عرض جغرافیایی شمالی و ۴۷ درجه و ۱۰ دقیقه الی ۴۹ درجه و ۲۶ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار دارد. میانگین ارتفاع استان بیش از ۱۵۰۰ متر از سطح دریا است. پست‌ترین نقطه داخل استان با ارتفاع ۳۰۰ متر در منطقه طارم و بلندترین قله آن با ارتفاع ۲۹۰۰ متر در کوه‌های تخت سلیمان از ارتفاعات شهرستان ماهنشان قرار دارد.

استان زنجان از شمال به استان‌های گیلان (شهرستان رودبار)، اردبیل (شهرستان خلخال) آذربایجان شرقی (شهرستان میانه)، از شرق به استان قزوین (شهرستان‌های تاکستان، بویین زهرا و قزوین)، از جنوب به استان همدان (شهرستان کیودرآهنگ) از جنوب غرب به استان کردستان (شهرستان بیجار) و از غرب به آذربایجان غربی (شهرستان تکاب) محدود است.



مساحت استان زنجان طبق آخرین تقسیمات کشوری (۱۳۹۰) برابر با  $2/21773$  کیلومتر مربع می باشد، که حدود  $1/34$  درصد از کل مساحت کشور را در بر می گیرد و از این منظر استان زنجان در بین ۳۰ استان کشور رتبه بیستم را داراست (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰).

مساحت استان زنجان از گذشته تا به امروز دستخوش تغییرات زیادی شده است، به گونه ای که تنها طی دوره ۳۵ ساله ۱۳۵۵ لغایت ۱۳۹۰ مساحت استان ۵ مرتبه تغییر یافته است. مساحت این استان در سال ۱۳۵۵ معادل ۲۱۸۴۸ کیلومتر مربع، در سال ۱۳۶۵، ۳۶۳۹۸ کیلومتر مربع، سال ۱۳۷۰، ۳۹۳۶۹ کیلومتر مربع، سال ۱۳۷۵ برابر ۲۶۱۳۹ کیلومتر مربع و در سال ۱۳۷۶، ۲۲۴۶۵ کیلومتر مربع، در سال ۱۳۸۵ استان زنجان  $2/21773$  کیلومتر مربع و در نهایت طبق آخرین تقسیمات کشوری در سال ۱۳۹۰،  $2/21773$  کیلومتر مربع مساحت داشته است. همراه با تغییر مساحت استان، تقسیمات داخلی استان نیز دستخوش تغییراتی گردیده است و این موضوع ناپایداری هایی را در نظام مدیریت و برنامه‌ریزی استان، نوع و میزان تخصیص منابع و اعتبارات، ساختار فعالیتهای اقتصادی و نظام سکونتگاهی این استان پدید آورده است.

استان زنجان با هفت استان گیلان، قزوین، همدان، کردستان، آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل همجوار است. این امر مزیت‌های نسبی را برای این استان پدید آورده است، چرا که بعد از استان اصفهان و همانند استان لرستان تنها استانی است که با هفت استان کشور همجوار است و از این نظر دارای بیشترین تعداد همجواری با سایر استان‌ها است. همجواری های متعدد استان زنجان با استان‌های یاد شده، توان و ظرفیت مناسبی برای ایفای نقش های منطقه ای و مرکزیت ارتباطی برای این استان پدید آورده است.

استان زنجان در حد واسط شمال، مرکز و شمالغرب کشور این ویژگی بسیار ممتاز را دارد که نقش توقفگاهی و منزلگاهی مناسبی برای بار و مسافر در این قسمت از کشور داشته باشد. چراکه غالب کالا و مواد ورودی از خارج از کشور و استان‌های مرزی کشور در این استان تخلیه و از آنجا به سایر نقاط کشور ارسال می‌گردد. در کنار این مزیت‌ها، همجواری استان تبعات منفی از جمله ورود کالا و مواد قاچاق از همسایگان همجوار و استان‌های مرزی دارد.

به طور کلی در تحلیل همجواری‌های استان زنجان موارد زیر قابل تأمل بیشتری است:



الف) قرارگیری استان در شمالغرب کشور و در عرض‌های جغرافیایی بالاتر، متوسط ارتفاع بیشتر از سطح دریا نسبت به متوسط کشوری آن و با توجه به نقش ارتفاع در تعدیل شرایط آب و هوایی و استقرار سکونتگاه‌های شهری و روستایی و فعالیت و موقعیت انسانی، موجب شده است تا استان زنجان از جمله استان‌های برخوردار از شرایط طبیعی و اقلیمی مطلوب به دلیل داشتن رژیم بارش مناسب، دسترسی به منابع آب، خاک و تنوع زیستی محسوب شده و توان و ظرفیت بالایی برای زندگی و فعالیت داشته باشد و امکان پذیرش نقش و عملکردهای چندگانه، در سطح وسیع و در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اداری را داشته باشد.

ب) موقعیت استان در ارتباط با ۷ استان همجوار گیلان، اردبیل، آذربایجان شرقی و غربی، کردستان، کرمانشاه و همدان از دیگر فرصت‌های این استان محسوب می‌شود. چرا که به دلیل پاره‌ای ملاحظات امنیتی و دفاعی انجام برخی فعالیت‌ها و استقرار برخی امکانات در برخی استان‌های مرزی همجوار با استان زنجان با محدودیت‌هایی روبروست که با توجه به این محدودیت‌ها، استان زنجان محلی مناسب برای انجام این فعالیت‌ها و استقرار این امکانات می‌باشد.

ج) نقش ملی و فراملی راه‌های استان در زمینه حمل بار و مسافر و عبور جاده بین‌المللی تهران-اروپا از دیگر قابلیت‌های توسعه استان محسوب می‌شود.

د) استقرار شبکه زیربنایی حمل و نقل جاده‌ای و راه آهن، شبکه‌های انتقال برق، انرژی (نفت و گاز) و مخابرات و... از دیگر توانمندی‌های رشد و توسعه استان زنجان می‌باشد.

ه) نزدیکی استان زنجان و شهرهای آن به کلان‌شهرهای تهران، تبریز، کرج و وجود امکانات ارتباطی و دسترسی مناسب به این شهرها موقعیت و شرایط مناسبی را برای جذب سرمایه‌های خارجی و سرمایه‌های استان زنجان پدید آورده است.

و) قرارگیری بازارهای عمده مصرف با جمعیتی حدود ۵۰ درصد جمعیت کل کشور در شعاع ۴۰۰ کیلومتری مرکز استان 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.



ز) 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 غیر مجاز و عدم تحقق عدالت فضایی در پهنه استان مشکلاتی را برای این استان از نظر موقعیت جغرافیایی پدید آورده است.

### • شیب و پستی، بلندی

بررسی طبقات شیب استان نشان می‌دهد، طبقه شیب صفر تا ۲ درصد، ۳۱ درصد سطح استان را پوشش می‌دهد که معادل ۶۸۵۹۵۳ هکتار است و بیشترین سطح استان را شامل می‌شود. در مرحله بعد طبقه شیب ۲ تا ۵ درصد با مساحت ۴۷۹۱۱۴ هکتار، ۲۱/۵ درصد سطح کل استان را پوشش می‌دهد، به عبارت دیگر ۵۲/۵ درصد از سطح استان دارای شیبی کمتر از ۵ درصد است. عمده این مناطق در اراضی حاشیه رودخانه‌ها و دشت‌های زنجان، سلطانیه، سهرین، قیدار، زرین‌آباد واقع شده است. از سوی دیگر شیب بیش از ۶۵ درصد کمترین مساحت استان را در بر می‌گیرد. به طوریکه حدود هفت درصد از سطح استان در این طبقه قرار می‌گیرد.

مطالعه محدوده طبقات شیب استان بر اساس محدوده شهرستان‌ها نشان می‌دهد در محدوده شهرستان زنجان بیشترین سطح مربوط به طبقه شیب صفر تا ۲ درصد با مساحت ۱۷۹۶۶۵ هکتار است و سطح مناطقی که دارای شیب کمتر از هشت درصد می‌باشد ۴۲۴۹۷۲ هکتار است. در محدوده این شهرستان مناطق دارای شیب بیش از سی درصد بیش از ۷۵۷۵۶ هکتار است که عمدتاً شامل مراتع و مناطق دارای بیرون زدگی سنگی است.

در شهرستان طارم که منطقه‌ای کوهستانی است اراضی دارای شیب ۳۰ تا ۶۵ درصد دارای بیشترین سطح می‌باشد. در این شهرستان مساحت طبقه شیب ۳۰ تا ۶۵ درصد، دارای سطحی حدود ۹۲۷۲۹ هکتار است.

در محدوده شهرستان خدابنده بیشترین سطح شیب در طبقه صفر تا ۲ درصد با ۲۷۵۷۰۳ هکتار قرار دارد و سطح مناطقی که دارای شیب کمتر از ۸ درصد است معادل ۴۴۸۴۸۸ هکتار می‌باشد. در این شهرستان مناطق دارای شیب بیشتر از ۳۰ درصد ۷۵۱۵ هکتار است که عموماً شامل مراتع و مناطق دارای بیرون زدگی‌های سنگی است. در محدوده



شهرستان ایجرود بیشترین سطح مربوط به طبقه شیب صفر تا ۲ درصد با ۷۳۸۷۴ هکتار می باشد و سطح مناطق با شیب کمتر از ۸ درصد ۱۴۱۵۱۱ هکتار است. در این شهرستان مناطق دارای شیب بیش از ۳۰ درصد تنها ۳۰۵۶ هکتار است که تقریباً ۲ درصد سطح این شهرستان را پوشش می دهد.

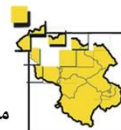
در شهرستان ماهنشان بیشترین سطح مربوط به طبقه شیب ۱۵ تا ۳۰ درصد است که حدود ۷۲۵۰۲ هکتار از مساحت این شهرستان را در بر گرفته است. مناطق با شیب کمتر از ۸ درصد ۱۱۲۴۰۹ هکتار می باشد. مناطق دارای شیب بیش از ۳۰ درصد ۱۰۹۹۳۸ هکتار مساحت دارد که عموماً شامل مراتع و مناطق دارای بیرون زدگی های سنگی است و اراضی با شیب کم فقط محدود به اراضی حاشیه رودخانه قزل اوزن می باشد.

در شهرستان خرمدره نیز بیشترین سطح به طبق شیب صفر تا ۲ درصد اختصاص دارد و سطح مناطق با شیب کمتر از ۸ درصد ۱۸۷۶۸۸ هکتار است. در محدوده این شهرستان مناطق دارای شیب بیش از ۳۰ درصد، ۳۴۵۶۰ هکتار است. در محدوده شهرستان ابهر نیز بیشترین سطح مربوط به کلاس شیب صفر تا ۲ درصد است که ۲۷۵۷۰۳ هکتار از مساحت این شهرستان را در بر گرفته است و سطح مناطقی که شیبی کمتر از ۸ درصد دارد ۴۴۸۴۸۸ هکتار است.

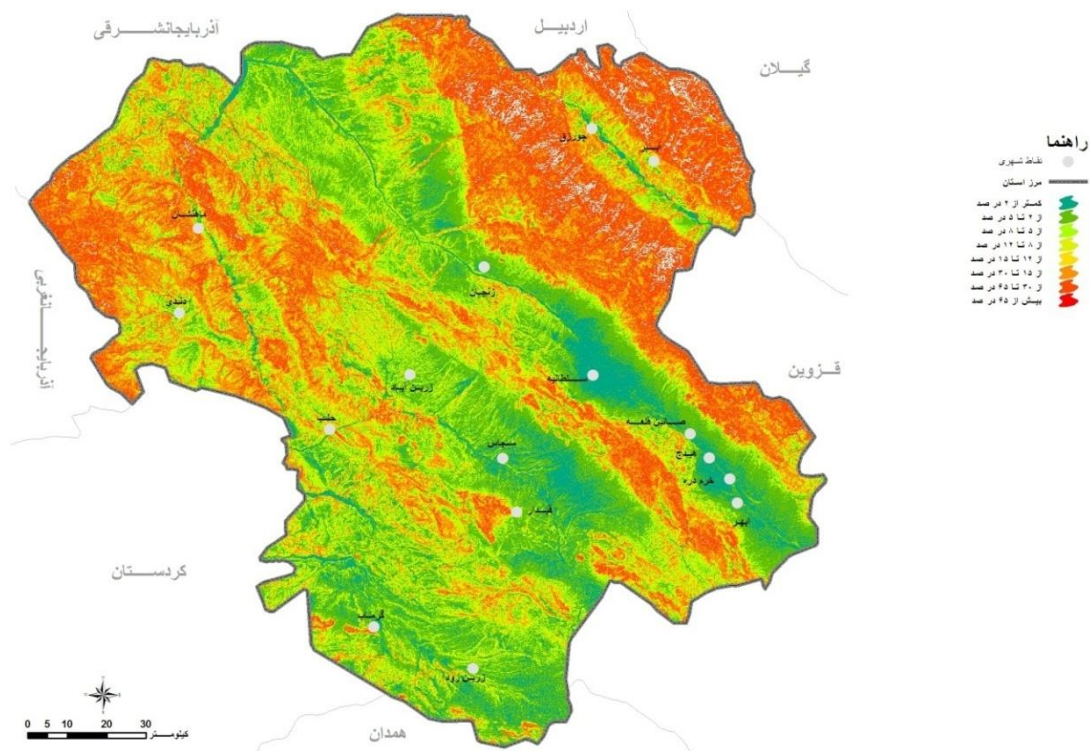
#### جدول شماره‌ی ۸۱. توزیع طبقات شیب اراضی استان زنجان

ردیف	طبقه شیب (درصد)	مساحت (هکتار)	درصد	درصد تراکمی
۱	۰-۲	۶۸۵۹۵۳	۳۱	۳۱
۲	۲-۵	۴۷۹۱۱۴	۲۱/۵	۵۲/۵
۳	۵-۸	۲۱۹۳۶۲	۱۰	۶۲/۵
۴	۸-۱۲	۱۷۲۸۹۶	۷/۸	۷۰/۳
۵	۱۲-۱۵	۹۲۸۰۹	۴/۱	۷۴/۴
۶	۱۵-۳۰	۲۹۹۱۲۸	۱۳/۵	۸۷/۹
۷	۳۰-۶۵	۲۵۲۳۵۷	۱۱/۴	۹۹/۳
۸	>۶۵	۱۴۱۷۰	۰/۷	۱۰۰
جمع	-	۲۲۱۵۷۸۹	۱۰۰	-





## نقشه‌ی شماره‌ی ۹. طبقات شیب استان زنجان



بررسی جهات چهارگانه شیب و همچنین اراضی بدون جهت که شامل اراضی با شیب کمتر از ده درصد است نشان می‌دهد که جهت شیب غالب در استان زنجان شمالی است و سطحی معادل ۳۰۷۸۰۸ هکتار معادل ۱۳/۹ درصد مساحت استان را پوشش می‌دهد. در مقابل مناطق بدون جهت و با شیب کمتر از ۱۰ درصد ۴۷۶۵۶۹ هکتار معادل ۶۶/۶ درصد سطح استان را شامل می‌شود که عمده این مناطق شامل اراضی دیم و آبی است.

## جدول شماره‌ی ۸۲. مساحت جهات شیب در استان زنجان

جهت شیب	مساحت (هکتار)	درصد
P	۱۴۷۶۵۶۹	۶۶/۶
E	۱۵۰۴۸۹	۶/۸
N	۳۰۷۸۰۹	۱۳/۹
S	۱۴۶۰۴۸	۶/۶
W	۱۳۴۹۹۳	۶/۱
جمع	۲۲۱۵۹۰۸	۱۰۰



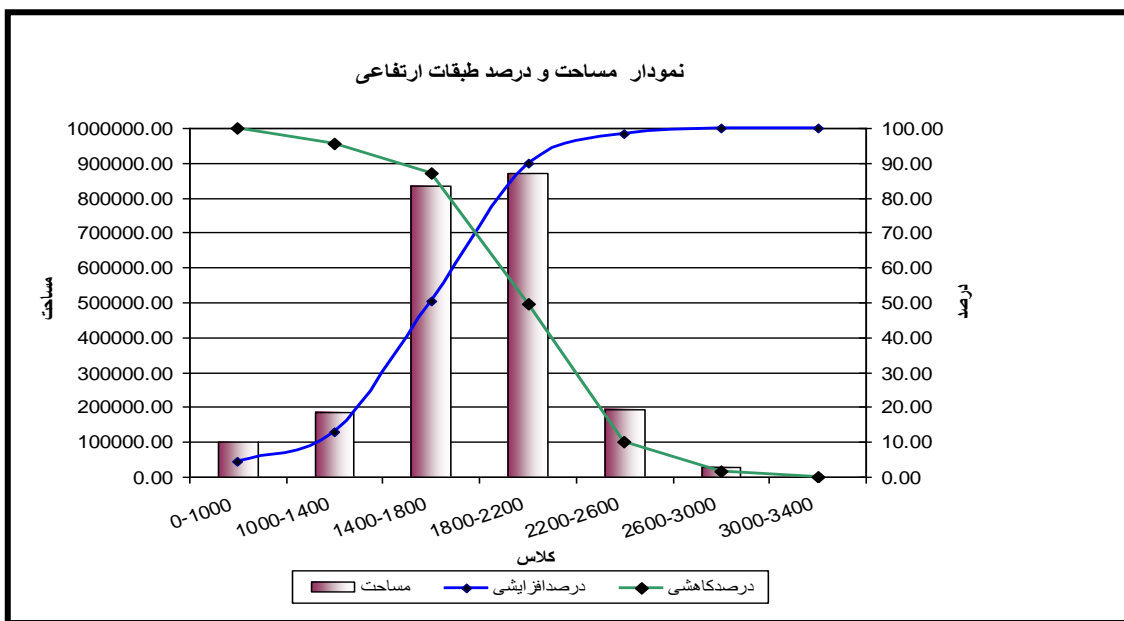
بررسی پستی و بلندی‌ها و وضعیت توپوگرافی استان طبق جدول شماره ۸۳، نمودار شماره ۳۵ و نقشه شماره ۱۰ نشان می‌دهد در مجموع در استان ۷ طبقه ارتفاعی مشخص گردیده است.

ارقام مندرج در جدول شماره ۸۳ نشان می‌دهد بیشترین سطح استان در طبقه ارتفاعی ۱۸۰۰-۲۲۰۰ متر قرار دارد که با مساحتی برابر ۸۶۹۰۷۳ هکتار معادل ۳۹/۲ درصد سطح استان را در بر گرفته است. در مرتبه بعد طبقه ارتفاعی ۱۴۰۰-۱۸۰۰ متر قرار دارد که حدود ۳۷/۷ درصد از سطح استان را به خود اختصاص داده است. کمترین سطح ارتفاعی مربوط به طبقه بیش از ۳۰۰۰ متر است که تنها ۰/۰۶ درصد از مساحت استان را در بر گرفته است.

جدول شماره‌ی ۸۳. طبقات ارتفاعی استان زنجان

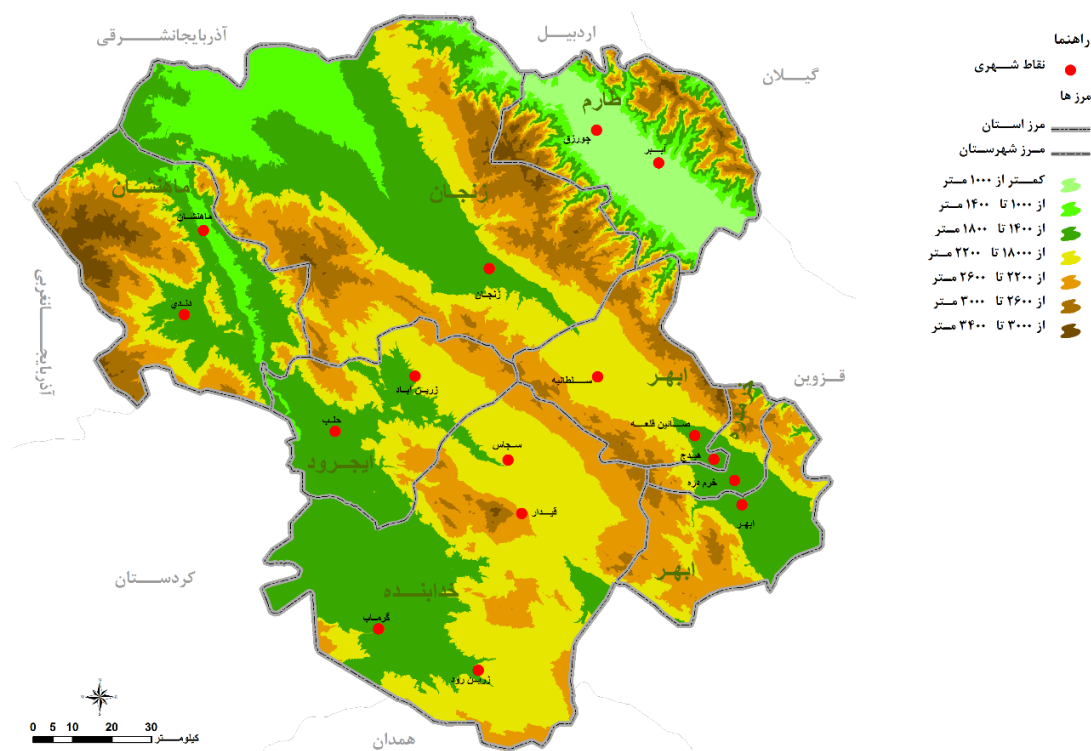
کلاس ارتفاعی (متر)	درصد	مساحت	درصد تجمعی	درصد کاهشی
۰-۱۰۰۰	۴/۴۸	۹۹۲۰۳/۶۲	۴/۴۸	۱۰۰/۰۰
۱۰۰۰-۱۴۰۰	۸/۴۶	۱۸۷۴۹۱/۷۹	۱۲/۹۴	۹۵/۵۲
۱۴۰۰-۱۸۰۰	۳۷/۶۶	۸۳۴۵۳۵/۷۹	۵۰/۶۰	۸۷/۰۶
۱۸۰۰-۲۲۰۰	۳۹/۲۲	۸۶۹۰۷۳/۵۷	۸۹/۸۲	۴۹/۴۰
۲۲۰۰-۲۶۰۰	۸/۷۷	۱۹۴۲۲۹/۵۸	۹۸/۵۸	۱۰/۱۸
۲۶۰۰-۳۰۰۰	۱/۳۵	۳۰۰۰۹/۵۰	۹۹/۹۴	۱/۴۲
۳۰۰۰-۳۴۰۰	۰/۰۶	۱۳۶۴/۵۰	۱۰۰/۰۰	۰/۰۶

نمودار شماره‌ی ۳۵. مساحت و درصد طبقات ارتفاعی استان زنجان





### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۰. طبقات ارتفاعی استان زنجان



#### • ساختار اقلیمی استان

#### • جریانات جوی

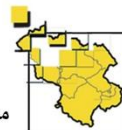
استان زنجان بین جریان شمالشرق غالب در تابستان و بادهای باران زای غربی در زمستان قرار دارد. اثرات اقلیمی این حالت که در نتیجه جابجایی فصلی کمربند فشار در نیمکره شمالی بوجود می‌آید، شدیداً توسط عوارض و ناهمواریها و نیز پراکندگی آبها و خشکی‌ها تغییر می‌یابد. در زمستان، تفاوت بین هوای سرد قاره‌ای سیبری و آسیای مرکزی و نفوذ پی در پی توده‌های هوای گرم و مرطوب مدیترانه، وضع آب و هوای استان را تعیین می‌کند. توده‌های قطبی که در فصل زمستان وارد کشور می‌شود، اگر چنانچه از شمالغرب وارد کشور شود آب و هوای این استان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. ورود این نوع توده‌ها در پشت جبهه سرد سیکلونهای مدیترانه‌ای و بصورت فراباره‌های دینامیک صورت می‌گیرد. این توده‌ها بسیار معتدل‌تر و مرطوب‌تر از توده‌های هوایی است که از شمالشرق کشور وارد می‌شود، به ویژه اگر از روی مدیترانه و دریای سیاه عبور کرده باشد، رطوبت زیادی با خود همراه خواهد داشت. منشاء تشکیل



آن اروپای شمال شرقی و یا اقیانوس اطلس شمالی است. استان زنجان معمولاً از حدود آذر تا اوایل اسفند ماه بطور متناوب تحت تأثیر این توده هوا که از غرب وارد کشور می‌گردد قرار گرفته و منجر به ریزش باران و برف در این استان می‌گردد. در چنین وضعیتی دمای هوا پایین و عموماً به زیر صفر می‌رود. توده هوای دیگری که کشور ایران و استان را تحت تأثیر قرار می‌دهد توده هوای قطبی اقیانوسی است. این توده هوا بسیار مرطوب است و از طرف شمال و شمالغرب وارد کشور می‌شود. این توده هوا منشاء اصلی بیشتر بارش‌هاست. در فصل زمستان، این استان تاحدی از رطوبت توده مذکور بهره‌مند می‌شود ولی در بهار و پاییز منجر به رگبارهای نسبتاً شدید و رعد و برق می‌گردد.

در تابستان نیز منطقه تحت تأثیر توده هوای مداری قاره ای قرار می‌گیرد که در این فصل بجز سواحل خزر در کل کشور گسترده می‌شود. این توده هوا معمولاً از شمال آفریقا یا عربستان منشاء می‌گیرد و یا اینکه در خود ایران در فصل تابستان تشکیل می‌گردد و اگر همراه با سیکلون‌ها باشد بجای بارش، طوفان و گرد و غبار ایجاد می‌کند. هر چند اغلب نقاط استان در ارتفاع بالاتری از سطح دریا واقع شده است اما گرمی و خشکی هوا در تابستان کاملاً تحت تأثیر توده هوای مذکور ایجاد می‌شود. البته در بعضی موارد توده هوای مرطوب خزری با عبور از ارتفاعات شمالی وارد منطقه می‌شود و بارشهای خفیفی ایجاد می‌نماید. در مواقعی که ابرهای باران آور در بالای ارتفاعات شمالی منطقه قرار گیرند آن روز هوا خنک خواهد بود. با توجه به توضیحات فوق مشخص می‌گردد که استان در محل تلاقی ۳ توده مهم آب و هوایی یعنی توده هوای غربی، توده مرطوب خزر و توده گرم و خشک ایران مرکزی است که بر حسب توان ورودی این توده هواها به منطقه، آب و هوای روزانه استان تنظیم و تعیین می‌شود که البته با تغییر فصول تغییرات کلی در آن رخ می‌دهد. شایان ذکر است کم و کیف ورود این توده‌ها معمولاً با جریانات هوایی صورت می‌گیرد که در سطح منطقه بعضاً بصورت باد نمایان می‌گردد (حیدری، ۱۳۸۲: ۵).

جریانات باران‌زا در استان عمدتاً غربی است و می‌توان آن‌ها را به سه نوع عمده تقسیم کرد. بیشترین باران حاصل توده هوای مرطوب مدیترانه ای است که عموماً در طول سال استان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. اثر این جریانات در زمستان و بهار بیشتر است. دسته دوم، سامانه‌های شکل گرفته بر روی دریای سیاه می‌باشند که گاهی اوقات و به ویژه در زمستان موجب ایجاد بارندگی می‌شوند. دسته آخر جریانات جنوبغربی نشات گرفته از دریای سرخ است که بیشتر در بهار و به ندرت در تابستان به منطقه نفوذ می‌کند و باعث بارش در منطقه می‌شود.

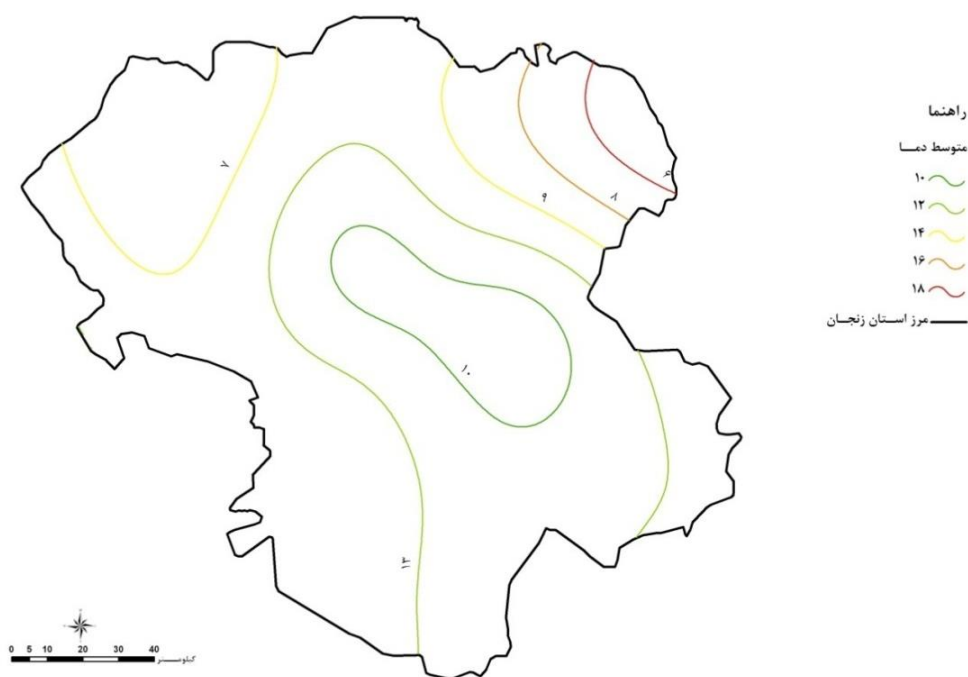


## • دما

میانگین دمای سالیانه زنجان ۱۰/۸، ابهر و خرمدره ۱۱/۹، خدابنده ۱۱/۲، ماهنشان ۱۴/۷ و آببر ۱۷/۵ درجه سانتیگراد است. بطور کلی میانگین دما در استان بین ۹/۴ درجه سانتیگراد در باروت آغاجی از بخش معجزات شهرستان زنجان و ۱۷/۵ درجه سانتیگراد در شهر آببر متغیر است. همان طور که در نقشه خطوط هم مقدار مربوط به متوسط دما مشخص است سردترین نقاط استان در بخش‌های معجزات، گوزل دره، سلطانیه، و قسمت‌های شمالی سجاسرود، قسمتهایی از سنبل آباد و صائین قلعه قرار گرفته است. به طوری که بین حداقل‌های اتفاق افتاده در دوره آماری، خیرآباد با میانگین ۲ درجه سانتیگراد کمترین مقدار را دارا است. گرمترین نقاط استان را نیز بخش‌های آببر، گیلوان و درام تشکیل می‌دهند. بین میانگین‌های حداکثر نیز شهر آببر با ۲۳/۴ درجه سانتیگراد بیشترین مقدار را در استان به خود اختصاص داده است.

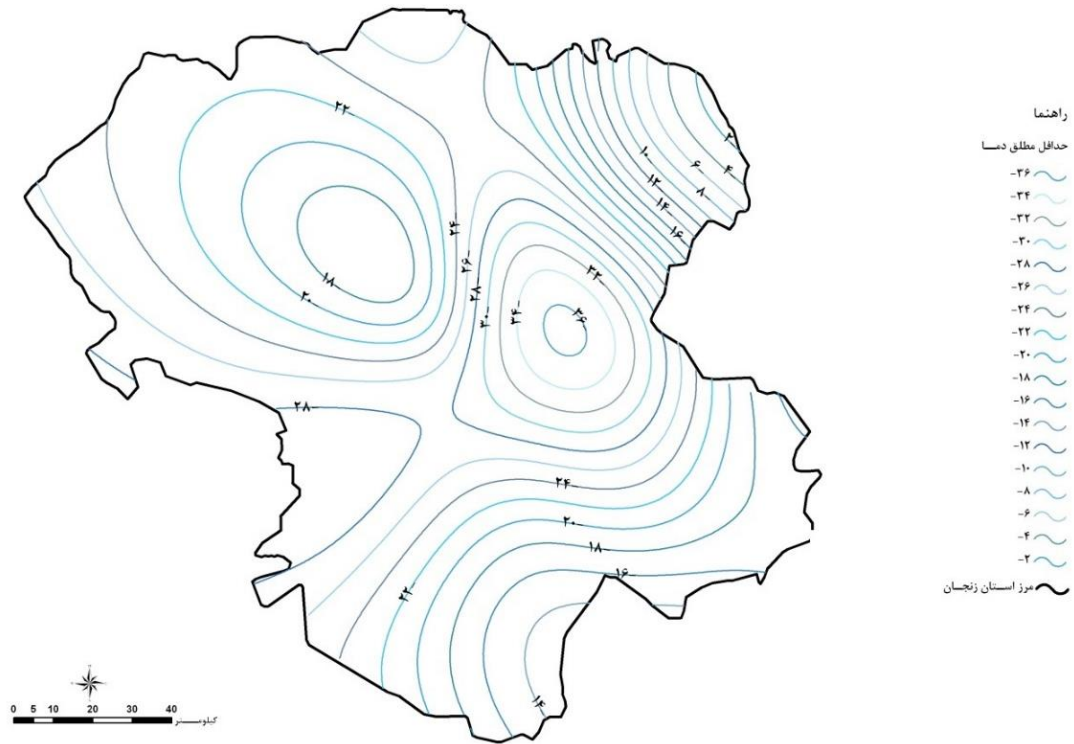
حداکثر دمای ثبت شده در شهر زنجان در طول دوره آماری ۴۰ درجه سانتیگراد می‌باشد. حداکثر دمای ثبت شده در کل استان مربوط به آببر و به میزان ۴۸/۵ درجه سانتیگراد است. کمترین دمای اتفاق افتاده در شهر زنجان ۲۸/۶- است. این در حالی است که کمترین دمای اتفاق افتاده در کل استان در خیرآباد و به میزان ۳۶/۴- درجه بوده است.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۱. خطوط هم مقدار سالیانه متوسط دما در استان زنجان

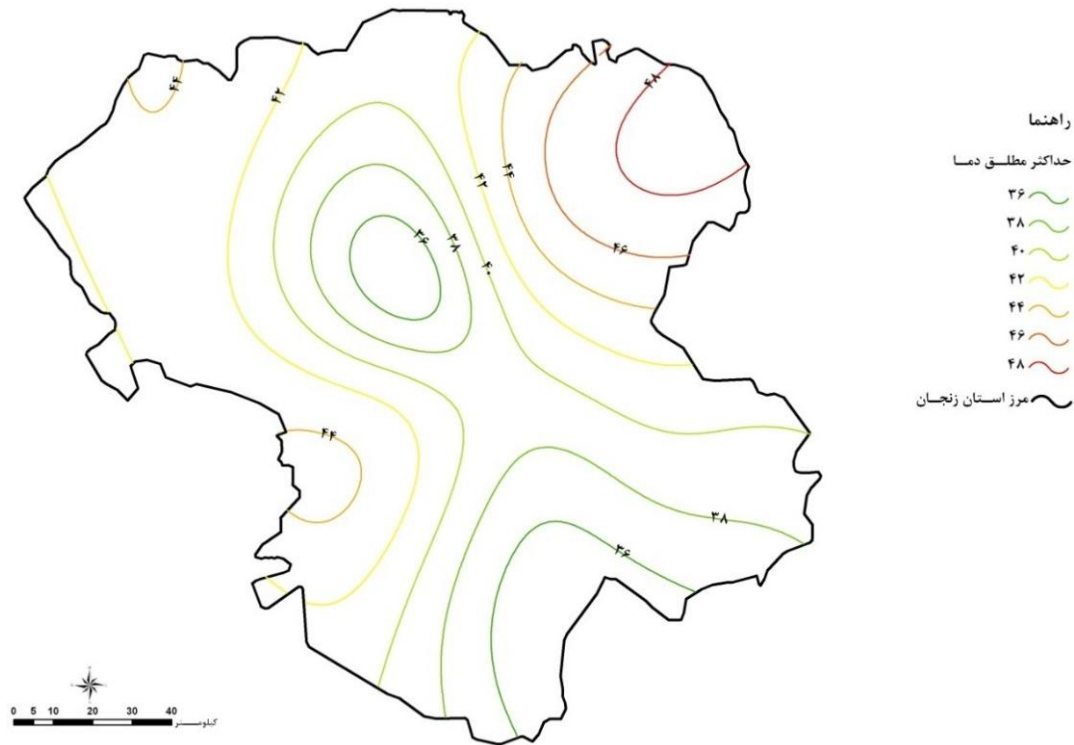




### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۲. خطوط هم مقدار سالیانه حداقل مطلق دما در استان زنجان

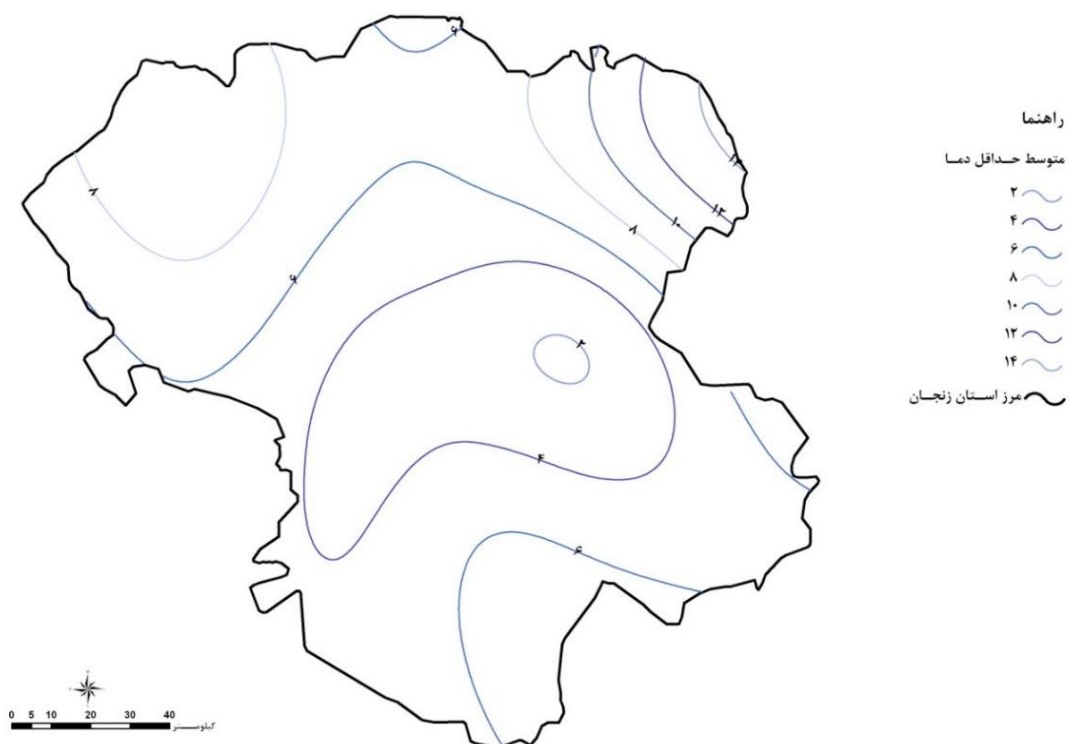


### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۳. خطوط هم مقدار سالیانه حداکثر مطلق دما در استان زنجان

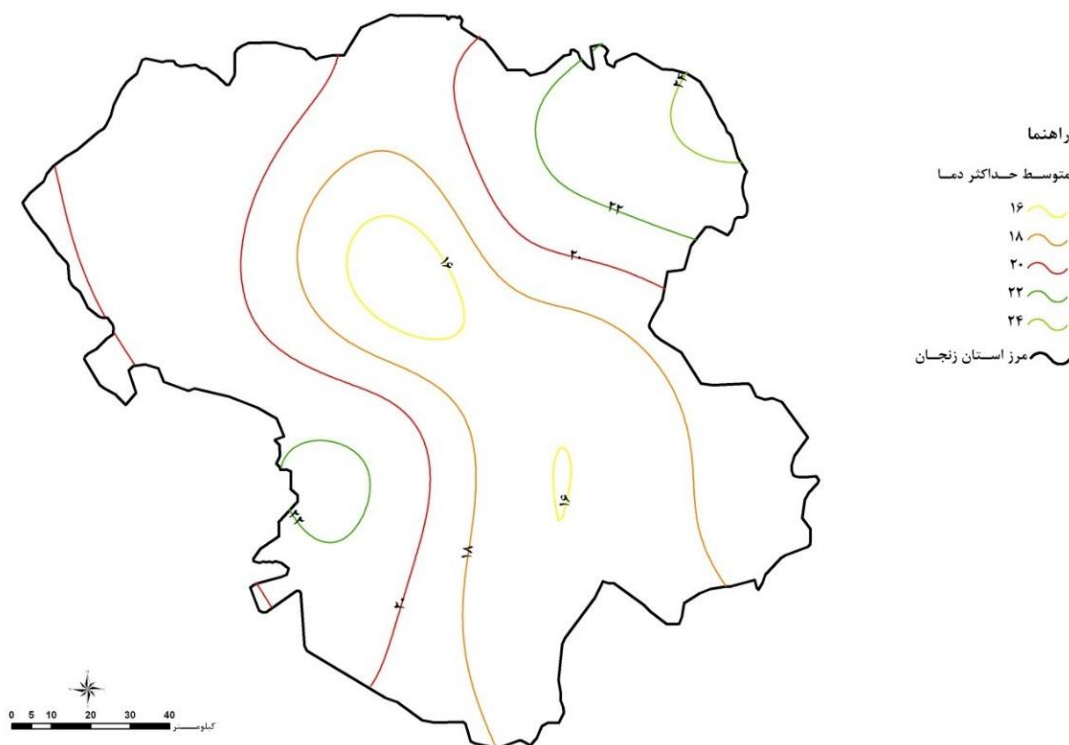




نقشه‌ی شماره‌ی ۱۴. خطوط هم مقدار سالیانه متوسط حداقل دما در استان زنجان

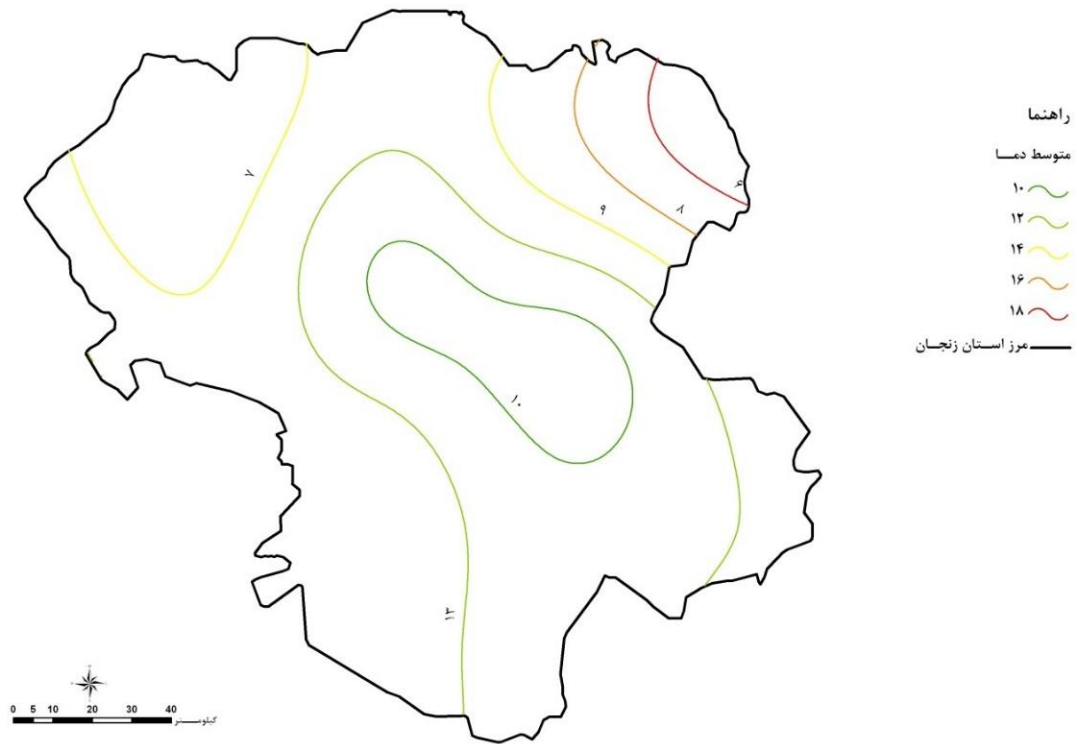


نقشه‌ی شماره‌ی ۱۵. خطوط هم مقدار سالیانه متوسط حداکثر دما در استان زنجان

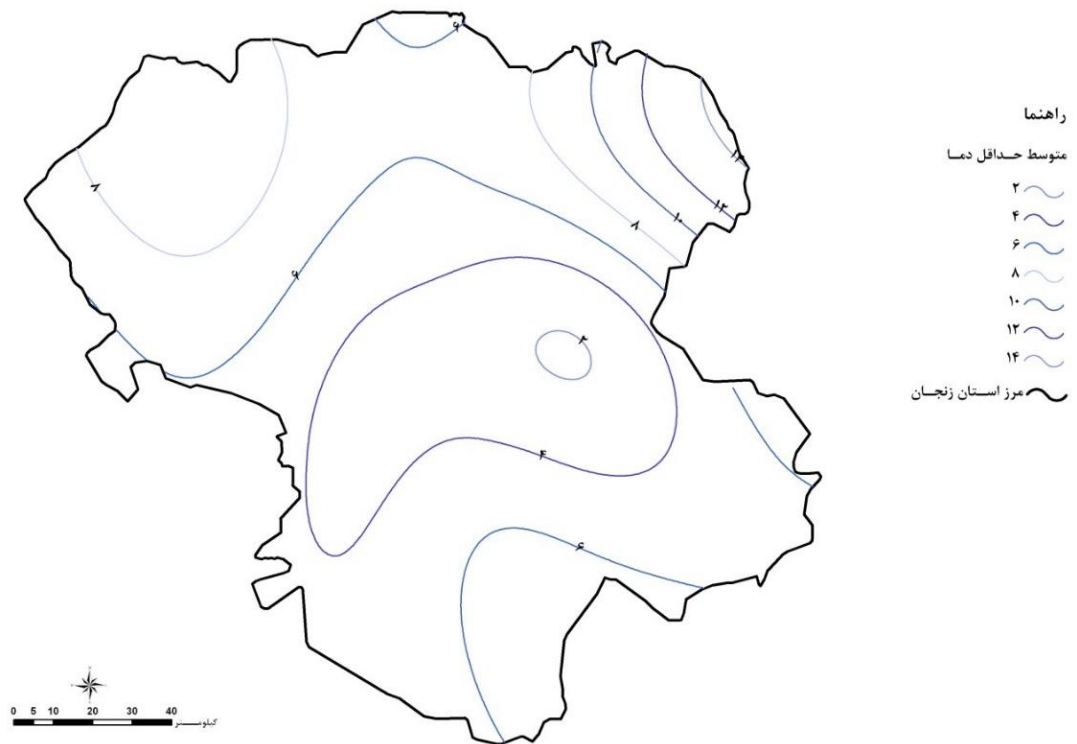




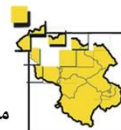
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۶. خطوط هم مقدار سالیانه متوسط دما در استان زنجان



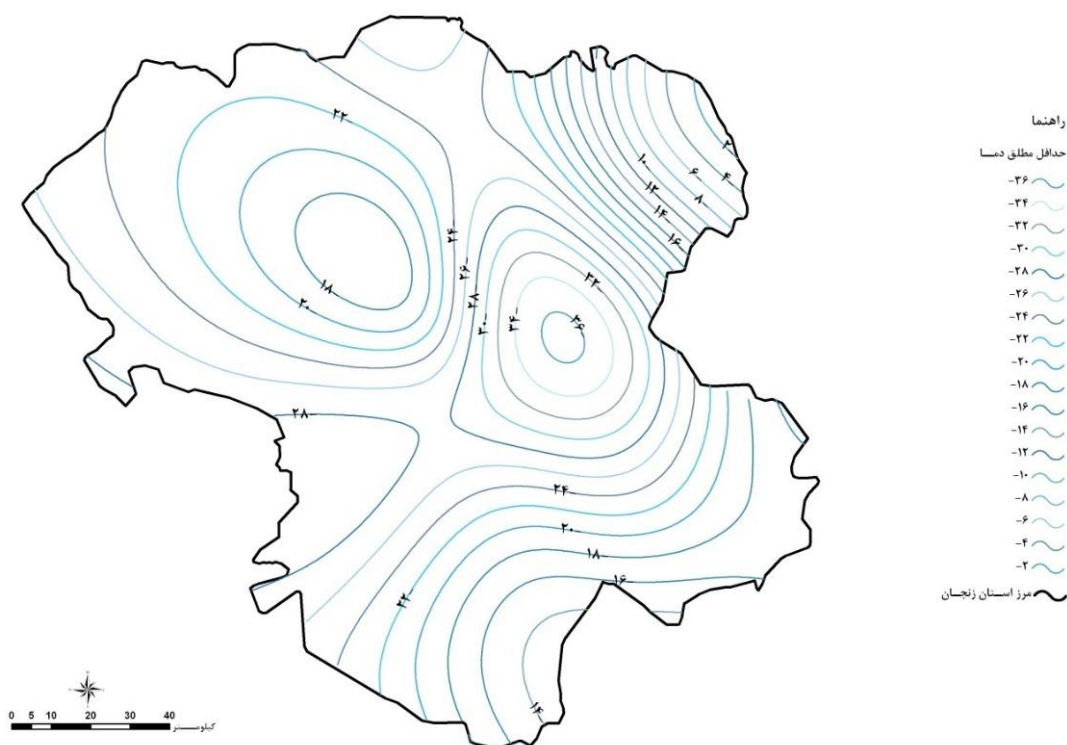
نقشه‌ی شماره‌ی ۱۷. خطوط هم مقدار سالیانه متوسط حداقل دما در استان زنجان







### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۸. خطوط هم مقدار سالیانه حداقل مطلق دما در استان زنجان



#### • روزهای یخبندان

میانگین روزهای یخبندان شهرستان زنجان ۱۱۹/۳ روز، خرمدره ۱۰۳ روز، خدابنده ۱۰۹/۷ روز، ماهنشان ۷۵/۶ روز و آبر ۲۲/۱ روز بوده است. کمترین روزهای یخبندان نیز مربوط به گرمترین نقطه استان یعنی آبر است و بیشترین روزهای یخبندان را خیرآباد با ۱۴۳/۲ روز تجربه می‌کند.

در نقشه خطوط هم مقدار سالیانه تعداد روزهای یخبندان تغییرات شدید تعداد روزهای یخبندان بین بخشهای آبر تا زنجان به وضوح مشاهده می‌شود. با دقت در توپوگرافی منطقه این امر از لحاظ علمی نیز قابل توجیه است.



### نقشه‌ی شماره‌ی ۱۹. خطوط هم مقدار سالیانه تعداد روزهای یخبندان در استان زنجان



#### • رطوبت نسبی سالیانه

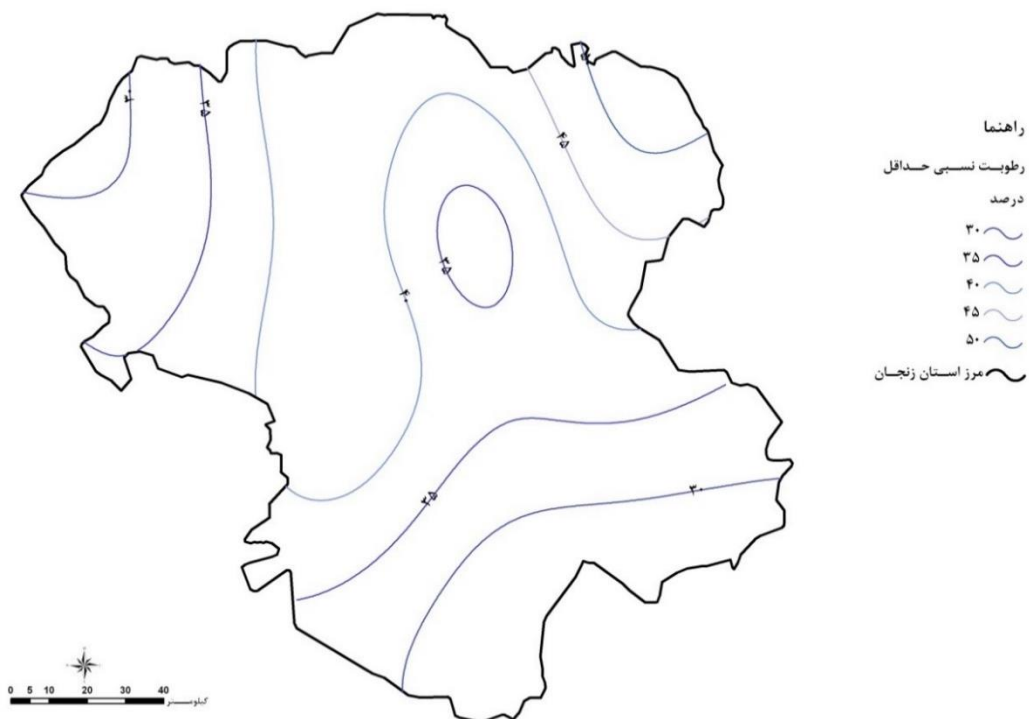
مرطوب‌ترین محدوده استان منطقه آبر با رطوبت نسبی سالیانه ۶۳ درصد است که با توجه به قرار گرفتن شهر آبر در محدوده رودخانه قزل اوزن، متاثر بودن از توده هوای مرطوب دریای خزر و ارتفاع کم آن قابل توجیه است. منطقه گرماب با رطوبت نسبی سالیانه ۴۵ درصد خشک‌ترین منطقه استان است. متوسط رطوبت نسبی سالیانه زنجان، خدابنده و خرمدره به ترتیب ۵۳، ۵۲ و ۴۷ درصد است.

بیشترین متوسط رطوبت نسبی ماهانه مرطوبترین ماه در شهر زنجان دی ماه ۶۹ درصد، خرمدره دی ماه ۶۶ درصد و خدابنده بهمن ماه ۶۹ درصد بوده است. کمترین متوسط رطوبت نسبی ماهانه (خشک‌ترین ماه) شهرهای زنجان، خرمدره و خدابنده به ترتیب ۴۰، ۴۰ و ۲۶ درصد در شهریور ماه اتفاق افتاده است.

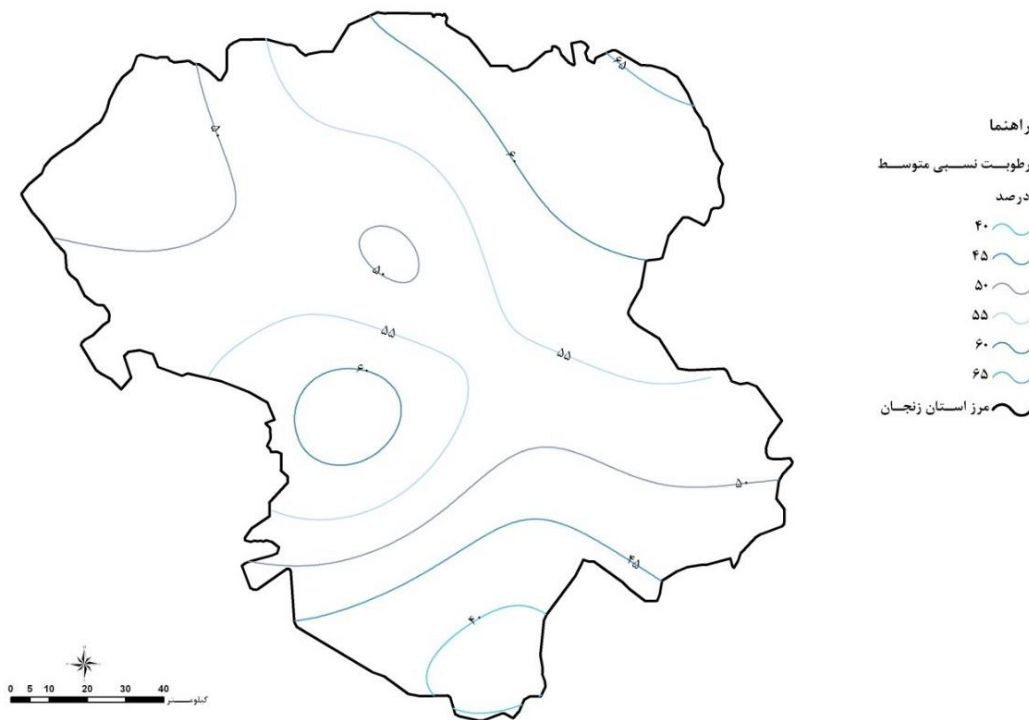
در استان بیشترین متوسط رطوبت نسبی در مناطق طارم و قسمتی از بخشهای ایجرود پائین و گلابر و کمترین رطوبت نسبی در بخش بزینه رود و قسمتی از زرینه رود دیده می‌شود.



نقشه‌ی شماره‌ی ۲۰. خطوط هم مقدار سالیانه حداقل رطوبت نسبی در استان زنجان

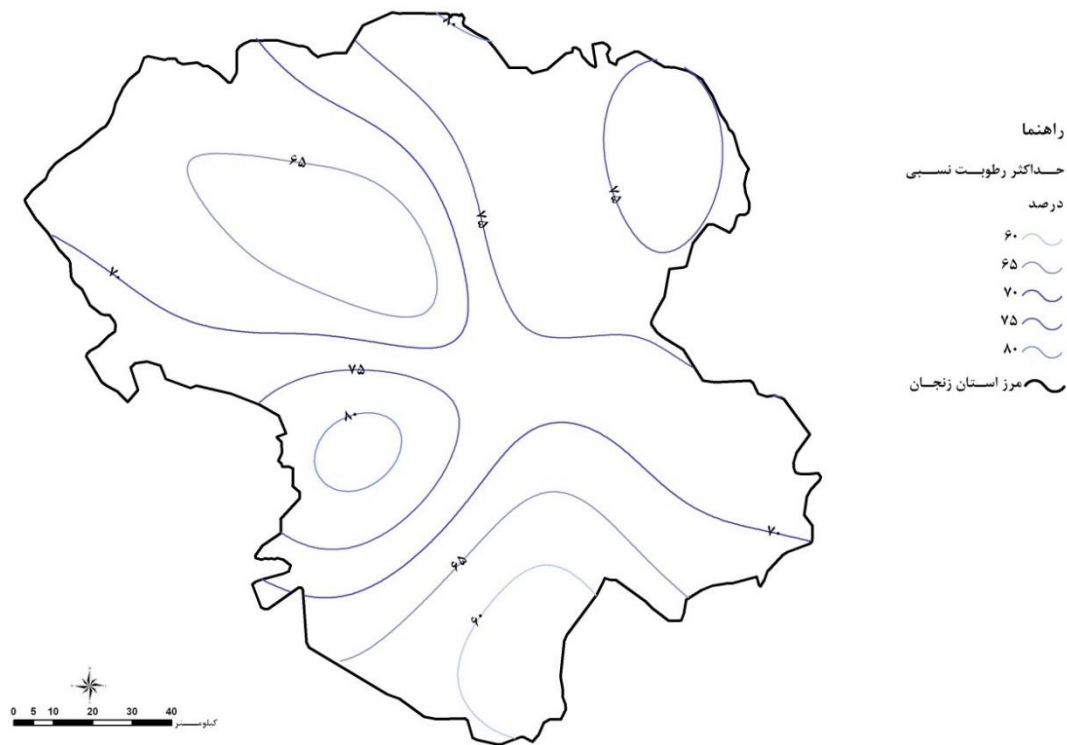


نقشه‌ی شماره‌ی ۲۱. خطوط هم مقدار سالیانه رطوبت نسبی متوسط در استان زنجان



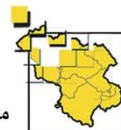


## نقشه‌ی شماره‌ی ۲۲. خطوط هم مقدار سالیانه حداکثر رطوبت نسبی در استان زنجان

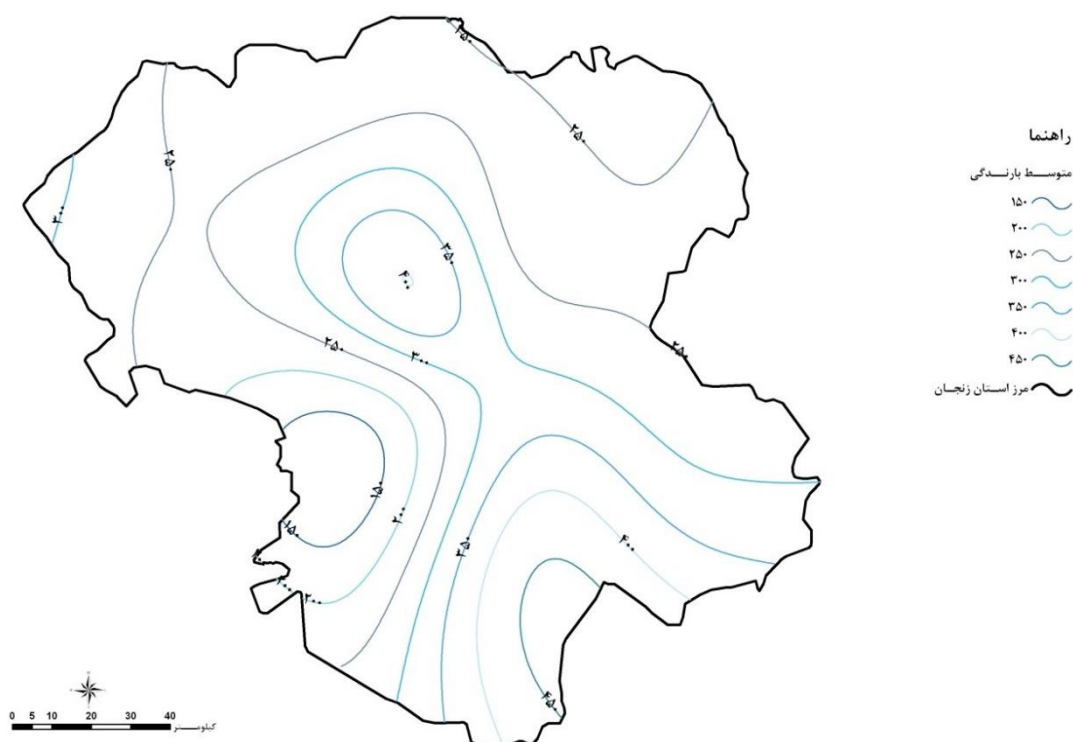


### • بارندگی

متوسط بارندگی سالیانه استان زنجان در مناطق مختلف بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ میلی‌متر متغیر است. از نظر توزیع فصلی به ترتیب فصل‌های بهار، زمستان، پاییز و تابستان بیشترین سهم را از بارندگی سالیانه دارند. مهم‌ترین عامل در تفاوت میزان بارندگی نقاط مختلف استان، ارتفاع است. بیشترین بارندگی سالیانه در مناطق خدابنده و باروت اغاجی است که با توجه به ارتفاع نسبی این مناطق قابل انتظار است. کمترین بارندگی سالیانه هم در فیله خاصه، ماهنشان، بخش‌های ایجرود پائین، قشلاقات افشار و مناطق کم ارتفاع طارم رخ می‌دهد. البته گردنه‌های موجود در مسیر زنجان به طارم و بخصوص بادامستان و خانچایی جزو پرباران‌ترین مناطق استان محسوب می‌شوند. حداکثر بارندگی رخ داده طی ۲۴ ساعت در نقاط مختلف استان بین ۴۰ تا ۷۰ میلی‌متر بوده است. بیشتر حداکثر بارندگی روزانه به صورت رگباری و در فصل بهار دیده می‌شود. بطور کلی طبق طبقه‌بندی‌های انجام شده، اغلب نقاط استان از لحاظ بارندگی جزء مناطق خشک محسوب می‌شوند.



### نقشه‌ی شماره‌ی ۲۳. خطوط هم مقدار سالیانه متوسط بارندگی در استان زنجان



#### • ابرناکی

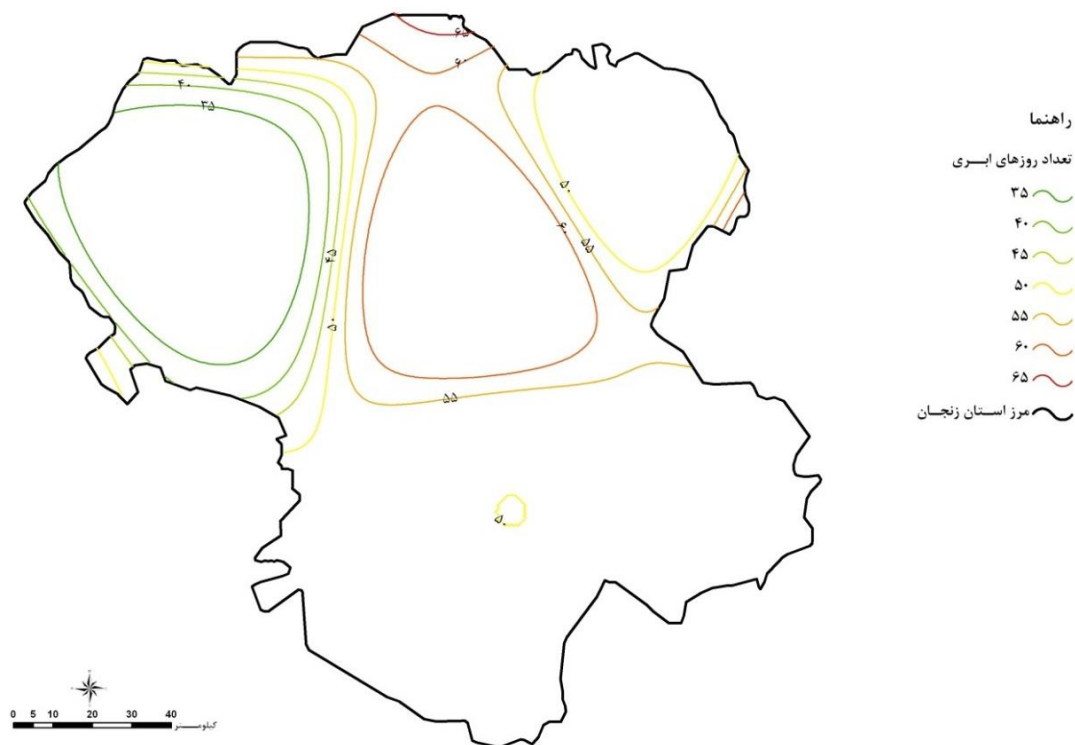
۱۹۶ روز از سال در شهر زنجان هوا صاف می‌باشد و ۱۰۶ روز دارای هوای قسمتی ابری و ۶۳ روز دیگر سال، هوا در شهر زنجان ابری است. در استان بیشترین هوای صاف در شهرستان‌های ماهنشان و خدابنده و ۲۰۴ روز از سال ثبت شده است. با توجه به نقشه خطوط هم مقدار تعداد روزهای صاف، یک روند افزایشی در تعداد روزهای صاف از منطقه آبر تا گرماب دیده می‌شود. به عبارت دیگر وقتی از گوشه شمالشرقی استان به سمت غرب و جنوبغربی پیش می‌رویم تعداد روزهای با هوای صاف بیشتر می‌شود. این مسئله به این شکل قابل توجیه است که منطقه آبر با توجه به نزدیکی به شمال کشور و سواحل دریای خزر از ابر حاصل از سامانه‌های جوی آن خطه بهره‌مند شده است. سامانه‌های سواحل دریای خزر وقتی که از وسعت زیادی برخوردار می‌گردند ابرهای خود را تا منطقه آبر گسترش می‌دهند ولی شرایط اقلیمی متفاوت این منطقه با سواحل دریای خزر موجب عدم بارش مشابه با شمال کشور است.



ابری ترین روزها در شهر زنجان اتفاق افتاده است. این درحالی است که ماهنشان با ۳۳ روز ابری، کمترین روزهای ابری را در سال شاهد است. همانطور که در نقشه خطوط هم مقدار روزهای ابری سالانه نمایان است تقریباً مناطق مرکزی زنجان از روزهای ابری بیشتری برخوردار هستند.

کمترین هوای قسمتی ابری را شهر زنجان با ۱۰۶ روز و بیشترین را آبیر با ۱۴۷ روز دارا می باشد. از آنجا که ابری بودن هوا وضعیت عکس این مطلب را داراست، می توان به این مطلب پی برد که نوع ابرهای تشکیل شده در منطقه طارم بیشتر از نوع تکه ای است و کمتر ابرهای پوششی آن منطقه را فرا می گیرد و عکس این مطلب در مورد مرکز استان صادق است.

نقشه‌ی شماره‌ی ۲۴. خطوط هم مقدار سالیانه تعداد روزهای ابری در استان زنجان



#### • تبخیر

مقدار تبخیر سالانه در شهر زنجان ۱۶۱۲ میلیمتر است. بیشترین تبخیر در خدابنده و ۲۰۴۱ میلیمتر در سال و کمترین تبخیر در آبیر و به میزان ۱۳۰۰ میلیمتر در سال ثبت شده است. مطابق خطوط هم مقدار سالیانه تبخیر، مناطق اطراف



شهرستان خدابنده و به سمت جنوب و جنوب غربی استان از تبخیر بالایی در سال برخوردار هستند. با توجه به دارا بودن بالاترین ساعت آفتابی و متوسط سرعت باد زیاد قابل توجیه است. همچنین بخش کوچکی از استان که مجاور شهرستان منجیل قرار دارد با تبخیر بالا در طول سال مواجه است. کمترین تبخیر مربوط به منطقه طارم به سمت آبر و شمال آن منطقه اختصاص دارد. مناطق زنجان و ماهنشان از وضعیت مشابه و بینابینی نسبت به دو نقطه حداکثر و حداقل قرار دارند.

نقشه‌ی شماره‌ی ۲۵. خطوط هم مقدار سالیانه تبخیر در استان زنجان



### • ساعات آفتابی

شهر زنجان بطور میانگین در سال ۲۹۸۲ ساعت آفتابی را سپری می‌کند. در بین ایستگاههای موجود در استان، خدابنده با ۳۰۵۵ ساعت و آبر با ۲۸۱۵ ساعت به ترتیب رکورد دار بیشترین و کمترین ساعات آفتابی هستند. با توجه به مطالب عنوان شده برای تبخیر در استان مشاهده می‌شود که انطباق زیادی بین این دو وجود دارد. به عبارت دیگر مناطق با ساعات آفتابی بیشتر دارای تبخیر بیشتری نیز هستند.



آنچه که در نقشه خطوط هم مقدار سالیانه ساعات آفتابی مشاهده می‌شود، وجود یک روند افزایشی در ساعات آفتابی از شمال استان به سمت جنوب استان است، به عبارت دیگر هرچه از شمال و همچنین غرب استان به سمت جنوب و جنوب شرقی پیش برویم ساعات آفتابی بیشتری را شاهد خواهیم بود.

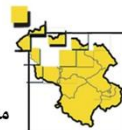
### نقشه‌ی شماره‌ی ۲۶. خطوط هم مقدار سالیانه ساعات آفتابی در استان زنجان



### • باد

با وجود این که باد غالب زنجان در اکثر ماههای سال شرقی و سرعت متوسط آن ۳ متر بر ثانیه (۱۱ کیلومتر بر ساعت) اندازه گیری شده است، شدیدترین بادها معمولاً غربی و جنوب غربی است. در منطقه خرمدره سمت باد غالب شمال غربی و سرعت متوسط آن ۳ متر بر ثانیه (۱۱ کیلومتر بر ساعت) ثبت شده است.





شدیدترین باد ثبت شده در استان با سرعت ۲۸ متر بر ثانیه و در شهر زنجان و از جنوب غربی بوده است. شدیدترین باد در خرمده ۲۰ متر بر ثانیه و شمالی، خدابنده ۱۹ متر بر ثانیه و جنوب غربی، آببر ۲۵ متر بر ثانیه و شرقی و ماهنشان ۲۲ متر بر ثانیه و جنوب غربی ثبت شده است.

در منطقه خدابنده سمت باد غالب جنوب غربی تا جنوب شرقی و سرعت متوسط آن ۵ متر بر ثانیه (۱۸ کیلومتر بر ساعت) است و حداکثر سرعت باد ثبت شده از سمت جنوب غربی و با سرعت ۱۹ متر بر ثانیه (۶۸ کیلومتر بر ساعت) بوده است.

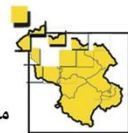
جهت باد غالب سالانه در زنجان شرقی و در اولویت دوم شرق جنوبشرقی است که البته درصد بادهای با سرعت ۱-۳ متر بر ثانیه در جهت شرقی بیشتر است. میانگین سرعت باد سالانه منطقه ۳/۴ متر بر ثانیه و درصد باد آرام نیز حدود ۵۳ درصد می باشد. سرعت باد نیز از ۲/۸ متر بر ثانیه تا ۳/۷ متر بر ثانیه در موقع عصر افزایش می یابد. در این ارتباط درصد باد آرام در صبح هنگام ۷۲، ظهر ۳۹ و عصر ۴۵ درصد بوده است که حاکی از تغییرات دمایی از حیث اختلاف در میزان جذب انرژی از یک طرف و همچنین تأثیر عوامل توپوگرافی و ورود جریان‌های هوایی از طرف دیگر (در نتیجه اختلاف فشار) است که موجبات تغییر در جهت و سرعت باد را فراهم می‌آورد. به عبارت دیگر در ابتدای روز به دلیل کمی اختلاف فشار و همچنین کمبود انرژی، سرعت باد پایین است و عمدتاً باد ملایم می باشد ولی در موقع ظهر بدلیل تغییر عوامل مذکور روند سرعت باد افزایش می یابد (حیدری، ۱۳۸۲: ۵).

در خرمدره ۵۳ درصد از صبح‌های سال شاهد وزش باد هستیم و سرعت متوسط این باد نزدیک به ۳ متر بر ثانیه است. بیشترین وزش باد در جهت شمال غربی بوده است. در حالی که بیشترین احتمال وزش باد در جهت شمال غربی با ۱۵/۵ درصد می باشد. کمترین احتمال وزش باد در جهت جنوب و ۰/۳ درصد است. به طور کلی در صبح وزش باد را می‌توان غالباً در جهت‌های بین غرب تا شمال دانست و در سایر جهت‌ها احتمال وزش باد بسیار پائین است. سریعترین باد وزیده شده سرعتی بین ۱۶ تا ۲۱ متر بر ثانیه داشته است و در طول دوره آماری مورد بررسی تنها یک مورد اتفاق افتاده و جهت آن نیز شمال شمالشرقی بوده است. با بررسی فراوانی وزش باد در صبح می‌توان به این نکته پی برد که بادهای سریع غالباً از همین جهت شمال شمالشرقی وزیده اند.



وضعیت باد سالانه خرمدره در بعد از ظهر مانند صبح منظم نیست و وزش باد در تمامی جهت‌ها مورد انتظار است، ولی بطور کلی می‌توان باد غالب را در جهت جنوب شرقی دانست. احتمال وزش باد با سرعت بیش از ۲۱ متر بر ثانیه در این زمان نیز حدود صفر می‌باشد و ۲ مورد باد بین ۱۶ تا ۲۱ متر بر ثانیه از بین ۵۳۷۲ مشاهده به ثبت رسیده است. ۱۳/۵ درصد مواقع باد نمی‌وزد، ولی در سایر مواقع با سرعت متوسط ۴/۵۳ متر بر ثانیه خواهد وزید. در اوایل شب به طور قابل توجهی احتمال وزش باد از شمال، شمال غرب زیاد می‌شود و کمترین احتمال وزش باد در جهت جنوبی است. بعد از باد غالب شمال، شمال غرب می‌توان انتظار داشت که باد در سایر جهت‌ها بخصوص شمال غربی، غربی و غربی، جنوب غربی بوزد. بطور کلی ۷ مورد از ۴۸۸۷ مورد مشاهده باد، سرعتی بین ۱۶ تا ۲۱ متر بر ثانیه داشته است که ۶ مورد آن در جهت شمال شرقی بوده است. بنابراین اگر بادی با سرعت بالا در اوایل شب بوزد باید انتظار داشت که جهت آن شمال، شمال شرقی باشد. در اوایل شب نزدیک به ۷۹ درصد مواقع باد با سرعت متوسط ۴/۸۹ متر بر ثانیه می‌وزد.

بطور کلی در خرمدره باد غالب را در طول سال می‌توان شمال غربی با ۸/۸ درصد احتمال وزش دانست ولی پراکندگی وزش باد در جهت‌های مختلف خیلی زیاد است. پس از جهت شمال غربی وزش باد از جهت شمال شرقی با ۸/۲ درصد بیشترین احتمال وزش را دارد. بطور کلی کمترین احتمال وزش بین جهت‌های جنوب تا جنوب غربی و شرق شمال شرقی تا شرق است و بیشترین احتمال بین جهت‌های غرب جنوب غربی تا شمال شرقی است. احتمال وزش باد با سرعت ۱۶ تا ۲۱ متر بر ثانیه بسیار پائین است ولی جالب توجه است که این باد غالباً از جهت شمال شرقی تا شرق می‌وزد. لازم به ذکر است که در آمار مورد بررسی باد بیش از ۲۱ متر بر ثانیه به ثبت نرسیده است. بیشترین سرعت باد ثبت شده ۲۰ متر بر ثانیه و ۶ مورد می‌باشد که ۵ مورد آن در تیر و مرداد سال ۱۳۶۹ اتفاق افتاده است. متوسط سرعت باد در طول سال با احتساب زمانی که باد نمی‌وزد ۲/۸۵ متر بر ثانیه است که چگالی توان باد قابل استحصال بطور میانگین ۶۱/۰۳ وات بر متر مربع است و این بدان معنی است که منطقه به طور کلی باد خیز محسوب نمی‌شود و متوسط چگالی هوا در سال ۱/۰۳ محاسبه شده است. جهت بردار باد ۹۸/۹۲ نسبت به محور طول‌ها و اندازه آن ۰/۸۱ متر بر ثانیه می‌باشد. میانگین سرعت باد فقط در زمانی که باد می‌وزد در طول سال ۴/۱۸



متر بر ثانیه است. ۳۰/۵۸ درصد از اوقات سال باد نمی وزد (به عبارت دیگر سرعت باد صفر ثبت شده است) و بیشترین بادها با سرعت ۳ الی ۶ متر بر ثانیه وزیده است (ضیائی‌ان، ۱۳۸۲: ۶).

### • رژیم بادهای محلی

متاسفانه بدلیل عدم کثرت ایستگاه‌های هواشناسی در استان و همچنین عدم وجود ایستگاه در ارتفاعات بررسی نقش توپوگرافی منطقه در جهت‌گیری و سرعت باد صراً بر مبنای پارامترهای توپوگرافی و تطبیق آن‌ها با داده‌های باد ایستگاه سینوپتیک زنجان میسر است. از طرف دیگر ایستگاه‌های موجود در اطراف منطقه نیز اولاً فاصله زیادی با ایستگاه زنجان دارند و ثانیاً در حد فاصل آن‌ها با ایستگاه مذکور ویژگی‌های ارتفاعی به شدت از نظر جهت‌گیری و ارتفاع متغیر است.

شهرستان زنجان در حدفاصل دو رشته ناهمواری، زنجان شمالی و جنوبی با میانگین ارتفاع ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر و در یک دشت میانکوهی با ارتفاع ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر گسترده شده است. به نظر می‌رسد که وجود ارتفاعات مذکور باعث شده که جریان بادهای شمالی و جنوبی در ورود به منطقه به مقدار زیادی توسط ارتفاعات سد بشوند. در صورتی که ورود بادهای غربی و شمال غربی و نیز شرقی و جنوب شرقی تا حد زیادی در منطقه با موانع کمتری مواجه است که آن نیز به دلیل اثر توپوگرافی و تغییر جهت آن عمدتاً بصورت جهت شرقی در منطقه ظاهر می‌شود. البته ورود بادهای غربی در منطقه بعضاً توسط ارتفاعات اطراف تغییر جهت یافته و نهایتاً باعث ایجاد جهت جنوبغربی می‌گردد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که باد شرقی با درصد فراوانی ۱۷/۹ و جنوبشرقی با ۶/۹ درصد در ساعت ۳ گرینویچ و ۱۲/۶ و ۱۲/۷ درصد در ساعت ۹ گرینویچ و ۱۰/۷ و ۷/۴ درصد در ساعت ۱۵ گرینویچ را به خود اختصاص داده است. بنابراین با توجه به کوهستانی بودن منطقه می‌توان نتیجه گرفت که جهت‌گیری بادها در بعد کشوری و منطقه‌ای تا اندازه زیادی از عوارض توپوگرافی تأثیر می‌پذیرد. چنانکه معمولاً جریان باد شمالی به منطقه بسیار کم است و در غیر این صورت با وجود این جریان منطقه می‌توانست از رطوبت بیشتر و در نتیجه بارش مناسبی برخوردار باشد. ضمن آنکه دقیقاً چنین شرایطی توسط ارتفاعات جنوبی نیز اعمال می‌گردد. از طرف دیگر با توجه به اختلاف ارتفاع نه چندان



زیاد بین دو رشته ارتفاعی فوق با بخش میانی آن به نظر می‌رسد اختلاف سرعت باد بین سطح زمین و بالای ارتفاعات چندان زیاد نباشد.

بطور کلی دو باد محلی معروف مه و شره در استان وجود دارد، باد مه از جهت شمال به جنوب در منطقه حرکت می‌کند و با انتقال رطوبت دریای خزر به این نواحی موجب برودت هوا و کاسته شدن از درجه حرارت می‌گردد، دومی باد شره در جهت جنوب غرب و شمال شرق حرکت می‌کند (حیدری، ۱۳۸۲: ۵).

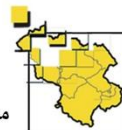
#### • پهنه‌های اقلیمی

اوضاع جوی و شرایط اقلیمی استان متناسب با پستی و بلندی‌ها بسیار متغیر است. به طور کلی ارتفاعات دارای آب و هوای سرد کوهستانی، زمستان‌های پر برف و سرد و تابستان‌های معتدل و خشک است. در این میان دره‌های قزل اوزن آب و هوای معتدل‌تری دارد و دارای زمستان‌های معتدل و تابستان‌های نسبتاً گرم است. جلگه‌های مابین ارتفاعات نظیر جلگه سجاس، منطقه قشلاقات افشار و قسمت سفالی زنجان رود دارای آب و هوای معتدل‌تری هستند.

جدول شماره‌ی ۸۴. طبقه‌بندی اقلیمی بر اساس روش دومارتن

ردیف	نام ایستگاه	نوع اقلیم
۱	زنجان	نیمه خشک فرا سرد
۲	خرمدره	نیمه خشک سرد
۳	خدابنده	مدیترانه ای سرد
۴	باروت آغاجی	نیمه خشک فرا سرد
۵	فيله خاصه	خشک و سرد
۶	خیرآباد	نیمه خشک فرا سرد
۷	ایجرود	نیمه خشک فرا سرد
۸	طارم	خشک معتدل
۹	ماهنشان	خشک و سرد

مأخذ: اسناد اداره کل هواشناسی استان زنجان



## • پوشش گیاهی

استان زنجان که از آن به عنوان فلات زنجان یاد می‌شود، در ناحیه رویشی ایرانی، تورانی واقع شده است. به دلیل تنوع پدیده‌های توپوگرافیک، تغییرات ارتفاع از سطح دریا با حداقل ۲۷۰ متر و حداکثر ۳۳۲۸ متر و وجود رشته کوه‌های متعدد، دارای اقلیم‌های متفاوت و همچنین تنوع بسیار بالای گیاهی و جانوری است. تغییرات بارندگی که از ۱۸۰ میلی‌متر تا حدود ۶۰۰ میلی‌متر در نقاط مختلف استان دیده می‌شود، سبب به وجود آمدن مراتع سرسبز و همچنین پوشش گیاهی انبوه تا تنک شده است که این امر تنوع زیستی گیاهی و جانوری این محدوده را غنا بخشیده است. استان زنجان از شمال با رشته کوه‌های البرز هم مرز است و از طریق دره سفید رود و کوه‌های جنوبی گیلان تحت تأثیر آب و هوای خزری قرار می‌گیرد و گونه‌های گیاهی موجود در این ناحیه به خصوص پوشش جنگلی در این ناحیه متأثر از این نوع آب و هوا است و از طرف جنوب و جنوب غربی با رشته کوه‌های زاگرس هم مرز است و تنوع گونه‌های گیاهی این محدوده، از فلور این رشته کوه تأثیر می‌گیرد. منطقه مرکزی و بین دو ناحیه شمال و جنوب به دلیل واقع شدن در بین دو رشته کوه البرز و زاگرس و همچنین به سبب وجود خاک‌های آهکی و شور در بعضی مناطق، دارای پوشش گیاهی نیمه بیابانی است. استان زنجان که تقریباً خصوصیات اقلیمی حد واسطه سلسله کوه‌های زاگرس شمالی و البرز غربی را دارد، در سطح بسیار کوچک و پراکنده‌ای دارای مناطق جنگلی بلوط، بنه و ارس می‌باشد. ولی سطح مراتع مشجر که ترکیبی از درختچه‌ها و بوته‌های مرتعی است، بسیار وسیع‌تر از سطح مناطق جنگلی است. به دلیل وجود انواع فرسایش آبی در سطح استان، توجه ویژه به حفظ و حمایت از این جنگل‌ها از اولویت خاصی برخوردار بوده است، ارزش حفاظتی این جنگل‌ها بیشتر در حفاظت از منابع آب و خاک، تعادل زیست بوم، حفظ ذخایر ژنتیکی گونه‌های جنگلی و مرتعی و... است.

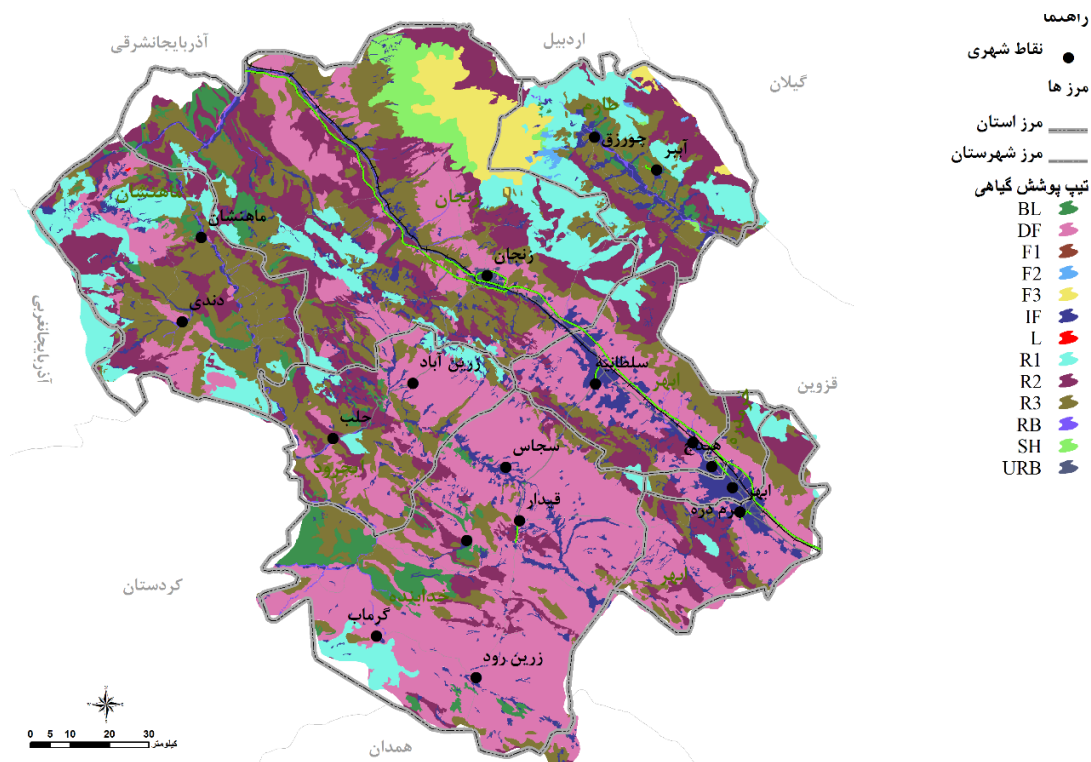
اراضی منابع ملی ۵۸ درصد مساحت استان زنجان را شامل می‌شود که ۹۷۳۵۵ هکتار از این اراضی دارای پوشش جنگلی طبیعی است. از این رو ۷/۵ درصد عرصه‌های ملی و ۴/۴ درصد مساحت کل استان را مناطق جنگلی طبیعی تشکیل می‌دهد. بیشترین پوشش جنگلی استان در ارتفاعات شمالی و جنوبی رودخانه قزل اوزن در شهرستان طارم، ارتفاعات شمال غربی شهرستان زنجان، ارتفاعات شمال شرقی شهرستان ماهنشان و ارتفاعات شمال شرقی



شهرستان‌های ابهر و خرم دره دیده می‌شود. در مجموع پوشش جنگلی استان از نوع جنگل‌های مخروطی و توان اکولوژیکی آن‌ها حفاظتی است.

ذخیره‌گاه‌های جنگلی استان زیرگروهی از پارک‌های طبیعی محسوب می‌شوند که در آن حفاظت و حمایت از نمونه‌های در حال انقراض، نادر و مورد تهدید، گونه‌های جنگلی بومی با ارزش ژنتیکی برتر، بسیار حائز اهمیت می‌باشد. مطابق گزارش اداره کل منابع طبیعی استان از کل عرصه‌های جنگلی استان ۱۷۹۰/۶ هکتار ذخیره‌گاه‌های جنگلی است. به دیگر سخن برابر ۱/۸۳ درصد از عرصه‌های جنگلی استان به عنوان ذخیره‌گاه‌های جنگلی مدیریت می‌شود (اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۹). بررسی پوشش گیاهی استان بر اساس طبقات ارتفاعی نشان می‌دهد در مجموع پوشش گیاهی استان در سه طبقه ارتفاعی قابل تفکیک است. این سه طبقه ارتفاعی شامل طبقه ارتفاعی ۳۰۰ تا ۱۵۰۰ متر، ۱۵۰۰ تا ۲۱۰۰ متر و طبقه ارتفاعی ۲۱۰۰ تا ۳۳۰۰ متر می‌باشد. با توجه به موقعیت جغرافیایی استان زنجان و تشابه شرایط بوم شناختی آن با سایر سرزمین‌های واقع در این ناحیه از ایران، فون استان زنجان از الگوی کلی شمال غرب کشور تبعیت می‌کند. در نقشه شماره ۲۷ تیپ‌بندی پوشش گیاهی استان نمایش داده شده است.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۲۷. تیپ بندی پوشش گیاهی استان زنجان





ویژگی‌های پستی و بلندی و اختلاف فاحش ارتفاع از حدود ۲۷۰ تا ۳۳۲۸ متر و ایجاد اقلیم‌های متنوع در مناطق مختلف استان سبب شده است تا گونه‌های جانوری استان نیز از تنوع بالایی برخوردار باشد، به گونه‌ای که در شمال استان و به ویژه در ارتفاعات البرز و در شهرستان طارم و ارتفاعات زاگرس در جنوب غربی ناحیه و در شهرستان ماهنشان به دلیل بارندگی مناسب و وجود گیاهان مرتعی متنوع در این مناطق پستانداران و پرندگانی چون قوچ، میش، بز، خرس، خوک، پلنگ، سیاه‌گوش، گربه وحشی، کفتار، خرگوش، روباه، سمور، گورکن، کبک، کبک چیل، تیهو و انواع بازهای شکاری وجود دارد که اهمیت ویژه‌ای به اکوسیستم این مناطق داده است.

علاوه بر اکوسیستم‌های مذکور که به عنوان اکوسیستم‌های ارتفاعات مرتفع و کوهپایه‌ها شناخته می‌شوند، اکوسیستم سارمساقلو از دیگر اکوسیستم‌های استان به شمار می‌رود. این اکوسیستم به دلیل پراکندگی و میزان بارندگی کم و بافت نوع خاک، دارای سیمای استپی با گیاهان شور و قشلاقی است. این محدوده‌ها یکی از بهترین زیستگاه‌های آهوی ایران است و دشت سهرین واقع در شمال و شمال غرب زنجان با دارا بودن بالغ بر ۱۸۲۰ رأس آهو یکی از زیستگاه‌های مهم و با ارزش آهوی شمال غرب کشور محسوب می‌گردد.

اکوسیستم‌های رودخانه‌های و تالابی از دیگر اکوسیستم‌های استان است. حوضه آبریز رودخانه قزل اوزن و سرشاخه‌های مهم آن از اکوسیستم‌های رودخانه‌های و تالاب خندقلو با ۷۰ هکتار مساحت واقع در شهرستان ماهنشان از اکوسیستم‌های تالابی موجود در زنجان به شمار می‌روند. این مناطق در فصل بهار و زمستان زیستگاه موقتی پرندگان مهاجر و آبی و همچنین زیستگاه ماهیان رودخانه‌های و پرورشی محسوب می‌شود. از دیگر اکوسیستم‌های شناسایی شده در منطقه، اکوسیستم‌های جنگلی است که این اکوسیستم‌ها در شمال منطقه و در شهرستان طارم قرار گرفته‌اند. در این اکوسیستم و به خصوص در منطقه سرخ آباد و حوضی چون کل و بز، خرس، پلنگ، خوک و کبک وجود دارد.

بر اساس آخرین آمار، مساحت جنگل کاری شده در بخش دولتی ۵۴ هکتار و در بخش خصوصی ۱۱۰۰۰ هکتار است. میزان فضای جنگلی موجود فعلی بالغ بر ۹۲۰۰۰ هکتار است. جنگل‌های عمده استان در شهرستان‌های طارم و ماهنشان واقع گردیده و از نوع جنگل‌های مناطق نیمه خشک، سرد و مدیترانه‌ای است. گونه‌های اصلی درختان



در منطقه طارم علیا را درختان ارس و دولیک تشکیل می‌دهد، گرچه انواع گونه‌های درختی دیگر نیز در جنگل‌های مذکور وجود دارد. از تالاب‌های مهم استان می‌توان به تالاب‌های خندقلو و قمیشلو و باکلور اشاره کرد.

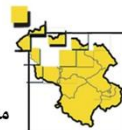
### • وضعیت عرصه‌های طبیعی

همان گونه که پیش‌تر اشاره شد، استان زنجان به دلیل شرایط طبیعی، اکولوژیکی و اقلیمی مناسب دارای تراکم پوشش گیاهی مطلوب است و این شرایط در ارتفاعات بالاتر از ۱۷۰۰ متر کاملاً مشهود است. هر چند طی دهه‌های گذشته به دلیل فشار وارده بر مراتع و چرای بی‌رویه دام و سایر عوامل تخریب، وضعیت پوشش گیاهی استان حالت قهقرایی به خود گرفته است و در بسیاری مناطق وضعیت پوشش گیاهی منفی است.

صرف نظر از عوامل انسانی تأثیرگذار بر تراکم پوشش گیاهی استان، به نظر می‌رسد نوع خاک و نحوه پراکنش آن در سطح استان یکی از پارامترهای اساسی تعیین‌کننده نوع و میزان پوشش گیاهی استان است، چرا که در بعضی از بخش‌های استان زنجان به خصوص در حاشیه رودخانه قزل اوزن و قسمت‌های غربی زنجانرود به دلیل مارنی بودن خاک منطقه، پوشش گیاهی در وضعیت ضعیف‌تری قرار دارد و ارتقاء وضعیت آن به مدت زمان طولانی‌تری نیازمند است.

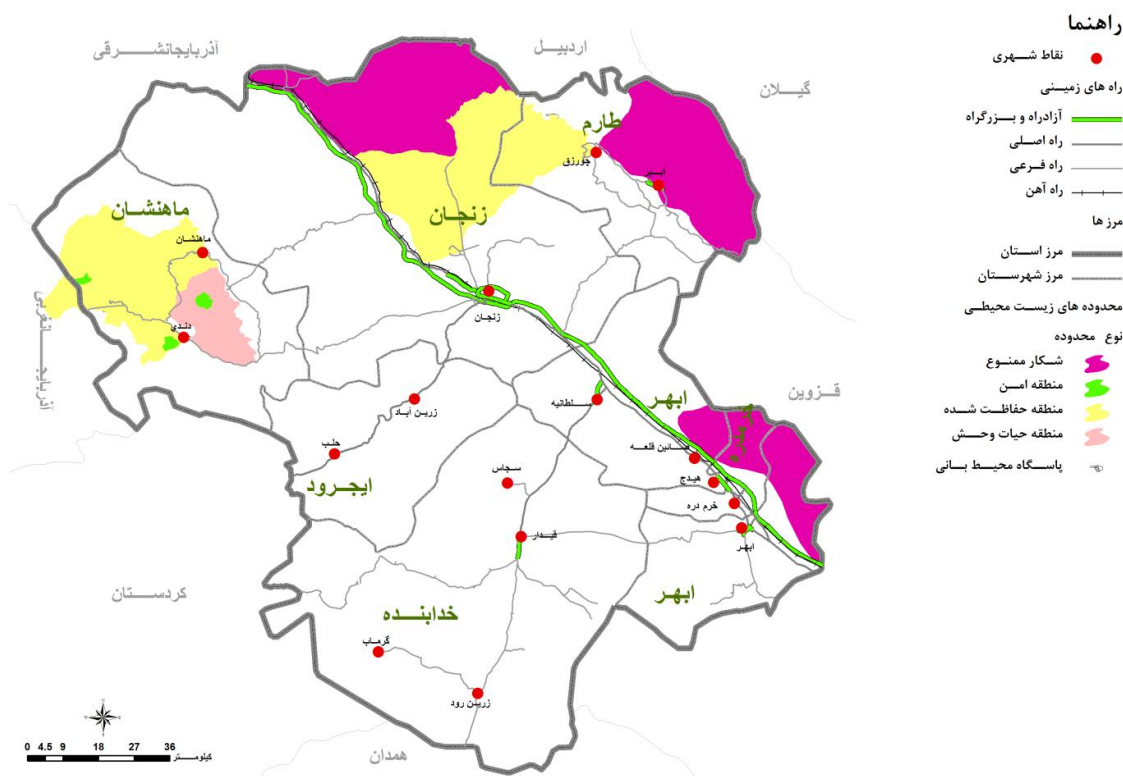
مطالعه زیستگاه‌های اصلی در استان زنجان نشان می‌دهد در این محدوده‌ها بیشتر شرایط اقلیم سرد و خشک و کوهستانی حکمفرماست و تنها در منطقه طارم اقلیم گرم و مرطوب به صورت جزئی دیده می‌شود. گفتنی است زیستگاه در مفهوم بوم‌شناختی دربرگیرنده گستره وسیعی از عوامل بوم‌شناختی و محیط طبیعی غیر زنده است که در مقیاس بزرگ‌تر تشکیل یک اکوسیستم را می‌دهد. در این مبحث بیشتر تأکید بر زیستگاه‌ها با تکیه بر شرایط گذشته، با محوریت گونه‌های مورد توجه در امر حفاظت در قالب مناطق حفاظت شده و شکار ممنوع استان بوده است، به دیگر سخن گونه‌های ارزشمند زیستگاه‌های استان به عنوان شاخص و بیواندیکاتور برای نمایاندن وضعیت گذشته، حال و آینده زیستگاه در نظر گرفته شده‌اند و تأکید اصلی مباحث بر مناطق حفاظت شده و شکار ممنوع استان بوده است. جهت حفاظت از اکوسیستم‌ها و جوامع زیستی استان زنجان مناطقی در قالب عناوین قانونی، منطقه حفاظت شده پناهگاه وحش و منطقه شکار ممنوع تحت مدیریت و مراقبت ویژه قرار گرفته‌اند. مجموع مساحت این مناطق ۵۰۳۳۲۲ هکتار است که ۲۲/۷۱ درصد مساحت استان را شامل می‌گردد. نام و مشخصات این مناطق عبارت است از:





- منطقه حفاظت شده انگوران با ۹۲۳۹۷ هکتار واقع در شهرستان ماهنشان؛
  - پناهگاه حیات وحش انگوران با ۲۹۸۳۳ هکتار واقع در شهرستان ماهنشان؛
  - منطقه حفاظت شده سرخ آباد با ۱۲۲۶۱۸ هکتار واقع در شمال و شمال غرب شهرستان زنجان؛
  - منطقه شکار ممنوع خراسانلو با ۷۰۱۵۷ هکتار واقع در شمال شرق و شرق شهرستان ابهر؛
  - منطقه شکار ممنوع خرمنه سر با ۷۷۸۸۵ هکتار واقع در شهرستان طارم؛
  - منطقه شکار ممنوع فیله خاصه با ۱۱۰۵۳۲ هکتار واقع در شهرستان زنجان.
- در نقشه شماره ۲۸ موقعیت و توزیع فضایی محدوده‌های زیست محیطی استان زنجان نمایش داده شده است.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۲۸. توزیع فضایی محدوده‌های زیست محیطی استان زنجان





ویژگی‌های طبیعی و گونه‌های زیستی هر یک از این مناطق به شرح زیر است:

### الف) منطقه حفاظت شده و پناهگاه حیات وحش انگوران

منطقه حفاظت شده و پناهگاه حیات وحش انگوران در شمال غرب استان زنجان و در مجاورت یکدیگر قرار گرفته‌اند. از مهم‌ترین گونه‌های شاخص گیاهی در منطقه حفاظت شده و پناهگاه حیات وحش انگوران می‌توان به *Festuca ovina*، *Bromus*، *Hordeum*، *Ferula* و انواع اگروپایرون<sup>۱</sup> 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 است که منطقه مذکور یکی از مناطق منحصر به فرد در کشور است و توان بالایی برای توسعه صنعت اکوتوریسم دارد. منطقه حفاظت شده و پناهگاه حیات وحش انگوران در کنار هم، مجموعه‌ای مستعد برای زیست گونه‌های قوچ و میش ارمنی و کل و بز فراهم آورده است، به خصوص مراتع بکر و غنی پناهگاه حیات وحش انگوران جایگاه بسیار مستعدی برای تولید مثل و ادامه بقاء «کل» و «بز» می‌باشد و محدوده‌های بکر و غنی پناهگاه حیات وحش انگوران برای تولید مثل گونه قوچ و میش ارمنی بسیار مناسب است. جدول شماره ۸۵ آمار سرشماری‌های انجام شده برای شمارش قوچ و میش ارمنی را در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ نشان می‌دهد.

جدول شماره ۸۵. آمار سرشماری قوچ و میش در طی سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ در منطقه حفاظت شده

#### و پناهگاه حیات وحش انگوران

سال سرشماری	تعداد قوچ و میش ارمنی (رأس)
۱۳۸۶	۳۹۳
۱۳۸۷	۱۲۳۹
۱۳۸۸	۷۷۸

مأخذ: اداره حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۹۰



رفتارهای مهاجرتی قوچ و میش و به خصوص رفتارهای گروهی در زمان جفت‌گیری و تولید مثل در سرشماری بسیار حائز اهمیت است، به نحوی که با شروع فصل سرما و بارش برف و پایین آمدن این گونه از ارتفاعات به سمت مناطق تپه‌ماهوری کم ارتفاع و گرم استان امکان سرشماری نسبتاً دقیقی فراهم می‌شود.

عامل بسیار مهمی که جمعیت این وحوش را در پناهگاه حیات وحش انگوران به خطر انداخته است، خشکسالی و کمبود بارش‌های مداوم طی سال‌های اخیر بوده است. توسعه کشت دیم در دامنه‌ها که به صورت بی‌رویه در حال گسترش است نیز باعث محدود شدن امکان زیست این گونه شده است. علاوه بر آن توسعه فعالیت‌های انسانی و آسفالت‌شدن راه‌های روستایی، دسترسی به مناطق بکر و دست‌نخورده زیستگاهی را بسیار آسان نموده است که به نوبه خود باعث تهدید نسل قوچ و میش در این منطقه شده است. اما هیچ کدام از عوامل انسانی، اقتصادی و اجتماعی به شدت خشکسالی بر جمعیت این گونه و وضعیت زیستگاه تأثیر منفی ندارد. خشکسالی‌های اخیر باعث تخریب مراتع پناهگاه حیات وحش انگوران گردیده است و علوفه در دسترس قوچ و میش این منطقه را کاهش داده است که باعث پراکندگی این گونه به سمت مزارع کشاورزی و آبشخورهای اطراف باغات روستایی شده است. کاهش جمعیت قوچ و میش در سال‌های اخیر، همان گونه که در جدول آمار قوچ و میش مشخص است، نتیجه این خشکسالی بوده است. هر چند ضعف عوامل حفاظتی و کمبود نیروی متخصص و محیط بان و وسعت بسیار زیاد این منطقه، امکان پوشش کامل حفاظتی را برای تمامی این منطقه میسر نمی‌سازد.

خشکسالی و کمبود پرسنل محیط بان در منطقه و کمبود ادوات و وسائط نقلیه مناسب و مشکل تأمین سوخت، این زیستگاه را با چالش جدیدی مواجه ساخته است که سبب کاهش آمار قوچ و میش این منطقه شده است. با فرض ثابت ماندن وضعیت موجود از نظر حفاظتی و اقلیمی هر ساله با کاهش جمعیت حداقل ۱۰ درصد روبرو خواهیم بود. اما اگر فاکتورهای حفاظتی تقویت گردند و شرایط اقلیمی نیز بهبود نسبی یابد و آبشخورها خشک شده داخل پناهگاه و منطقه حفاظت شده انگوران دوباره فعال شود، با همین جمعیت موجود می‌توان به افزایش تعداد در حد ظرفیت قابل تحمل و قبول منطقه، امیدوار بود. به نظر می‌رسد این ظرفیت به حدود ۲۵۰۰ الی ۲۸۰۰ رأس قوچ و میش برسد.



اگر روند مدیریت زیستگاه در منطقه حفاظت شده انگوران از نظر نیرو و امکانات تقویت گردد و در صورت عدم بروز خشکسالی جمعیت قوچ و میش این منطقه به صورت پایدار به حیات خود ادامه خواهد داد اما افزایشی نیز در جمعیت آن صورت نخواهد گرفت.

### ب) منطقه حفاظت شده سرخ آباد

منطقه حفاظت شده سرخ آباد در غرب شهرستان زنجان واقع شده است. این منطقه به دلیل تنوع بالای زیستی جانوری و گیاهی از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. از گونه‌های گیاهی شاخص جنگلی و مرتعی منطقه بلوط<sup>۱</sup>، بنه<sup>۲</sup>، ارس<sup>۳</sup>، انواع گراس‌های چندساله خوش‌خوراک مرتعی، درمنه<sup>۴</sup>، باریجه<sup>۵</sup> و... می‌باشد و از مهم‌ترین گونه‌های شاخص جانوری آن می‌توان به آهوی دشت سهرین با تعداد ۱۸۲۰ رأس اشاره کرد.

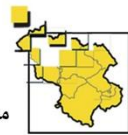
این منطقه از لحاظ زیستگاهی و جنبه‌های حفاظتی حیات وحش به دو منطقه یا زون زیستی متمایز از یکدیگر قابل تفکیک است.

الف) مناطق دشتی که شامل مناطق مسطحی است (دشت سهرین، دشت سارمساقلو و...) که زیستگاه اصلی آخرین بازماندگان آهوان غرب و شمالغرب کشور است.

ب) مناطق کوهستانی که از ارتفاعات بالای ۱۰۰۰ متر از سطح دریا شروع می‌شود و بیشتر در حوزه شهرستان طارم و مرگز گیلان قرار دارد و زیستگاه کل و بز و پلنگ است.

در مناطق دشتی توسعه روزافزون کشاورزی مکانیزه و افزایش تعداد چاه‌های عمیق و همچنین نزدیکی دسترسی به شهر زنجان و تعدد روستاها در منطقه، نسل آهوان را با چالش جدی مواجه ساخته است. با اینکه امر حفاظت در این حوزه به جدیت دنبال می‌شود، اما فشارهای اقتصادی و اجتماعی و همچنین فرایند مهاجرت آهوان به منطقه شکار ممنوع فیله خاصه سبب شده است تا آهوان این منطقه در معرض شکار قرار گیرند.

1. Quercus
2. Pistachio
3. Juniperus
4. Artemisia sieberi
5. Ferula gummosa



علیرغم افزایش تعداد آهوان در سال‌های اخیر، با توجه به تحولات کالبدی، اقتصادی و اجتماعی و زیستی منطقه و وجود تخلف شکار و صید، نمی‌توان آینده زیستی چندان روشنی برای آهوان این منطقه تصور نمود. هر چند توسعه نیروی انسانی متخصص و افزایش گارد اجرایی و قویتر شدن اهرم‌های قانونی برای حمایت از نسل آهوان در برابر شکار غیر مجاز و همچنین با توجه به اقدامات سازمان حفاظت محیط زیست برای تملک زمین‌های زیستگاهی که به صورت مزرعه در اختیار روستاییان قرار دارد، امید می‌رود تا حفظ نسل این گونه ارزشمند اهمیتی دو چندان یابد. بنابراین به نظر می‌رسد، با اجرای سیاست‌های حفاظتی استان، جمعیت آهوان به طور متوسط حداقل ۳ الی ۵ درصد به صورت سالانه افزایش یابد.

اما در منطقه کوهستانی سرخ آباد وضعیت کاملاً متفاوت است. این منطقه که جزو محدوده‌های صخره‌ای زیست کل و بز می‌باشد، به صورت ۱۱ دربند ویژه و مشخص در برگرنده اکوسیستم عظیمی از حیات گیاهی و جانوری در کنار هم می‌باشد. کم بودن تمرکز جمعیت به دلیل شیب‌های بسیار تند در اکوسیستم صخره‌ای و صعب‌العبور بودن راه‌های دسترسی از عوامل عمده‌ای است که جمعیت کل و بز این منطقه را در حاشیه پناه نسبتاً خوبی قرار داده است. در کنار این عوامل طبیعی، سخت کوشی و جدیت حافظان سازمان محیط زیست در صیانت از این میراث، مثال زدنی است، به گونه‌ای که در کمتر از چهار سال سبب احیای نسل کل و بز در این منطقه و منطقه مجاور آن (منطقه شکار ممنوع خرمنه سر) شده است. قبل از آن به دلیل شکار بی‌رویه احتمال می‌رفت که نسل این جانور برای همیشه در این محدوده از بین برود، ولی فرایند حفاظت در زمان مناسب، افق تازه‌ای را در برابر ادامه حیات این جانوران زیبا گشود. هم اکنون بیش از ۴۰۰ رأس کل و بز در این ۱۱ دربند ویژه در حال زیست و تولید مثل هستند که از نظر اکولوژیک، این میزان جمعیت جهت ادامه بقا در سال‌های آینده و با فرض ثابت ماندن تمامی شرایط، جمعیت قابل قبولی است، هر چند برای بقای این گونه‌ها در آینده شرایط توپوگرافیک منطقه، در کنار عادات ویژه زیستی و وابسته بودن این جانوران به محیط‌های صخره‌ای در کنار فرایند حفاظت نویدبخش حفظ مداوم نسل این جانوران است.

در مقایسه بین این دو زیستگاه، به نظر می‌رسد آینده مناطق کوهستانی منطقه حفاظت شده سرخ آباد از حاشیه اطمینان بیشتری جهت ادامه روند بقا گونه‌های جانوری این محدوده برخوردار باشد. اما در خصوص آینده محدوده دشتی، این روند تا حد زیادی به عوامل مدیریتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان بستگی دارد.



به نظر می‌رسد برای سرمایه‌گذاری حفاظتی جهت احیاء و حفظ تداوم بقاء در مناطق تحت مدیریت سازمان با توجه به تنگناهای اعتباری موجود، تمایل و تغییر مسیر به مناطقی که ذاتاً به طور طبیعی دارای توأن‌های بالقوه جهت حفاظت هستند، به نتایج بهتری منتهی خواهد شد، در کنار این موضوع تأکید بر فرایندهای قانونی و مدیریتی می‌تواند سبب تقویت جنبه‌های طبیعی زیستگاه و حفظ خودگردان نسل موجودات ارزشمند این محدوده شود. در جدول شماره ۸۶ آمار سرشماری آهوان مناطق دشتی منطقه حفاظت شده سرخ آباد در سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ آورده شده است.

جدول شماره ۸۶. آمار سرشماری آهوان منطقه حفاظت شده سرخ آباد (سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸)

سال سرشماری	تعداد آهوان (رأس)
۱۳۸۶	۱۵۳۰
۱۳۸۷	۱۸۰۸
۱۳۸۸	۱۶۳۱

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۹۰

گونه آهو شاخص‌ترین گونه ارزشمند در زیستگاه‌های دشتی منطقه حفاظت شده سرخ آباد محسوب می‌شود و همان گونه که پیش‌تر بیان شد، با فرض ثابت ماندن عوامل توسعه‌ای و مؤلفه‌های اقتصادی-اجتماعی و افزایش شرایط حفاظتی این محدوده، جمعیت آهوان این منطقه هر ساله حداقل ۳ الی ۵ درصد افزایش خواهد یافت، هر چند نباید این تعداد از ظرفیت قابل تحمل محدوده خارج شود، در حال حاضر این ظرفیت رقمی بین ۱۸۰۰ تا ۲۳۰۰ رأس است.

لازم به ذکر است گونه شاخص در مناطق دشتی، آهوی ایرانی است که جمعیت آن طبق سرشماری‌های انجام گرفته در سالیان اخیر در سال ۱۳۸۷ بالغ بر ۱۸۰۰ رأس، سال ۱۳۸۸، ۱۶۰۰ رأس و در آخرین سرشماری تعداد آهوان حدود ۱۴۰۰ رأس بوده است.

خشکسالی شدید سال ۱۳۸۷ روند کاهش جمعیت آهو و فرسایش خاک را در منطقه دشتی حفاظت شده سرخ آباد تشدید نمود، به نحوی که پس از گذشت ۲ سال آثار آن بر تعداد جمعیت آهوان کاملاً مشهود است. ولی افزایش نیرو



و مدیریت بهینه با استفاده از امکانات خودرویی و مالی در ۲ سال اخیر مقداری از این روند کاهشی را جبران نموده است. به نظر می‌رسد در صورتی که طی ۲ سال آینده خشکسالی شدیدی در منطقه بروز نکند، در سال‌های آتی جمعیت آهوان افزایش قابل توجهی خواهد داشت.

در مناطق کوهستانی منطقه حفاظت شده سرخ آباد که گونه شاخص آن کل و بز می‌باشد، با توجه به توپوگرافی صعب‌العبور منطقه و با فرض اعمال سیاست‌های حفاظتی همراه با نیرو و امکانات بیشتر موجب خواهد شد تا در سال‌های آتی و تا سال ۱۳۹۶ جمعیت کل و بز در محدوده‌های مستعد این منطقه افزایش قابل توجهی یابد.

### ج) منطقه شکار ممنوع خرمنه سر

منطقه شکار ممنوع خرمنه سر طارم به دلیل موقعیت ویژه جغرافیائی که از یک طرف به جنگل‌های هیرکانی و از طرف دیگر به مناطق استپی و نیمه استپی ایران تورانی محدود می‌گردد، اهمیت زیادی از نظر حفظ تنوع زیستی دارد. این منطقه بیشتر از جهت حفظ تنوع زیستی جانوری مورد توجه است و امید آن می‌رود در آینده با همکاری اداره کل منابع طبیعی و اداره کل محیط زیست با تحت حفاظت قرار دادن آن گام مهمی در جهت حفظ چمنزارهای مهم و زیبای مراتع بیلاقی شمال طارم که از نظر اکولوژیکی نقش مهمی دارند، برداشته شود.

از گونه‌های شاخص گیاهی منطقه مذکور ارس<sup>۱</sup> و بلوط<sup>۲</sup> به همراه گونه‌های درختچه‌ای دیگر از جمله شیر خشت<sup>۳</sup>، گلایی وحشی، سیب وحشی و همچنین گونه‌های مهم علفی زیراشکوب از جمله فستوک<sup>۴</sup>، Bromus و انواع آگروپایرون می‌باشد.

این منطقه با قرار گرفتن در حوزه شهرستان طارم و با برخورداری از ویژگی‌های اقلیمی نقاط کم ارتفاع، دارای آب و هوای گرم و مرطوب و بارندگی مناسب و میانگین دمای بالا است و زیستگاه مستعدی برای کل و بز، پلنگ و خرس قهوه‌ای و سایر گوشتخواران نظیر گرگ، روباه، شغال و ... است. وجود نقاط ارتفاعی ویژه در پهنه‌های صخره‌ای عظیم

- 
1. Juniperus
  2. Quercus
  3. Cretaceous
  4. Festuca



اکوسیستم منحصر به فردی در این منطقه ایجاد نموده است. در جدول شماره ۸۷ نتایج سرشماری تعداد کل و بز این منطقه طی سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ آورده شده است.

جدول شماره ۸۷. آمار سرشماری کل و بز در سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ در منطقه شکار ممنوع خرمنه

## سر

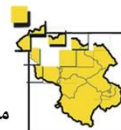
سال سرشماری	تعداد کل و بز (رأس)
۱۳۸۶	۵۸
۱۳۸۷	۲۹۶
۱۳۸۸	۴۱۸

مأخذ: اداره حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۹۰

ویژگی‌های توپوگرافیک و راه‌های صعب العبور این منطقه و بارش مناسب در تمام فصول سال، عوامل مهمی هستند که باعث حفاظت طبیعی این گونه‌ها در زیستگاه‌های ویژه این منطقه شده است. افزایش پوشش حفاظتی و تلاش کارکنان حفاظت محیط زیست در احیای ویژگی‌های زیستی این منطقه حائز اهمیت است. در مقایسه با سایر مناطق ویژه زیستی استان این منطقه دارای وضعیت نسبتاً مطلوبی است و با فرض ثابت ماندن شرایط اقلیمی و تقویت پوشش حفاظتی سازمان حفاظت محیط زیست امکان افزایش سالانه ۱۰ الی ۱۵ درصد در جمعیت این گونه‌ها وجود دارد، هر چند با گسترش فعالیت ساکنان روستایی و افزایش جمعیت این روستاها و توسعه فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی و شکار غیر مجاز بقای این وحوش را تهدید می‌نماید.

ظرفیت تحمل این محدوده برای گونه کل و بز حدود ۲۵۰۰ الی ۳۰۰۰ رأس است که در صورت ثابت ماندن شرایط فعلی دور از ذهن نخواهد بود. در کنار ویژگی‌های حیات وحش این منطقه، پوشش گیاهی خاص و منحصر به فرد این منطقه نیز در سطح استان متمایز و ممتاز است. سرمایه‌گذاری حفاظتی در این منطقه به دلیل مساعد بودن ویژگی‌های اقلیمی و توپوگرافیک، دارای بازده دوچندان بوده و بسیار ثمر بخش خواهد بود. این مهم در صورت ارتقاء کلاس حفاظتی این منطقه بسیار سریع‌تر محقق خواهد شد. این فرایند ارتقاء سطح، هم‌اکنون در سازمان حفاظت محیط زیست در دست بررسی است.





### د) منطقه شکار ممنوع خراسانلو

این منطقه در حوزه شهرستان ابهر قرار گرفته است و قسمتی از آن نیز در داخل استان قزوین و در مجاورت منطقه حفاظت شده باشگل قرار دارد. سیمای عمومی منطقه بیشتر شامل اراضی زراعی دیم در تپه ماهورها است و قسمت‌های طبیعی و دست نخورده آن نیز به دلیل سهولت دسترسی تحت شخم بی‌رویه برای دیم کاری قرار گرفته است. گونه شاخص این محدوده که هر ساله مورد سرشماری و مدیریت قرار می‌گیرد، آهو است. در جدول شماره ۸۸ آمار سرشماری گونه آهو طی سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ نشان داده شده است.

#### جدول شماره ۸۸. آمار سرشماری آهو در منطقه شکار ممنوع خراسانلو (سال ۱۳۸۶، ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸)

سال سرشماری	تعداد آهو (رأس)
۱۳۸۶	۸
۱۳۸۷	۸
۱۳۸۸	۱۸

مأخذ: اداره حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۸

توسعه بی‌رویه اراضی زراعی گندم دیم، وجود تعداد زیادی روستا در منطقه با راه‌های دسترسی بسیار و متمرکز بودن جمعیت انسانی در این محدوده و خشکسالی اخیر، آهوان اندک این منطقه را در معرض تهدید جدی قرار داده است و در صورت حذف عامل حفاظت به طور قطع در مدت کوتاهی این تعداد اندک نیز از بین خواهند رفت. به نظر می‌رسد ظرفیت تحمل منطقه حدوداً ۳۰ الی ۵۰ رأس آهو باشد، اما این تعداد نیز نیاز به سرمایه گذاری حفاظتی بسیار بالایی دارد. در گذشته تعدادی از قوچ و میش‌های منطقه حفاظت شده انگوران به این منطقه گذر می‌کردند که به دلیل تمرکز بسیار زیاد جوامع انسانی در این مسیر، چند سالی است این پدیده مشاهده نشده است. جهت حفظ و تداوم نسل این آهوان که عملاً در اراضی گندم دیم در حال زیست هستند و در صورت ثابت ماندن شرایط اقلیمی نیاز است تا شرایط حفاظتی تقویت شود، در غیر این صورت، کاهش و از بین رفتن جمعیت این گونه حتمی است و افزایش جمعیت در سال‌های آتی محقق نخواهد شد، بنابراین حفظ تعداد کنونی نیز هدف مهمی محسوب می‌شود.



## ه) منطقه شکار ممنوع فیله خاصه

این منطقه در شمال مناطق دشتی و در مجاورت مرز شمالی منطقه حفاظت شده سرخ آباد قرار دارد و محل مهاجرت زمستانه آهوان مناطق دشتی منطقه حفاظت شده سرخ آباد است. از نظر ویژگی‌های طبیعی عموماً تپه ماهوری است و دارای پستی و بلندی‌های بیشتری نسبت به دشت سهرین است. تمامی شرایط و پیش بینی‌های این منطقه دقیقاً مشابه دشت سهرین است و تنها تفاوت کم بودن تعداد آهوان این منطقه است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد، تعداد ۵۰ الی ۷۰ رأس آهوی بومی در این منطقه وجود دارد که مهاجرت نمی‌کنند. اما این منطقه بیشتر به عنوان زیستگاه مهاجرتی و صرفه‌گیر برای دشت سهرین به حساب می‌آید. عامل اقلیم و بروز خشکسالی همانند دشت سهرین در این محدوده عمل نموده است و در صورت ثابت ماندن شرایط فعلی سالانه شاهد افزایش ۵ الی ۷ درصدی جمعیت آهوان بومی این منطقه خواهیم بود، لازم به ذکر است که سرشماری وحوش در این منطقه به صورت هم زمان و توأم با منطقه حفاظت شده سرخ آباد صورت گرفته و تعداد آهوی موجود نیز به آهوان دشت سهرین اضافه می‌گردد.

ظرفیت قابل تحمل آهوی بومی این منطقه حدوداً ۱۰۰ الی ۱۵۰ رأس تخمین زده می‌شود. وضعیت زیستگاه نسبت به دشت سهرین با تعارض انسانی کمتری روبرو است، لیکن حالت تپه ماهوری از مرغوبیت آن برای زیست آهو می‌کاهد.

## • منابع آب استان

استان زنجان از نظر حوضه اصلی آبریز، دارای دو محدوده کاملاً مجزا است، به گونه‌ای که از مجموع مساحت استان، بیش از ۱۸۵۵۴ کیلومتر آن (۸۳/۸۲ درصد) در حوضه آبریز دریای خزر و در محدوده حوضه آبریز رود قزل اوزن قرار گرفته است. زیرحوضه‌های زنجانرود، سجاسرود، بزینه رود، تالوار، انگوران و قلعه‌چای و تعداد دیگری از زیر حوضه‌های کوچک در این محدوده قرار گرفته است. از کل مساحت استان ۳۵۸۱ کیلومتر آن معادل ۱۶/۱۸ درصد نیز در حوضه آبریز رودخانه شور دریاچه قم قرار دارد. در این استان رودهای مهمی جریان دارد که مهم‌ترین آن‌ها عبارت است از:

• **قزل اوزن:** از ارتفاعات چهل چشمه کردستان و همدان سرچشمه گرفته و در نزدیکی منجیل به شاهرود پیوسته و به دریای خزر می‌ریزد. رژیم آبی رود برفی بوده و با وجود استفاده آب در سراسر حوضه، رود در بخش پایاب



دارای آب دائم بوده و دوره پر آبی آن فصل بهار می باشد. وسعت حوضه آبریز قزل اوزن ۴۹۶۰۰ کیلومتر مربع می باشد و اصلی ترین جریان سطحی استان به شمار می آید که تمامی آبهای سطحی ناحیه را از طریق رودهای فرعی و نیز مسیل ها جذب نموده و از استان خارج می کند.

● **زنجانرود:** پس از قزل اوزن، زنجانرود مهم ترین رود استان است. این رود از دشت سلطانیه سرچشمه می گیرد و با جهت جنوب شرق-شمال غرب و پس از طی حدود ۱۲۰ کیلومتر مسافت در شمال روستای قیطول به رود قزل اوزن می پیوندد. این رود به وسیله ارتفاعات طارم (در شمال) و سلطانیه (در جنوب) تغذیه می شود. رود رامین که از ارتفاعات سلطانیه سرچشمه می گیرد و رودهای تهم و سارمساقلو که از ارتفاعات طارم سرچشمه می گیرند تغذیه کننده دائمی این رود هستند. دوره پر آبی این رود فصل بهار است.

● **سجاسرود:** یکی دیگر از رودهای دائمی استان است که از دشت سجاس سرچشمه می گیرد. این رود پس از پیوستن به رود اوزن دره با نام رود خوئین جریان می یابد و در حوالی روستای ینگگی کند به رود قزل اوزن می پیوندد. علاوه بر رود قزل اوزن دره که بزرگترین منبع تغذیه این رود می باشد تعداد زیادی مسیل فصلی و دائمی در تغذیه این رود ایفای نقش می کنند. رژیم این رود برفی بوده و دوره پر آبی آن فصل بهار است.

رودهای ایجروود، زرینه رود، انگوران و قلعه چای از دیگر رودهای استان به شمار می روند. بررسی وضعیت رودهای استان نشان می دهد که رودهای هر دو حوضه آبریز به علت توزیع نامتعادل بارندگی در طول سال دارای رژیم برفی-بارانی است. بیشترین میزان جریان رودهای استان در فصل بهار است که ناشی از ذوب برف و بارش های بهاری است. هم چنین در فصل پاییز نیز یک دوره پرآبی در رودهای استان به چشم می خورد.

بررسی های مربوط به وقوع سیل در استان زنجان نشان می دهد بیشترین میزان وقوع سیل در حوضه و زیرحوضه های آبریز رود قزل اوزن رخ می دهد. این حوضه بیش از ۸۳ درصد از مساحت استان را در بر گرفته است. گزارش های ثبت شده حاکی است وقوع سیل همه ساله خسارات زیادی به برخی روستاها و زمین های کشاورزی حاشیه رودها و دیگر جریان های آب سطحی فصلی و موقت حوضه آبریز قزل اوزن وارد می سازد. از دیگر پیامدهای این پدیده از بین رفتن زمین های مرغوب کشاورزی است.



روش‌های استحصال آب در استان به دو گونه سطحی و زیرزمینی انجام می‌پذیرد که شامل استفاده از سد، بند انحرافی، سردهنه، ایستگاه پمپاژ و کانال برای استحصال منابع آب سطحی و استفاده از چاههای عمیق، نیمه عمیق، قنات و چشمه برای استحصال آب‌های زیرزمینی می‌باشد.

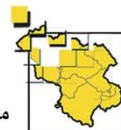
### • کمیت منابع آب سطحی

متوسط حجم آبدهی سالانه منابع آب سطحی استان زنجان  $4772/3$  میلیون متر مکعب است. منابع تخلیه‌کننده منابع آب سطحی استان شامل کانال‌ها، موتورپمپ‌های متحرک، بندهای انحرافی، سدها و ایستگاه‌های پمپاژ ثابت و... می‌باشد که در جداول شماره ۸۹ و ۹۰ به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی و در سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۹۴ آمده است.

جدول شماره‌ی ۸۹. برداشت از منابع آب سطحی بر حسب میلیون متر مکعب از محدوده‌های مورد مطالعه

ردیف	نام محدوده‌های مطالعاتی	کانال‌ها	موتور پمپ متحرک	بندهای انحرافی	سدها	ایستگاه پمپاژ ثابت	آب بندان	آن‌هار	جمع
۱	ماهانشان - انگوران	۳۰/۷۵	۸/۶۲	۹/۶۶	۰/۰۰	۱۹/۶۶	۴/۴۰	۵۱۷/۳۶	۵۹۰/۴۴
۲	زرین آباد - گل تپه	۰/۲۴	۰/۴۰	۳/۸۶	-	۱/۶۴	۰/۰۴	۸۵/۱۲	۸۵/۱۲
۳	زنجان	۱۱/۰۷	۹/۰۲	۱/۵۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸	۱۵۱/۵۴	۱۵۱/۵۴
۴	سجاس	-	-	۱۵/۳۷	۰/۵۹	-	۱/۴۰	۱۰۷/۶۵	۱۰۷/۶۵
۵	طارم - خلخال	۳۰/۱۱	۵/۵۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۳۰/۴۴	۰/۰۷	۴۵۳/۴۰	۴۵۳/۴۰
۶	ابه‌ر	-	-	-	-	-	-	۷۰/۰۰	۷۰/۰۰
۷	قیدار	-	-	-	-	-	-	۳۰/۰۰	۳۰/۰۰
	جمع هفت محدوده	۶۶/۷۳	۲۳/۶۳	۳۰/۴۶	۰/۵۹	۲۳۰/۸۳	۵/۹۹	۱۳۰۳/۵۸	۱۴۸۸/۱۶

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، ۱۳۸۶



جدول شماره‌ی ۹۰. میزان برداشت از منابع آب سطحی بر حسب میلیون متر مکعب از محدوده‌های مورد

مطالعه

ردیف	نام محدوده‌های مطالعاتی	کانال‌ها	موتور پمپ متحرک	بندهای انحرافی	سدها	ایستگاه پمپاژ ثابت	آب بندان	آن‌هار	جمع
۱	ماهنشان - انگوران	-	۲,۰۴	-	-	۰,۰۰۰۱	۰,۰۱۶	۹۰,۲۳	۹۲,۲۹
۲	زرین آباد - گل تپه	-	۰,۹۲	-	-	۰	۰	۲۶,۵	۲۷,۴۲
۳	زنجان	-	۰	-	۲۲,۵	۰,۲۰۵	۱,۸۱	۳۸,۷۵	۶۳,۲۷
۴	سجاس	-	۰,۷۲۲	-	۲,۷	۰	۰,۸۳	۴۱,۹۵	۴۶,۲
۵	طارم - خلخال	-	۴,۵۵	-	-	۱۷,۱۴	۰	۲۰۹,۵۴	۲۳۱,۲۳
۶	ابهر	-	۰	-	۵,۵	۰	۰	۳۱,۰۷	۳۶,۵۷
۷	قیدار	-	۰	-	-	۰	۰	۲۴,۷۶	۲۴,۷۶
	جمع هفت محدوده	-	۸,۲۸	-	۳۰,۷	۱۷,۳۴۶	۲,۶۶	۴۶۲,۸	۵۲۱,۸

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، ۱۳۹۳

علاوه بر روش‌های سنتی برداشت آب از منابع سطحی، استفاده از روش‌های نیمه مدرن و مدرن استحصال به منظور ارتقاء راندمان و ساماندهی نحوه برداشت از منابع آب از اهمیت بسزایی برخوردار است. ایستگاه‌های پمپاژ، آب بندان‌های مدرن و سدها از سازه‌های پر اهمیت برای ذخیره سازی منابع آب سطحی محسوب می‌شوند. در حال حاضر این پتانسیل در استان از طریق ساخت سدها مورد توجه بوده است به طوری که حجم کل مخازن سدهای کوچک و بزرگ در حال بهره برداری به میزان  $۸۷/۳$  میلیون متر مکعب و حجم مخازن سدهای در دست اجرا برابر با  $۶۲۴/۸$  میلیون متر مکعب می باشد. در صورتی که کلیه مناطق پیشنهادی و در دست مطالعه استان جهت ذخیره سازی و ساماندهی وضعیت موتورخانه ها مفید و موثر باشد، از این طریق می توان  $۱۳۲۸$  میلیون متر مکعب را نیز



مورد بهره برداری قرار داد. از این رو به نظر می‌رسد با برنامه های پیش بینی شده بتوان ظرفیت ذخیره سازی را به ۲۰۴۰ میلیون متر مکعب در سال ۱۴۰۴ ارتقاء داد.

سدها و شبکه‌های آبیاری و زهکشی سطح استان در فازهای مختلف و با اهداف متفاوت اجرا می‌گردند. آب تنظیمی برای این تعداد سطح ۱۰۸ میلیون متر مکعب و حجم این سدها در مجموع ۸۷ میلیون متر مکعب است. همچنین تعداد ۱۲ سد در محدوده استان در مرحله اجرا می‌باشند، که آب تنظیمی برای آن‌ها ۲۸۷ میلیون متر مکعب و مجموع حجم آن‌ها ۶۲۴ میلیون متر مکعب می‌باشد. مطالعه تعداد ۱۵ سد در دست انجام است که در صورت تصویب و اخذ اعتبار ساخت آن‌ها آغاز خواهد شد و در نهایت توان سنجی برای مطالعه ۲۰ سد دیگر نیز در حال انجام است.

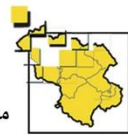
#### • عوامل تأثیرگذار بر کمیت منابع آب سطحی استان

عوامل تأثیرگذار بر کمیت منابع آب سطحی استان عبارت است از حجم آب مصرفی، میزان تبخیر، آورد رودخانه و... عمده‌ترین محل مصرف آب در استان در بخش‌های شرب، صنعت، کشاورزی و سازه‌های آبی انجام می‌گیرد. میزان آب مصرفی از منابع آب سطحی در حوضه آبریز قزل اوزن و زنجانرود در مصارف کشاورزی، شرب و صنعت به شرح جدول شماره ۹۱ در سال ۱۳۸۸ و جدول شماره ۹۲ در سال ۱۳۹۳ است. همچنین در جدول شماره ۹۳ اسامی و مشخصات سازه‌های آبی که در تغییر و تنظیم دبی رودخانه‌ها نقش دارند و در جدول شماره ۹۴ میزان تبخیر سالانه (کاهش دبی رودخانه) از عوامل تأثیرگذار طبیعی بر کمیت رودخانه در حوضه آبریز به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی ارائه شده است.

جدول شماره‌ی ۹۱. میزان آب مصرفی از منابع آب سطحی در حوضه آبریز در سال ۱۳۸۸

حجم آب برداشت شده از منابع آب سطحی (MCM)				محدوده مطالعاتی
جمع کل	صنعت	شرب	کشاورزی	
۴۱۴/۹	ناچیز	۵	۴۰۹/۹	زنجان
۳۳۳/۵	ناچیز	۰	۳۳۳/۵	انگوران - ماهنشان
۱۸۶/۷	ناچیز	۴/۹	۱۸۱/۸	سجاس
۱۰۱/۴	ناچیز	۰	۱۰۱/۴	گل تپه - زرین آباد
۳۸۹/۴	ناچیز	۰	۳۸۹/۴	طارم - خلخال

مأخذ: مهندسین مشاور یکم، ۱۳۸۸



جدول شماره‌ی ۹۲. میزان آب مصرفی از منابع آب سطحی در حوضه آبریز در سال ۱۳۹۳

حجم آب برداشت شده از منابع آب سطحی (MCM)				محدوده مطالعاتی
جمع کل	صنعت	شرب	کشاورزی	
۶۳,۴۸	۰,۰۲	۲۲	۴۱,۴۶	زنجان
۹۲,۲۹	۰,۱۳	۰	۹۲,۱۶	انگوران - ماهنشان
۴۶,۲۴	۰,۰۲۷	۰	۴۶,۲۲	سجاس
۲۷,۴	۰	۰	۲۷,۴	گل تپه - زرین آباد
۲۳۱,۱۴	۰,۵۷	۰,۰۱	۲۳۰,۵۶	طارم - خلخال

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، ۱۳۹۳

جدول شماره‌ی ۹۳. مشخصات سدهای مخزنی در دست بهره‌برداری در حوضه‌های آبریز

هدف از ساخت	مقدار آب قابل برداشت میلیون $m^3$	متوسط دبی ورودی $m^3/s$	محل سد	حوضه آبریز رودخانه	نام سد	ردیف
شرب و کشاورزی	۱۷/۹۹	۰,۴۲۳	۱۵ کیلومتری شمال غربی زنجان	زنجانرود	تهم	۱
کشاورزی - صنعت	۴۶	۰,۳۸۴	۵۰ کیلومتری جنوب غربی زنجان، ایچرود، دشت زرین آباد	سجاس	گلابر	۲
کشاورزی - شرب - صنعت	۱۸/۱	۰,۱۹۹	۱۴ کیلومتری جنوب غربی ابهر، ۵ کیلومتری ده کینه ورس	ابهر رود	کینه ورس	۳
کشاورزی - شرب صنعت	۲۰۵/۸ *	۰,۶۱۸	۱۵۲ کیلومتری جنوب غربی زنجان	سرشاخه قزل اوزن	نالوار	۴

\* از مقدار آب قابل برداشت ارائه شده برای سد تالوار تنها ۵۴ میلیون متر مکعب برای آبیاری اراضی دشت گرماب زنجان اختصاص داده شده است.

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، ۱۳۹۳



## جدول شماره‌ی ۹۴. میانگین تبخیر سالانه به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی

میانگین تبخیر سالانه (میلیمتر)	محدوده مطالعاتی
۲۳۷۳/۵	طارم- خلخال
۴۳۴۱	زنجان
۷۲۳	انگوران- ماهنشان
۴۵۲۵	سجاس
۲۸۸۶	گل تپه- زرین آباد

مأخذ: مهندسین مشاور یکم، ۱۳۸۸

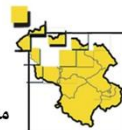
از دیگر عوامل تأثیرگذار در میزان مصرف آب استان خشکسالی است. بررسی وضعیت محدوده‌های مطالعاتی استان به لحاظ خشکسالی‌های هواشناسی نیز مؤید این نکته است که خشکسالی‌های هیدرولوژیکی عمدتاً ناشی از کاهش بارش در منطقه بوده است و افزایش مصارف شرب، کشاورزی و صنعتی ناشی از احداث و راه اندازی پروژه‌های مختلف آبی نظیر سدهای مخزنی نیز بر شدت خشکسالی هیدرولوژیکی افزوده است.

### • کیفیت منابع آب سطحی استان

عوامل تأثیرگذار بر کیفیت منابع آب سطحی استان متعدد و متنوع است، انواع آلودگی‌ها که در نتیجه فعالیت‌های انسانی انجام می‌گیرد، نقش شایان توجهی در کاهش کیفیت منابع آب استان دارد. فعالیت‌های انسانی نیز خود به سه دسته فعالیت‌های صنعتی، معدنی، شهری و روستایی و کشاورزی قابل تقسیم است.

**منابع آلاینده صنعتی - معدنی:** با توجه به الگوی فضایی پراکنش صنایع در سطح استان، بیشترین آلودگی صنعتی و معدنی منابع آب سطحی استان در سطح حوضه آبریز قزل اوزن مشاهده می‌شود. عمده‌ترین معادن استان معادن سرب و روی، معادن سیلیس و آهن و... می باشد که بیشتر در شهرستان زنجان و ماهنشان واقع شده‌اند. اکثر واحدهای صنعتی استان در محور ابهر-زنجان و در پیرامون این دو شهر قرار گرفته است، بویژه در شرق و جنوب غرب شهر زنجان شرکت‌ها و مراکز صنعتی متعددی واقع شده است. پساب خروجی این مراکز عمدتاً باعث آلودگی منابع آب سطحی و آب زیرزمینی می شود.





**منابع آلاینده کشاورزی:** مهم‌ترین منبع آلاینده آب‌های سطحی و زیرسطحی استان از محل فعالیت کشاورزی استان استفاده از انواع سموم و کود شیمیایی می‌باشد. در جداول شماره ۹۵ و ۹۶ میزان مصرف کود و سموم به تفکیک حوضه‌های آبریز در سطح استان آورده شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد بیشترین زمان مصرف کود و سم در اوایل بهار و تابستان می‌باشد و بیشترین آلودگی منابع آب در این دو فصل صورت می‌گیرد.

جدول شماره ۹۵. میزان انواع سموم شیمیایی در هر یک محدوده‌های مطالعاتی در یک سال زراعی (تن)

محدوده مطالعاتی	سایر سموم	قارچ کش	حشره کش	علف کش
زنجان	۴۷/۸	۲۱/۳	۲۴/۲	۳۰/۱
انگوران - ماهنشان	۳۰/۱	۱۰/۶	۳۶/۶	۱۰/۳
سجاس	۲۴/۹	۱۲/۳	۴/۱	۴۹/۶
گل تپه - زرین آباد	۲۴/۷	۱۴/۷	۷/۳	۵/۲

مأخذ: مهندسین مشاور یکم، ۱۳۸۸

جدول شماره ۹۶. میزان انواع کود شیمیایی در هر یک از محدوده‌های مطالعاتی در یک سال زراعی (تن)

محدوده مطالعاتی	سایر کود شیمیایی	کود پتاس	کود ازته	کود فسفات
زنجان	۱۰۷۶	۱۲۴۸	۱۱۸۷۰/۶	۱۱۷۵۴/۱
انگوران - ماهنشان	۴۸۹/۳	۵۴۶/۹	۶۷۲۷/۵	۷۰۸۷/۹
سجاس	۵۱۹/۶	۶۵۳/۶	۶۹۷۳/۳	۷۴۳۵/۳
گل تپه - زرین آباد	۳۰۸۳/۵	۴۸۵/۶	۹۲۱۲/۴	۸۱۲۸/۷

مأخذ: مهندسین مشاور یکم، ۱۳۸۸

جدول شماره ۹۷. میزان کود و سموم شیمیایی به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی

نام محدوده مطالعاتی	سطح زیرکشت (هکتار)			جمع کل کود شیمیایی (تن در هکتار)
	آبی	دیم	کل	
زنجان	۴۹۹۴۳	۱۵۵۸۴۴	۲۰۵۷۸۷	۱۲۳/۴
انگوران - ماهنشان	۱۸۶۶۵	۱۴۰۵۹۳	۱۵۰۲۵۸	۸۷/۷
سجاس	۲۱۰۶۹	۱۱۲۰۴۲	۱۳۳۱۱۱	۹۰/۹
گل تپه - زرین آباد	۱۴۲۷۶	۲۰۷۶۴۹	۲۲۱۹۲۵	۵۱/۹

مأخذ: مهندسین مشاور یکم، ۱۳۸۸



آلودگی ناشی از حوضچه های پرورش ماهی یکی دیگر از راه‌های آلودگی منابع آب سطحی در بخش کشاورزی است. با توجه به بررسی های صورت گرفته تعداد مراکز پرورش ماهی های سردآبی و گرمابی به تفکیک محدوده های مطالعاتی در جدول شماره ۹۸ ارائه شده است. شکل دیگر آلودگی‌های انسانی آلودگی ناشی از فاضلاب و زباله انسانی است که میزان و نحوه دفع فاضلاب و زباله در هر یک از محدوده ها در جدول شماره ۹۹ نشان داده شده است.

### جدول شماره ۹۸. واحدهای پرورش ماهی در محدوده مطالعاتی

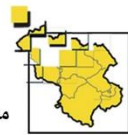
نام محدوده مطالعاتی	واحدهای پرورش ماهی
زنگان	منبع تأمین ۱۱ واحد پرورش ماهی آب رودخانه و ۳۶ واحد از آب زیرزمینی می‌باشد و پساب این واحد به اراضی کشاورزی استان دفع و تخلیه می‌گردد.

مأخذ: مهندسین مشاور یکم، ۱۳۸۸

### جدول شماره ۹۹. میزان و نحوه دفع فاضلاب و زباله شهری و روستایی در هر یک از محدوده های مطالعاتی

#### استان

محدوده مطالعاتی	سهم جمعیت	حجم فاضلاب تولیدی (میلیون متر مکعب در سال)	نحوه دفع فاضلاب	حجم زباله	نحوه دفع زباله
زنگان	۵۸٪ شهری و ۴۲٪ روستایی	۲۵	در حال حاضر با راه اندازی سیستم تصفیه فاضلاب ۲۰٪ پساب تصفیه و ۸۰٪ تصفیه نشده به زنجارود تخلیه می شود.	۲۱۷/۳ تن در روز	روش دفع غیر بهداشتی
انگوران- ماهنشان	۱۰٪ شهری و ۹۰٪ روستایی	۵	تخلیه به انگوران چای و قزل اوزن	۸/۶۹ تن در روز	تلنبار و پخش در محیط ۵ کیلومتری جاده ماهنشان و تخلیه



محدوده مطالعاتی	سهم جمعیت	حجم فاضلاب تولیدی (میلیون متر مکعب در سال)	نحوه دفع فاضلاب	حجم زباله	نحوه دفع زباله
					قسمتی از زباله روستایی در کنار قزل اوزن
سجاس	۱۰۱۷۷۶ (۳۳٪ شهری و ۶۷٪ روستایی)	۵	تخلیه به رودخانه حلب و خوئین رود	۶۳/۳ تن در روز	دفن غیر بهداشتی در اطراف شرق و غرب شهر
گل تپه- زرین آباد	۱۱۹۳۶۰ (۴۸٪ شهری و ۵۲٪ روستایی)	۵	تخلیه به بزیننه رود	۲۳/۳ تن در روز	دفن و سوزاندن در جاده گرماب

مأخذ: مهندسین مشاور یکم، ۱۳۸۸

جدول شماره ۱۰۰. بار آلودگی ناشی از فاضلاب بهداشتی در محدوده های مطالعاتی

بار آلودگی تن در سال			جمعیت	محدوده مطالعاتی
TN (نیترات کل)	TP (فسفات کل)	BOD (بار آلودگی بیولوژیکی)		
۲۱۰۸/۳	۳۲۴/۴	۷۲۹۸/۱	۴۴۴۳۰	زنگنه
۴۸۱/۴۳	۷۴/۱	۱۶۶۶/۳	۱۰۱۴۴۸	انگوران- ماهنشان
۴۸۲/۹	۷۴/۳	۱۶۷۱/۷	۱۰۱۷۷۶	سجاس
۵۶۶/۴	۸۷/۱	۱۹۶۰/۵	۱۱۹۳۶۰	گل تپه- زرین آباد

مأخذ: مهندسین مشاور یکم، ۱۳۸۸



از مهم‌ترین عوامل طبیعی تأثیرگذار بر کیفیت آب رودهای استان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

**فرسایش حوضه آبریز:** شدیدترین فرسایش در حوضه‌های استان در حوضه قزل‌اوزن-ماهانشان دیده می‌شود.

در این حوضه رسوبات تراسی بسیار ضخیم، آبرفت‌های جوان حاشیه قزل‌اوزن و همچنین سازندهای نئوژن به سبب شیب تند توپوگرافی و شرایط تکتونیکی به شدت در معرض فرسایش هستند و رسوبات زیادی را به قزل‌اوزن وارد می‌کنند.

**سازندهای زمین‌شناسی:** اثر آلاینده‌ی سازندهای زمین‌شناسی حاوی املاح محلول در آب سفید رود نه تنها

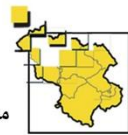
از راه ورود مستقیم قسمت‌های فرسایش به رودخانه ناشی از وقوع روان‌آب‌ها می‌باشد، بلکه از طریق آب‌های زیرزمینی و زه‌آب دشت‌ها نیز صورت می‌گیرد.

در جدول شماره ۱۰۱ نتیجه بررسی کیفیت منابع آب سطحی استان زنجان به تفکیک حوضه‌های آبریز آورده شده

است. مهم‌ترین عوامل تشخیص کیفیت شیمیائی آب از نظر نوع مصرف در زمینه شرب، کشاورزی و صنعت پارامترهای هدایت الکتریکی، کل املاح محلول، PH، شوری، نیون‌ها و کاتیون‌ها می‌باشد.

جدول شماره‌ی ۱۰۱. بررسی کیفیت منابع آب سطحی استان زنجان به تفکیک حوضه‌های آبریز

محدوده مطالعاتی	نام ایستگاه	نام رود	کیفیت جهت استفاده در کشاورزی	کیفیت جهت استفاده در شرب
قزل‌اوزن	نساره علیا	قزل‌اوزن	خوب	خوب
قزل‌اوزن	بیانلو	قزل‌اوزن	خوب تا متوسط	خوب تا متوسط
ماهانشان-انگوران	یساول	قزل‌اوزن	خوب تا نامناسب	خوب تا متوسط
قزل‌اوزن	سنگ سیاه	تالوار	خوب	خوب
قزل‌اوزن	دهگلان	تالوار	خیلی خوب تا خوب	خوب
قزل‌اوزن	حسن خان	تالوار	خوب تا متوسط	قابل قبول تا متوسط
قزل‌اوزن	پایه پل دلبران	چم شور	متوسط تا نامناسب	متوسط تا نامناسب
قزل‌اوزن	شادی آباد	چم شور	متوسط تا نامناسب	نامناسب
قزل‌اوزن	می‌خوارانه	چم آسیاب	خوب	خوب



محدوده مطالعاتی	نام ایستگاه	نام رود	کیفیت جهت استفاده در کشاورزی	کیفیت جهت استفاده در شرب
قزل اوزن	سلامت آباد	تالوار	متوسط	متوسط
گل تپه - زرین آباد	اولاییک	شورچای	تا نامناسب	نامناسب
ماهانشان - انگوران	هشتادجفت	کامیشکایرود	خوب تا نامناسب	متوسط تا نامناسب - تابستان غیرقابل شرب
سجاس	زرزر	سجاس	متوسط	خوب
سجاس	ذاکر	ذاکر	خوب	خوب
سجاس	ینگى کندی	سجاس	متوسط	قابل قبول - در تابستان متوسط
ماهانشان - انگوران	قره گونی	قزل اوزن	متوسط تا نامناسب	قابل قبول در زمستان - در تابستان غیرقابل شرب
ماهانشان - انگوران	ماهانشان	قزل اوزن	خوب تا نامناسب	قابل قبول تا نامناسب
زنجان	پالتو	تهم		خوب
زنجان	سرچم	زنجانرود	خوب تا متوسط	قابل قبول

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان، ۱۳۸۶

### • کمیت منابع آب زیرزمینی

بررسی هیدروژئولوژی استان نشان می‌دهد با توجه به تراوایی سازندهای مختلف زمین شناسی، نهشته‌های آبرفتی که غالباً دشت‌های استان را فرا گرفته و آبخوان‌ها را تشکیل می‌دهند از مهم‌ترین منابع آب‌های زیرزمینی استان می‌باشند که بهره‌برداری از آن‌ها توسط چاه‌ها و قنات و معدودی از چشمه‌ها صورت می‌گیرد. افزون بر آن، سازندهای کربناته نظیر سازندهای لار، سلطانیه و قم نیز حاوی آب‌های زیرزمینی هستند و منابع آب کارستی را تشکیل داده و عمده چشمه‌های منطقه را بوجود آورده‌اند.

استان زنجان حدود ۱۱۹۶۱ حلقه چاه با تخلیه‌ای معادل ۸۸۸/۸۶ میلیون متر مکعب (بدون در نظر گرفتن حجم تخلیه چاههای طارم و خلخال و با توجه به اینکه در این آمار قیدار به صورت محدود در نظر گرفته شده است) وجود دارد که در بین محدوده‌های مطالعاتی، شهرستان زنجان بیشترین تعداد چاه و حجم بهره‌برداری توسط آن‌ها و طارم



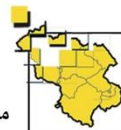
- خلخال کمترین چاه را به خود اختصاص داده است. تعداد قنوات استان ۷۰۴ رشته گزارش شده که حدود ۴۷ میلیون متر مکعب در سال و چشمه‌های استان با تعداد ۸۶۵۷ دهنه حدود ۱۹۸ میلیون متر مکعب در سال (بجز حجم تخلیه چشمه‌های محدوده طارم- خلخال) از آب زیر زمینی را تخلیه می‌نماید. بنابراین از منابع آب‌های زیر زمینی در سطح استان بیش از یک میلیارد متر مکعب در سال برداشت می‌شود که ۹۰ درصد آن به مصرف کشاورزی می‌رسد. بر اساس داده‌های شبکه پیزومتری موجود (۲۱۲ حلقه پیزومتر) برای هریک از محدوده‌های استان (بجز دو محدوده ماهنشان- انگوران و طارم- خلخال که فاقد شبکه پیزومتری هستند) عمق سطح آب و پخش پتانسیل آب زیرزمینی مورد بررسی قرار گرفت.

بنا به مراتب فوق در حال حاضر از مجموع ۲۳۸۵۴ منبع آب زیرزمینی استان، تعداد ۱۴۹۸۹ منبع چشمه، ۷۹۹ رشته قنات و ۹۲۲۳ منبع چاه می باشد که کل تخلیه آن‌ها برابر با ۱۲۱۲/۶۱۷ میلیون متر مکعب در سال است. مصارف عمده منابع آب زیرسطحی در سه بخش کشاورزی، شرب و بهداشت و صنعت می باشد که در حال حاضر ۴۷ درصد منبع آب استان از منابع آب زیرسطحی تامین می‌گردد. همچنین ۴۵ درصد آب کشاورزی، ۱۰۰ درصد آب شرب بهداشتی شهری و روستایی، ۱۰۰ درصد آب مورد نیاز صنعت و خدمات از این منبع تامین می‌گردد. در جدول شماره ۱۰۲ میزان برداشت آب زیرسطحی به تفکیک نوع مصرف (میلیون متر مکعب) و در جدول شماره ۱۰۳ و ۱۰۴ میزان برداشت از منابع آب زیرسطحی استان به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی طی سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۹۳ ارائه شده است.

جدول شماره ۱۰۲. میزان برداشت آب زیر سطحی به تفکیک نوع مصرف (میلیون متر مکعب)

نوع مصرف	چاه	چشمه	قنات	جمع
کشاورزی	۲۶۰/۳۳۶	۹/۱۲۸	۷/۱۶	۲۷۶/۶۲۴
شرب	۷۰/۴۵۶	۱/۱۰۱	۰/۷۵	۷۲/۳۰۷
صنعت	۱۲/۰۹۸	۰/۹۹۵	۰/۱	۱۳/۱۹۳
جمع کل	۳۴۲/۸۹	۱۱/۲۲۴	۸/۰۱	۳۶۲/۱۲۴

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان، ۱۳۸۶



جدول شماره‌ی ۱۰۳. تعداد و میزان تخلیه سالانه محدوده‌های مطالعاتی استان زنجان در سال ۱۳۸۶

ردیف	نام محدوده مطالعاتی	چاه		چشمه		قنات		جمع کل M.C.M
		تعداد	تخلیه	تعداد	تخلیه	تعداد	تخلیه	
۱	زنجان	۴۷۵۰	۳۴۲/۸۹	۱۲۷۲	۱۱/۲۲۴	۲۲۸	۸/۰۱	۳۶۲/۱۲۴
۲	سجاس	۱۰۴۴	۴۹/۲۳	۱۳۹۷	۱۳/۳	۲۵۵	۵/۸	۶۸/۳۳
۳	گل تپه - زرین آباد	۲۱۴۸	۱۰۶/۶۵۳	۱۰۷۶	۷۰/۹۴	۱۱۴	۱۲/۰۵	۱۸۹/۶۴۳
۴	طارم - خلخال	۵۱۹	۲۲/۴۷۸	۶۹۶	۲۴/۳۵	۴۱	۱۰/۱۷۹	۵۷/۰۰۷
۵	ماهانشان - انگوران	۱۱۷۰	۲۴/۳۲۹	۸۲۲	۸۷/۳۳۸	۶۱	۵/۴۰۳	۱۱۷/۰۷
۶	ابهر	۲۲۴۳	۲۶۵/۴۷	۳۱۸۰	۳۲/۱	۷۶	۲/۶۳۳	۳۰۰/۲۰۳
۷	قیدار	۳۱۱۵	۱۰۹/۶۴	۷۸۰	۳/۴	۲۴	۵/۲	۱۱۸/۲۴
۸	مجموع تخلیه M.C.M	۱۴۹۸۹	۹۲۰/۶۹	۹۲۲۳	۲۴۲/۶۵۲	۷۹۹	۴۹/۲۷۵	۱۲۱۲/۶۱۷

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان، ۱۳۸۶

جدول شماره‌ی ۱۰۴. تعداد و میزان تخلیه سالانه محدوده‌های مطالعاتی استان زنجان در سال ۱۳۹۳

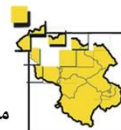
ردیف	نام محدوده مطالعاتی	چاه		چشمه		قنات		جمع کل M.C.M
		تعداد	تخلیه	تعداد	تخلیه	تعداد	تخلیه	
۱	زنجان	۶۸۳۴	۳۴۷	۱۲۷۵	۱۶,۷۱	۲۴۸	۵,۷۸	۲۶۹,۴۹
۲	سجاس	۱۹۶۸	۶۸	۱۴۰۹	۳۲,۶۳	۱۶۲	۱۹,۷۴	۱۲۰,۳۷
۳	گل تپه - زرین آباد	۱۴۳۶	۶۲,۳۵	۸۵۵	۱۸,۴۱	۱۰۶	۲,۹۴	۸۳,۷
۴	انگوران - ماهانشان	۲۸۶۸	۷۹,۶۱	۸۳۳	۴۶,۰۵	۵۳	۳,۰۱	۱۲۸,۶۷
۵	طارم - خلخال	۹۵۵	۲۲,۰۵	۸۳۵	۲۵,۰۴	۲۴	۶,۱۲	۵۳,۲۱
۶	ابهر	۱۳۵۹	۲۳۳,۴	۱۵۳	۴,۱۳	۱۰۱	۱,۳	۲۳۸,۸۳
۷	قیدار	۱۰۱۲	۱۱۶,۳	۱۸۸	۶,۸۴	۲۵	۲,۵۱	۱۲۵,۶۵
۸	سایر محدوده‌های مطالعاتی واقع در استان	۳۸۲	۹,۶	۳۴۶	۱۷,۲۴	۱۱	۰,۳۳	۲۷,۱۷

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان، ۱۳۹۳.



منابع تخلیه کننده آب زیرزمینی شامل چشمه، قنوت و چاهها می باشند. با توجه به سازندهای زمین شناسی، پراکنش و نوع این منابع در نقاط مختلف متفاوت است، چشمه ها عمدتاً در مناطق کوهستانی گسترش داشته و قنوت و چاهها عمدتاً در آبرفتها حفر گردیده‌اند، چشمه‌ها عمدتاً تخلیه کننده های طبیعی آب زیرزمینی بوده و قنوت و چاهها عوامل مصنوعی تخلیه کننده های آب زیرزمینی می باشند که توسط انسان ایجاد شده اند. قنوت بعنوان قدیمی‌ترین سازه های مصنوعی ایجاد شده برای استحصال آب زیر زمینی در استان به شمار می آیند که در نقاط مختلف بخصوص در دشتهای مختلف استان نظیر دشت زنجان، دشت ابهر و سجاس توسعه زیادی دارند. چاههای عمیق و نیمه عمیق از روشهای نوین استحصال آب زیرزمینی می باشد که در قرن حاضر متداول گشته و شاید اولین چاه عمیق مجهز به موتور پمپ در استان کمتر از ۵۰ سال قدمت دارد با توجه به روند گسترش حفر چاه عمیق و نیمه عمیق در دهه های اخیر بهره برداری از طریق پمپاژ آب از چاهها روش غالب استحصال آب زیر زمینی شده است و بعلت ایجاد افت آب زیرزمینی و تغییرات اقلیمی سایر روشهای استحصال آب زیرزمینی بسیار محدود شده است بطوریکه اکثر قنوت خشک و مخروبه شده یا آبدهی آنها به شدت نقصان یافته و چشمه های آبرفتی و زهکشی های طبیعی نیز با چنین حالتی مواجه شده اند. آبخوان پیوسته دارای وسعت زیاد و حجم قابل ملاحظه استان را آبخوانهای دشتهای استان شامل دشت زنجان، دشت سجاس و دشت بزینه رود، دشت ابهر و دشت قیدار تشکیل می دهند. در جداول شماره‌ی ۱۰۵ و ۱۰۶ مشخصات این دشتهای و ویژگی آبخوان های آبرفتی محدوده های مطالعاتی تحت عمل شرکت آب منطقه ای آمده است. براساس مطالعات انجام شده کمترین میزان ضریب ذخیره مربوط به محدوده های مطالعاتی ماهنشان- انگوران و طارم- خلخال می باشد. این محدوده ها فاقد آبخوان آبرفتی شاخص بوده و بدین جهت فاقد شبکه پیزومتریک جهت بررسی روند تغییرات سطح آب زیرزمینی هستند.





جدول شماره‌ی ۱۰۵. ویژگی‌های ثابت آبخوان‌های آبرفتی استان

ردیف	محدوده مطالعاتی			وسعت (Km <sup>2</sup> )					خصوصیات آبخوان				
	نام	کد	نام دشت	محدوده مطالعاتی	ارتفاعات	دشت	آبخوان	شبکه تپس	نوع آبخوان				
									آزاد	نیمه آزاد	تحت فشار		
۱	زنجان	۱۳۰۴	زنجان	۴۷۰۵	۳۰۳۸	۱۶۶۷	۱۲۰۰	۱۲۰۲/۸۳	×	-	-	۸۵	۴
۲	سجاس	۱۳۰۶	سجاس	۲۴۹۴	۱۱۹۶	۱۲۹۸	۶۰۰	۵۸۵/۲۹	×	-	-	۶۰	۳
۳	گل تپه - زرین آباد	۱۳۰۷	بزینهرود	۵۱۵۹	۳۵۰۹	۱۶۵۰	۱۵۰۰	۷۱۱/۸	×	-	-	۸۵	۱/۸
۴	ماهانشان - انگوران	۱۳۰۵	-	۶۸۱۵	۵۸۱۹	۹۹۶	۴۵۰	-	-	-	-	۲۰	۱/۵*
۵	طارم - خلخال	۱۳۰۲	-	۳۶۵۰	-	-	-	-	-	-	-	۱۵	۱*
۶	ایهر	۴۱۰۷	ایهر	۱۹۶۰	۱۰۵۹	۸۹۱	۸۲۰	۸۲۰	*	-	-	۲۲/۸	۵
۷	قیدار	۴۱۰۹	قیدار	۲۴۶۰	۱۰۰۶	۱۳۵۴	۸۳۵	۸۳۵	*	-	-	۲۷/۵	۵

\* به صورت تقریبی می باشد زیرا مطالعات نیمه تفصیلی در این دو محدوده انجام نشده و اطلاعات آمده در جدول مزبور با توجه به اطلاعات موجود در گزارشات طرح جامع آب کشور می باشد.  
مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، ۱۳۹۳

قسمت عمده‌ی منابع آب‌های زیرزمینی استان زنجان در آبخوان‌های آبرفتی این استان تشکیل شده است که از این منابع از طریق چاه‌ها، قنات و چشمه‌ها بهره‌برداری می‌شود. با توجه به میزان مقدار ضخامت آبخوان نوع بهره‌برداری از طریق چاه‌های عمیق، نیمه عمیق و یا دستی تغییر می‌یابد. افزون بر این آبخوان‌ها برخی سازندهای زمین‌شناسی این منطقه و بخصوص سازندهای کربناته (سازندهای لار و قم) که گسترش زیادی ندارد نیز کم و بیش حاوی آب‌های زیرزمینی است که آب زیرزمینی این سازندها به صورت چشمه در سطح زمین ظاهر می‌شود.



مطابق آمار شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان تعداد چاه‌های استان اعم از چاه عمیق، نیمه عمیق و دستی ۱۱۹۶۱ حلقه است. با توجه به شرایط آبخوان، محدوده مطالعاتی زنجان بیشترین تعداد چاه را به خود اختصاص داده است و چاه‌های واقع در محدوده مطالعاتی طارم-خلخال کمترین تعداد را شامل می‌شوند.

تعداد قنات‌های استان طبق آمار شرکت سهامی آب منطقه‌ای، ۷۱۴ رشته قنات می‌باشد که بیشترین تعداد آن در محدوده مطالعاتی سجاس و کمترین آن در محدوده مطالعاتی قیدار قرار دارد.

صرف نظر از محدوده مطالعاتی طارم-خلخال که اطلاعات آبدهی چشمه‌های آن موجود نیست، در سطح استان تعداد ۸۶۵۷ دهنه چشمه آمار برداری شده است که بیشترین تعداد چشمه‌ها در محدوده مطالعاتی ابهر با تعداد ۳۱۸۱ دهنه و کمترین تعداد چشمه (۷۳۰ دهنه) در منطقه ماهنشان-انگوران قرار گرفته است.

جدول شماره‌ی ۶+۱. خصوصیات فیزیکی و هیدرودینامیکی آبخوان‌های آبرفتی استان

نام محدوده مطالعاتی	کد محدوده مطالعاتی	مساحت کل محدوده مطالعاتی (Km <sup>2</sup> )	مساحت دشت (Km <sup>2</sup> )	مساحت آبخوان	فضخامت آبخوان (m)	سطح برخورد به آب (m)	فضخامت لایه اشباع (m)	ضریب ذخیره (%)	حجم ذخیره M.C.M	ضریب قابلیت انتقال (m <sup>2</sup> /day)		تعداد چاه‌های عمیق و نیمه عمیق		تعداد چشمه و قنات	
										حداکثر	حداقل	عمیق	نیمه عمیق	قنات	چشمه
زنجان	۱۳۰۴	۴۷۰۵	۱۶۶۷	۱۲۰۰	۷۵	۶	۶	۶	۱۷۰۶	۲۱۲۰	۳۰	۹۲۵	۲۸۲۹	۲۳۰	۱۱۴
سجاس	۱۳۰۶	۲۴۹۴	۱۲۹۸	۶۰۰	۶۰	۳۰	۳۰	۳	۵۹۴	۱۴۰۰	۲۵	۱۶۶	۸۴۳	۲۵۷	۱۴۱
گل تپه - زرین آباد	۱۳۰۷	۵۱۵۹	۱۶۵۰	۱۵۰۰	۸۵	۲۳	۵۲	۱/۸	۱۴۰۴	۲۰۰۰	۵۰	۴۷۴	۱۶۷۴	۱۱۴	۱۰۷۶
ماه‌نشان - انگوران	۱۳۰۵	۶۸۱۵	۹۹۶	۴۵۰	۲۰	۵	۲۰	۱/۵	۴۷۲/۵	*	*	۸*	۱۱۳۳*	۶۳	۸۲۶
طارم - خلخال	۱۳۰۲	۸۶۴۰ ۲۶۵۰	۱۲۰	۷۰	۳۵	۸	۲۷	۱	۹۴/۵	۳۵۰۰	۲۰	۸۶ ۴۳	۶۵۸ ۱۷۷	۸۴ ۴۱	۳۸۰۳ ۶۹۵
ایهر	۴۱۰۷	۱۹۶۰	۸۹۱	۸۹۱	۸۲۰	۱۵	۵۴	۵	۲۴۰۵	۲۵۰۰	۳۰	۷۲۸	۱۴۹۷	۷۶	۳۱۸۰
قیدار	۴۱۰۹	۲۴۶۰	۱۳۵۴	۸۳۵	۸۳۵	۱۲	۳۵	۵	۱۴۶۱	۴۰۰۰	۳۰	۳۲۸	۲۷۸۰	۲۴	۷۸۰

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، ۱۳۸۶



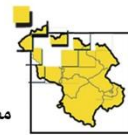
## • عمق سطح آبهای زیرزمینی استان

در مجموع در استان زنجان ۲۱۲ حلقه پیزومتر حفاری شده است که در بین محدوده‌های مطالعاتی استان، محدوده‌های مطالعاتی زنجان، سجاس، ابهر و قیدار دارای شبکه پیزومتری هستند. بر اساس داده‌های عمق سطح آب زیرزمینی این شبکه، نقشه عمق سطح آب استان تهیه گردیده است. در ادامه عمق آبهای زیرزمینی استان به تفکیک محدوده‌های مطالعاتی آورده شده است.

**سطح آب زیرزمینی دشت زنجان:** در این دشت ۶۴ حلقه پیزومتر حفاری شده است. آمار دراز مدت سطح ایستابی آبخوان این دشت نشان می‌دهد که حداقل عمق برخورد به سطح آب زیرزمینی معمولاً در اردیبهشت ماه و حداکثر آن در مهر ماه اتفاق می‌افتد و حداکثر عمق برخورد سطح آب زیرزمینی دشت زنجان مربوط به حواشی دشت (شمال و شرق) است و این عمق به بیش از ۸۰ متر نیز می‌رسد، در حالی که با دور شدن از حواشی دشت به سمت حاشیه زنجان رود، به تدریج این عمق کاهش می‌یابد، همچنین این کاهش در امتداد زنجان رود قابل ملاحظه است. به طوری که در حاشیه زنجان رود عمق سطح آب زیر زمینی به کمتر از ۵ متر می‌رسد.

**سطح آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی سجاس:** در آبخوان این محدوده مطالعاتی ۳۵ حلقه پیزومتر حفاری شده است. بر اساس نقشه هم‌عمق سطح آب زیرزمینی این محدوده، برخورد به سطح ایستابی از حدود ۸۰ متر در شمال دشت تا کمتر از ۱۰ متر در حاشیه رودخانه سجاس متغیر است. کاهش عمق سطح آب زیرزمینی تقریباً دارای روندی منظم و از شمال دشت به سمت مرکز این دشت می‌باشد، به استثناء دو ناحیه در شمال غربی دشت که تقریباً منحنی‌های هم‌عمق به گونه‌ای است که از روند بالا تبعیت نمی‌کند.

**سطح آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی ابهر:** شبکه پیزومتری این محدوده حاوی ۳۹ حلقه است. بیشترین عمق سطح آب زیرزمینی به حاشیه ارتفاعات اختصاص دارد که با روندی منظم به سمت مرکز دشت این عمق کاهش می‌یابد. در بخش شمال شرقی این عمق به بیش از ۱۰۰ متر می‌رسد، حال آنکه در حاشیه ابهررود این عمق کاهش می‌یابد و به کمتر از ۳۰ متر می‌رسد. کاهش عمق سطح ایستابی از سمت شمال غرب به سمت جنوب شرق این محدوده است.



**سطح آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی گل تپه - زرین آباد:** شبکه پیزومتری این محدوده شامل ۴۱ حلقه پیزومتر است. بر اساس نقشه هم‌عمق سطح آب زیر زمینی در این محدوده، حداکثر عمق سطح ایستابی مربوط به حاشیه ارتفاعات شرق و جنوب شرق منطقه است (حدود ۳۵ متر). به تدریج در جهت جریان، عمق سطح آب زیرزمینی کاهش می‌یابد، به گونه‌ای که در حاشیه زرین رود این عمق به کمتر از ۱۰ متر می‌رسد.

**سطح آب زیرزمین محدوده انگوران - ماهنشان:** این محدوده نسبتاً کوهستانی است و آبرفت ضخامت چندانی ندارد بنابراین هیچ شبکه پیزومتری برای آن در نظر گرفته نشده است و در نتیجه آماره‌ای از وضعیت عمق سطح ایستابی این منطقه وجود ندارد. ولی چاههای کم عمقی که در این منطقه حفاری شده نشان می‌دهد که میانگین عمق سطح آب زیرزمینی منطقه زیاد نبوده و حدود ۵ متر است.

**سطح آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی طارم - خلخال:** منابع آب زیرزمینی این منطقه منحصر به آبرفت‌های کم ضخامت است که با گسترش محدود در اطراف رودخانه قزل اوزن پراکنده است. با توجه به محدودیت آب زیرزمینی در این منطقه هیچ گونه مطالعه هیدروژئولوژی صورت نگرفته و حتی شبکه پیزومتری نیز برای آن طراحی نشده است. ولی شرایط موجود نشان می‌دهد که سطح آب زیر زمینی در آبرفت‌های این منطقه در عمق کم (کمتر از ۱۰ متر) قرار دارد.

**سطح آب زیر زمینی قیدار:** دشت قیدار از نظر تقسیمات اداری، سیاسی در دو استان زنجان و قزوین قرار گرفته است. در این محدوده جمعاً ۴۵ حلقه پیزومتر جهت سنجش عمق برخورد سطح آب زیر زمینی حفاری شده است. از بین این پیزومترها ۱۲ حلقه در استان قزوین و مابقی در استان زنجان قرار دارد. بررسی سطح عمق آب نشان می‌دهد، نواحی که عمق سطح آب زیر زمینی به حدود ۳۰ متر می‌رسد بیشتر مربوط به دامنه ارتفاعات (شمال شرقی و جنوب غربی منطقه) است که به سمت بستر جریان سطحی اصلی منطقه (خرارود) این عمق کم و در حاشیه این رودخانه به کمتر از ۱۰ متر می‌رسد.



## • تغییرات سطح آب زیرزمینی استان

**محدوده مطالعاتی زنجان:** بررسی آبنمود آبخوان آبرفتی دراز مدت دشت نشان دهنده تغییرات منظم تراز آب زیرزمینی در طول سالهای آبی است، به گونه‌ای که عمدتاً حداکثر ارتفاع مطلق سطح ایستابی در اردیبهشت ماه و حداقل آن در شهریور یا مهرماه اتفاق می‌افتد (در اکثر چاه‌های منطقه نیز چنین شرایطی حاکم است). بطور کلی می‌توان گفت طی ۲۰ سال اخیر سطح آب زیرزمینی دشت زنجان جمعاً  $4/34$  متر کاهش داشته که متوسط سالانه آن برابر ۲۶ سانتیمتر بوده است. لازم به توضیح است که بررسی آبنمود آبخوان و جدول ارتفاع متوسط ماهیانه دشت زنجان نشان می‌دهد که شدت افت از سال آبی ۸۱-۸۰ کاهش یافته است به طوری که از ۹۸ سانتیمتر در سال آبی مزبور به ۴ سانتیمتر در سال آبی ۸۵-۸۴ رسیده است.

**محدوده مطالعاتی سجاس:** سطح آب زیرزمینی این محدوده از سال آبی طی ۱۵ سال اخیر همواره سیر نزولی داشته است. به طوری که میزان افت سالانه سطح آب زیرزمینی در محدوده مورد مطالعه به طور متوسط ۵۰ سانتیمتر می‌باشد. میزان افت برای کل دشت در ۱۵ سال اخیر به میزان  $4/90$  متر بوده است.

**محدوده مطالعاتی گل تپه - زرین آباد:** نوسانات سطح آب زیرزمینی این محدوده طی ۱۰ سال اخیر همواره سیر نزولی داشته است، به طوری که میزان افت سالانه سطح آب زیرزمینی در محدوده مورد مطالعه بطور متوسط ۵۵ سانتیمتر بوده است. میزان افت برای کل دشت حدود  $2/93$  متر است.

**محدوده مطالعاتی ابهر:** سطح آب زیرزمینی این محدوده طی ۲۰ سال اخیر همواره سیر نزولی داشته است. به طوری که میزان افت سالانه سطح آب زیرزمینی در محدوده مورد مطالعه بطور متوسط ۷۲ سانتیمتر بوده است. میزان افت برای کل دشت در این ۲۰ سال برابر  $10/8$  متر می‌باشد.

**محدوده مطالعاتی قیدار:** سطح آب زیرزمینی این محدوده طی ۲۰ سال اخیر همواره سیر نزولی داشته است، به طوری که میزان افت سالانه سطح آب زیرزمینی در محدوده مورد مطالعه بطور متوسط ۲۳ سانتیمتر بوده است. میزان افت برای کل دشت در این ۲۰ سال برابر  $3/2$  متر است.



## • کیفیت منابع آب زیرزمینی استان

**محدوده مطالعاتی زنجان:** در بررسی کیفیت شیمیایی آب در مصرف شرب می‌توان گفت که جز در زمان‌هایی که یونهای اصلی آب در حداکثر میزان خود در دوره‌های بیشترین و کمترین قرار دارند و آب از نظر شرب بین دو محدوده قابل قبول تا نامناسب متغیر است، در باقی موارد آب از قابلیت شرب خوبی برخوردار است. از این رو این منابع در تمامی موارد از نظر یون بی‌کربنات افزایش چشمگیری داشته و موید سختی نسبتاً زیاد آن است. در مجموع با توجه به دیاگرام‌های مربوط می‌توان گفت هیچگونه محدودیتی از نظر شرب در آب زیرزمینی محدوده این دشت مشاهده نشده است.

با توجه به اینکه از عوامل عمده در تغییر کلاس آب آبیاری میزان شوری و نسبت جذب سدیم می‌باشد، لذا کیفیت آبهای این منطقه نیز از لحاظ تغییرات هدایت الکتریکی براساس دیاگرام ویلکوکس مورد مطالعه قرار گرفته است. مطابق بررسی‌های انجام شده بیشترین فراوانی در دوره آماری مورد نظر به کلاس C2-S1 یعنی هدایت الکتریکی پایین، قابلیت جذب سدیم متوسط مربوط می‌شود که نشان دهنده کیفیت خوب آب زیرزمینی در دوره‌های مزبور از نظر کشاورزی است. در همین دوره‌ها در حداقل سطح ایستابی آب زیرزمینی مواردی در کلاس متوسط یا C3-S1 دیده شده است، ولی بطور کلی کیفیت آب از نظر کشاورزی در آبخوان آبرفتی دشت زنجان بین خوب تا متوسط متغیر است.

**محدوده مطالعاتی سجاجس:** بررسی کیفیت شیمیایی آب این محدوده برای مصرف شرب نشان می‌دهد که در مجموع محدودیتی از نظر شرب آب زیرزمینی در این محدوده مشاهده نشده است.

مطابق بررسی‌های انجام شده بیشترین فراوانی در دوره آماری مورد نظر به کلاس C2-S1 یعنی هدایت الکتریکی پایین، قابلیت جذب سدیم متوسط مربوط می‌شود که نشان‌دهنده کیفیت خوب آب زیرزمینی در دوره‌های مزبور از نظر کشاورزی است. در همین دوره‌ها در حداقل سطح ایستابی آب زیرزمینی مواردی در کلاس متوسط یا C3-S1 دیده شده است، ولی بطور کلی کیفیت آب از نظر کشاورزی در آبخوان آبرفتی دارای کیفیت خوب بوده و فاقد محدودیت خاصی می‌باشد.



**محدوده مطالعاتی گل تپه - زرین آباد:** در بررسی کیفیت شیمیایی آب در مصرف شرب می‌توان گفت که تغییرات کیفیت آب در دوره های ماکزیمم و مینیمم از نظر شرب بین دو محدوده قابل قبول تا نامناسب متغیر است، در باقی موارد آب از قابلیت شرب خوبی برخوردار می باشد. در مجموع با توجه به شرایط هیدروژئولوژیکی محدوده مطالعاتی مزبور آب از نظر مصارف شرب در آب زیرزمینی دارای محدودیت است.

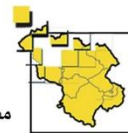
**محدوده مطالعاتی ابهر:** با توجه به غلظت املاح محلول موجود در آب زیرزمینی دشت ابهر، تغییرات این املاح در محدوده ۳۷۵ تا ۰/۵ میلی‌گرم در لیتر متغیر است که برای مصارف شرب در زون خوب قرار دارد. سختی ۴۰ درصد نمونه آب ها در گروه نسبتاً سنگین - کیفیت خوب و ۶۰ درصد بقیه جزو آبهای سخت با کیفیت نامناسب طبقه بندی می‌شوند. عمدتاً آب های سخت با کیفیت نامناسب در جنوبشرقی دشت قرار دارند.

آبهای مورد استفاده جهت فعالیت کشاورزی در دشت ابهر شامل آب چاهها و آب رود می باشد که در طبقه بندی در دو کلاس C2-S1 و C3-S1 قرار می گیرند. در کلاس C2-S1 آبها کمی شور و برای کشاورزی تقریباً مناسب است و آبهای کلاس C3-S1 از نظر شوری دارای محدودیت و برای مصرف آبیاری در خاکهای با نفوذپذیری بالا و زهکش خوب توصیه می شود.

**محدوده مطالعاتی قیدار:** کیفیت آب شرب در این محدوده مطالعاتی نظیر محدوده مطالعاتی ابهر بوده و با توجه به غلظت املاح محلول موجود در آب زیرزمینی دشت قیدار، تغییرات این املاح در محدوده ۳۷۵ تا ۰/۵ میلی گرم در لیتر متغیر است که برای مصارف شرب در زون خوب قرار دارد. سختی ۴۰ درصد نمونه آب ها در گروه نسبتاً سنگین - کیفیت خوب و ۶۰ درصد بقیه جزو آبهای سخت با کیفیت نامناسب طبقه بندی می شوند. عمدتاً آب های سخت با کیفیت نامناسب در جنوبشرقی دشت قرار دارند.

آبهای مورد استفاده جهت فعالیت کشاورزی در دشت قیدار شامل آب چاهها و آب رود می باشد که در طبقه بندی در دو کلاس C2-S1 و C3-S1 قرار می گیرند. در کلاس C2-S1 آبها کمی شور و برای کشاورزی تقریباً مناسب است و آبهای کلاس C3-S1 از نظر شوری دارای محدودیت و برای مصرف آبیاری در خاکهای با نفوذپذیری بالا و زهکش خوب توصیه می شود.





در جداول شماره ۲۳ و ۲۴ نتایج بررسی کیفیت شیمیایی آب زیر زمینی برای مصارف کشاورزی و شرب در حوضه های آبریز استان آورده شده است. نتایج بررسی ها نشان می دهد که کیفیت آبهای زیرسطحی استان برای مصارف کشاورزی غالباً مناسب و خوب بوده و در برخی موارد افت کمیت برای کشاورزی و شرب تاثیرپذیری از اراضی شور و بالا بودن سختی آب می باشد.

جدول شماره‌ی ۱۰۷. کیفیت شیمیایی منابع آب زیر سطحی حوضه‌های آبخیز استان زنجان برای مصارف کشاورزی

طبقه کیفیت آب					حوضه آبخیز
غیر قابل استفاده	نامناسب	متوسط	خوب	خیلی خوب	
			*		زنجان
			*		سجاس
		*	*		گل تپه- زرین اباد
		*	*		ابهر
		*	*		قیدار

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان، ۱۳۸۶

جدول شماره‌ی ۱۰۸. کیفیت شیمیایی منابع آب زیر سطحی حوضه‌های آبخیز استان زنجان برای مصارف شرب

طبقه کیفیت آب					حوضه آبخیز
غیر قابل استفاده	نامناسب	متوسط	خوب	خیلی خوب	
	*	*			زنجان
		*			سجاس
	*	*			گل تپه- زرین اباد
	*				ابهر
			*		قیدار

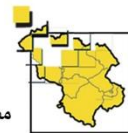
مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان، ۱۳۸۶.



بنا به مراتب فوق به منظور جمع‌بندی تحلیل منابع آب سطحی و زیرسطحی استان زنجان و برای مقایسه وضعیت این منابع با کشور جداول شماره‌ی ۱۰۹ و ۱۱۰ بیلان منابع استان و کشور به ترتیب در سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۹۳ آورده شده است.

جدول شماره‌ی ۱۰۹. جدول بیلان منابع آب استان و مقایسه آن با کل کشور در سال ۱۳۸۶

ردیف	شرح	واحد	استان	کشور	نسبت استان به کشور (درصد)
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	۱۴۳۸	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



ردیف	شرح	واحد	استان	کشور	نسبت استان به کشور (درصد)
۱۵	حجم کل سالانه مصرفی آب های زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱۰۷۱/۵	۴۹۷۶۱	۲/۰۹
۱۶	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش کشاورزی	میلیون متر مکعب	۹۱۵/۱۵۲	۴۳۸۴۶	۳/۴۲
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 مترمکعب	۶۰	۲۵۰۰۰	

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان، ۱۳۸۶.

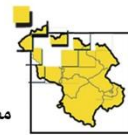
جدول شماره‌ی ۱۱۰. بیان منابع آب استان و مقایسه آن با کل کشور در سال ۱۳۹۳

ردیف	شرح	واحد	استان	کشور	نسبت استان به کشور (درصد)
۵	متوسط سالانه آب ورودی	میلیون متر مکعب	۹۰۰	-	-
۶	متوسط سالانه کل نزولات جوی	میلیون متر مکعب	۶۹۱۵	۴۱۳۰۰۰	۱/۸۱
۷	متوسط حجم کل سالانه استحصال آبهای سطحی	میلیون متر مکعب	۵۲۹	۴۳۰۰۰	۳/۳۴
۸	متوسط حجم سالانه نفوذ مستقیم از بارش به سفره آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۵۰۹	-	-



ردیف	شرح	واحد	استان	کشور	نسبت استان به کشور (درصد)
۹	متوسط حجم سالانه تبخیر	میلیون متر مکعب	۵۰۷۵	۲۹۹۵۱۰	۱/۵۲
۱۰	متوسط حجم سالانه کل منابع آب تجدید شونده (آب سطحی)	میلیون متر مکعب	۲۲۲۶	۷۲۰۰۰	۲/۹۸
۱۱	متوسط حجم سالانه رواناب	میلیون متر مکعب	۱۲۵۰	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	۱۲۶۲	۱۱۳۴۹۰	۱/۷۲
۱۴	حجم کل سالانه تخلیه آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱۱۴۶	۷۰۰۰۰	۲/۱۵
۱۵	حجم کل سالانه مصرفی آب های زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱۰۷۱	۴۹۷۶۱	۲/۰۹
۱۶	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش کشاورزی	میلیون متر مکعب	۹۷۴	۴۳۸۴۶	۳/۴۲
۱۷	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش شرب و بهداشت	میلیون متر مکعب	۱۱۵	۴۰۲۹	۰/۹۸
۱۸	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش صنعت	میلیون متر مکعب	۵۶	۱۸۸۶	۲/۵۵
۱۹	متوسط حجم اضافه برداشت سالانه از منابع آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱۳۱	۶۰۰۰	۲/۷۱
۲۰	حجم کل مصرف سالانه آب (آبهای سطحی و زیرزمینی)	میلیون متر مکعب	۱۶۰۱	۹۲۷۶۱	۰/۲۴
۲۱	حجم آب سطحی تنظیم شده	میلیون مترمکعب	۱۲۵	۲۵۰۰۰	-

مأخذ: شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان، ۱۳۹۳.



## • کمیت و کیفیت خاک

استان زنجان، استانی کوهستانی و ناهموار است و حدود دو سوم آن را کوهها و تپه‌ها تشکیل داده است، با وجود وضعیت کوهستانی و ناهموار این استان، به مدد ویژگی‌های مساعد طبیعی، اقلیمی و وجود منابع آب فراوان سطحی و زیر سطحی فعالیت‌های کشاورزی، دامپروری و فعالیت‌های مرتبط با آن در استان زنجان رونق داشته و دارد. بررسی‌های مربوط به خاک‌شناسی استان زنجان نشان می‌دهد، تاکنون مطالعه جامعی برای شناسایی دقیق و کامل منابع خاک استان صورت نگرفته است و بررسی‌های به عمل آمده محدود به دشت‌های استان بوده است. از این رو در این بخش از گزارش، کمیت و کیفیت خاک در دشت‌های استان مورد تحلیل و مطالعه قرار گرفته است. در نقشه شماره ۲۹ انواع خاکهای استان و در نقشه شماره ۳۰ کلاس‌های خاک در دشت‌های استان در شش کلاس (درجه) نمایش داده شده است. همچنین مساحت و درصد مساحت این اراضی در جدول شماره‌ی ۱۱۱ آورده شده است.

جدول شماره‌ی ۱۱۱. مساحت و درصد مساحت کلاس‌های خاک استان

کلاس خاک	مساحت	درصد مساحت
کلاس I (درجه ۱)	۱۸۲/۱۷	۲/۴۱
کلاس II (درجه ۲)	۱۶۱۲/۵۱	۲۱/۳۷
کلاس III (درجه ۳)	۲۹۵۷/۸۳	۳۹/۲
کلاس IV (درجه ۴)	۲۳۷۵/۴۷	۳۱/۴۸
کلاس V (درجه ۵)	۲۶/۲	۰/۰۳
کلاس VI (درجه ۶)	۴۱۳/۷۲	۵/۴۸
مجموع	۷۵۴۳/۹۹	۱۰۰

مأخذ: مشاور، ۱۳۸۹

توزیع فضایی، مساحت و ویژگی‌های هر یک از این کلاس‌ها به شرح زیر می‌باشد:

### • کلاس I (درجه ۱)

شامل اراضی بدون محدودیت محسوس از لحاظ خصوصیات خاک، شوری یا زهکشی برای زراعت آبی می‌باشند و این اراضی برای زراعت آبی بسیار مناسب هستند. این اراضی که ۱۸۲/۱۸ کیلومتر مربع از سطح دشت‌های استان را در بر گرفته است حدود ۲/۴ درصد از مجموع کلاس‌های خاک مورد مطالعه را شامل می‌شود.



توزیع فضایی این کلاس به صورت لکه‌های کوچکی در شهرستان ابهر، خرمدره و زنجان دیده می‌شود که در محدوده دشت‌های ابهر-خرمدره و سلطانیه - زنجان قرار گرفته است.

#### • کلاس II (درجه ۲)

این اراضی دارای محدودیت‌های جزئی از لحاظ خصوصیات خاک، شوری، ناهمواری و زهکشی برای زراعت آبی است، هر چند در شرایط فعلی برای زراعت آبی وضعیتی نسبتاً مناسب دارند. این اراضی  $۱۶۱۲/۵۲$  کیلومتر مربع معادل  $۲۱/۳۷$  درصد از مجموع کلاس‌های خاک مورد مطالعه را تشکیل می‌دهد. توزیع فضایی این اراضی بر تمامی دشت‌های استان منطبق است و این اراضی در دو دشت ابهر، خرمدره و سلطانیه - زنجان بیشتر به چشم می‌خورد.

#### • کلاس III (درجه ۳)

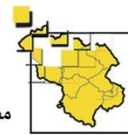
این اراضی دارای محدودیت‌هایی از نظر خصوصیات خاک، شوری، ناهمواری و زهکشی برای زراعت آبی در حد متوسط است و از این رو در شرایط کنونی برای آبیاری نسبتاً نامناسب هستند. مساحت این اراضی برابر با  $۲۹۵۷/۸۴$  کیلومتر مربع معادل  $۳۹/۲۱$  درصد از مجموع کلاس‌های خاک مورد مطالعه را تشکیل می‌دهد.

این کلاس از خاک مطابق نقشه شماره ۲۹ در بیشتر دشت‌های استان زنجان وجود دارد. اما بیشترین سطح این کلاس از خاک در دشت‌های سلطانیه-زنجان و گل‌تپه-زرین‌آباد به چشم می‌خورد. در سایر دشت‌های استان این نوع خاک به صورت لکه‌های کوچکی پراکنده شده است.

#### • کلاس IV (درجه ۴)

این اراضی دارای محدودیت‌های شدیدی از نظر خصوصیات خاک، ناهمواری و زهکشی برای زراعت آبی است. بنابراین این نوع خاک برای زراعت آبی مناسب نیست. این کلاس خاک با مساحت  $۲۳۷۵/۴$  کیلومتر مربع حدود  $۳۹/۲$  درصد از مجموع کلاس‌های خاک مورد مطالعه را شامل می‌شود.

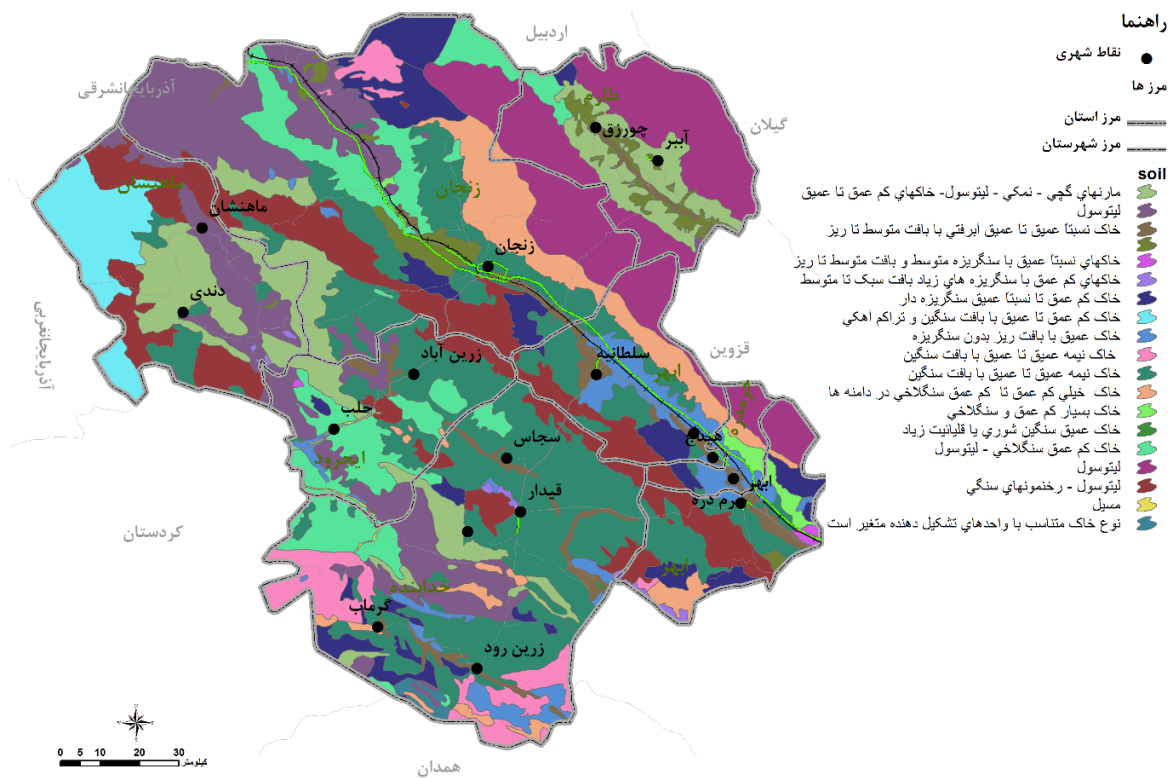
توزیع فضایی این کلاس خاک به صورت لکه‌های کوچک در بیشتر دشت‌های استان دیده می‌شود اما بیشترین سطح آن در دشت سجاس-حلب به صورت پهنه‌ای وسیع قرار گرفته است.



• کلاس VI و VII (درجه ۵ و ۶)

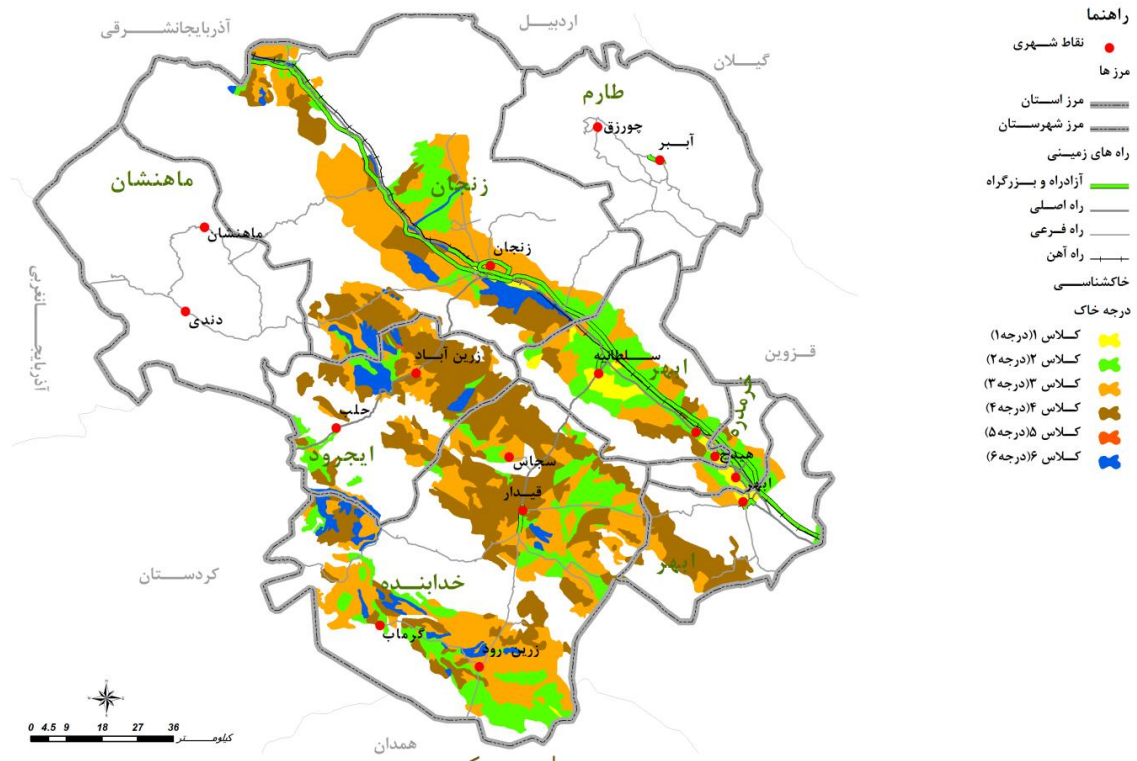
این اراضی دارای محدودیت‌های شدید برای هر نوع زراعت آبی می‌باشد و در شرایط فعلی اصلاح آن از لحاظ فنی و اقتصادی به صرفه نیست. مساحت اراضی خاک درجه ۵، ۲/۲۶ کیلومتر مربع و مساحت اراضی خاک درجه ۶ برابر با ۴۱۳/۷۲ کیلومتر مربع است که به ترتیب ۰/۰۳ و ۵/۴۸ درصد مجموع کلاس‌های خاک مورد بررسی را تشکیل می‌دهند. توزیع فضایی خاک درجه ۵ تنها در دشت سجاس-حلب به چشم می‌خورد، در حالیکه خاک درجه ۶ در دشت‌های سلطانیه-زنجان، سجاس-حلب و گل‌تپه-زرین‌آباد پراکنده شده است.

نقشه‌ی شماره‌ی ۲۹. توزیع فضایی وضعیت منابع خاک در استان زنجان





### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۰. توزیع فضایی کلاس‌های خاک در دشت‌های استان زنجان



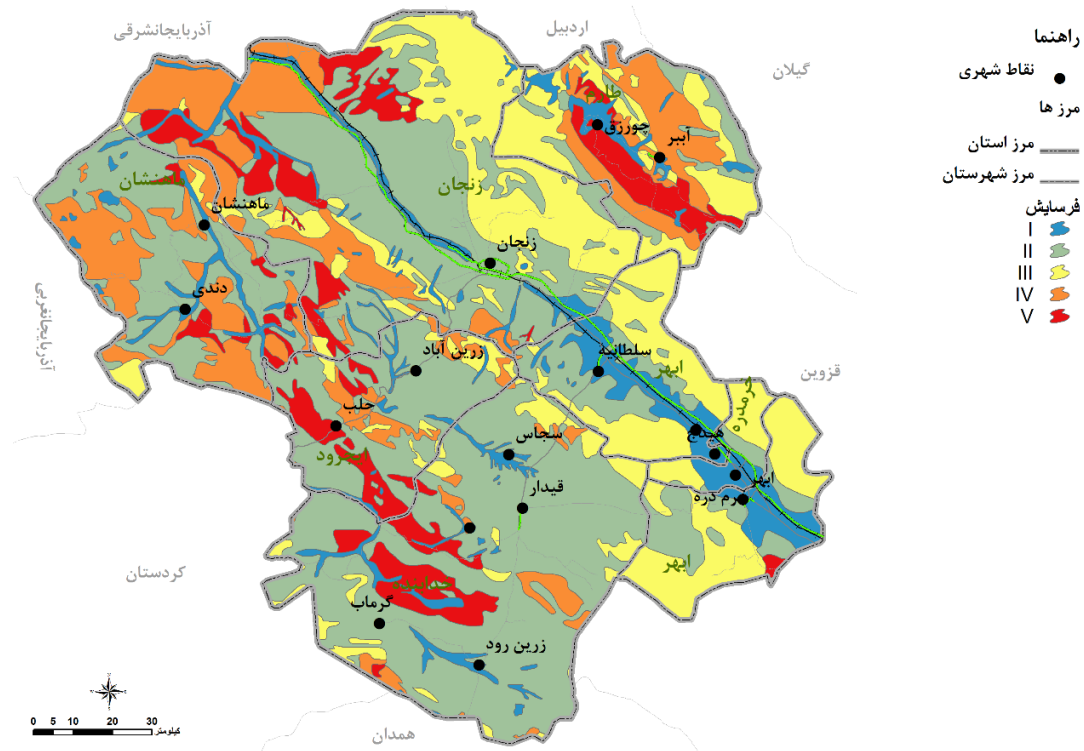
#### • وضعیت فرسایش خاک در استان زنجان

میزان فرسایش خاک در استان زنجان بر پایه نقشه‌های قابلیت اراضی به پنج رده از مناطق بدون فرسایش تا مناطق با فرسایش خیلی زیاد، طبقه‌بندی شده است. در نقشه شماره ۳۱ توزیع فضایی میزان فرسایش خاک در سطح استان نمایش داده شده است. نکته حائز اهمیت در نقشه یاد شده میزان قابل توجه تخریب و فرسایش خاک در سطح استان است و مطابق بررسی‌های انجام گرفته متوسط فرسایش خاک در استان ۱۵ تن در هکتار است.





### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۱. توزیع میزان فرسایش خاک در استان زنجان



#### • عرصه‌های جنگلی و مرتعی

از مجموع مساحت استان زنجان، ۱۲۹۲۶۰۰ هکتار یعنی ۵۸ درصد آن اراضی منابع ملی است و از این اراضی به میزان ۹۷۳۵۵/۳ هکتار، دارای پوشش جنگلی طبیعی است. به عبارت دیگر ۷/۵ درصد عرصه‌های ملی و ۴/۴ درصد مساحت کل استان را مناطق جنگلی طبیعی تشکیل می‌دهد و با احتساب مساحت ۱۲۰۰۰ هکتاری جنگل‌های دست کاشت، سرانه جنگل در استان زنجان ۰/۱۲ هکتار برای هر نفر می‌باشد.

توزیع فضایی مناطق جنگلی استان با مساحت ۹۷۳۵۵/۳ هکتار بیشتر در ارتفاعات شمالی و جنوبی رودخانه قزل اوزن در شهرستان طارم، ارتفاعات شمال غربی شهرستان زنجان، ارتفاعات شمال شرقی شهرستان ماهنشان و ارتفاعات شمال شرقی شهرستان‌های ابهر و خرم‌دره دیده می‌شود. از کل مناطق جنگلی استان حدود ۲۷/۵ هکتار جنگل انبوه، ۳۳۵۰ هکتار جنگل نیمه انبوه، ۵۷۷۰۰ هکتار جنگل تنک و ۳۶۴۴۰ هکتار بیشه‌زار و درختچه‌زار است. در مجموع پوشش جنگلی استان از نوع جنگل‌های مخروطی و توان اکولوژیکی آن‌ها حفاظتی است. بر اساس گزارش اداره کل



منابع طبیعی استان زنجان، گونه‌های غالب این جنگل‌ها، ارس، بنه، زالزالک، سیاه تلو، بادام کوهی، گیلاس وحشی و شیر خشت می‌باشد.

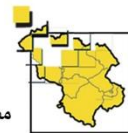
ذخیره‌گاه‌های جنگلی استان زیرگروهی از پارک‌های طبیعی محسوب می‌شوند که در آن حفاظت و حمایت از نمونه‌های در حال انقراض، نادر، مورد تهدید و گونه‌های جنگلی بومی با ارزش ژنتیکی برتر، بسیار حائز اهمیت می‌باشد. مطابق گزارش اداره کل منابع طبیعی استان از کل عرصه‌های جنگلی استان ۱۷۹۰/۶ هکتار ذخیره‌گاه‌های جنگلی است. به دیگر سخن برابر ۱/۸۳ درصد از عرصه‌های جنگلی استان به عنوان ذخیره گاه‌های جنگلی مدیریت می‌شود. در جدول شماره ۱۱۲ مشخصات ذخیره‌گاه‌های جنگلی استان زنجان آورده شده است.

#### جدول شماره‌ی ۱۱۲. مشخصات ذخیره گاه‌های جنگلی استان زنجان

ردیف	عنوان	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	حبش	۷۶	زنجان	۱۲۳/۲	۱۰-۲۰	ارس، بنه	۴۰-۵۰
۴	جیش آباد	۷۷	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

سطح جنگل‌های طبیعی با احتساب بیشه زارهای استان ۹۷۵۵۳ هکتار معادل ۴/۴ درصد وسعت استان بوده که بصورت انبوه، نیمه انبوه، بیشه زار در شهرستان‌های زنجان، طارم، ماه‌نشان و ابهر قرار دارد. این جنگل‌ها قابلیت برداشت اقتصادی را نداشته و صرفاً حالت حفاظتی و ذخیره گاه‌های جنگلی دارند. متوسط سطح سرانه جنگل در استان ۰/۰۶ هکتار و در کشور ۰/۲ هکتار می‌باشد. سطح جنگل‌های دست کاشت در استان ۱۱۰۰۰ هکتار می‌باشد و استان یکی از قطب‌های تامین کننده نیاز سلولزی کشور به شمار می‌رود.



بر اساس آخرین آمار، مساحت جنگل کاری شده در بخش دولتی ۵۴ هکتار و در بخش خصوصی ۱۱۰۰۰ هکتار است. میزان فضای جنگلی موجود فعلی بالغ بر ۹۲۰۰۰ هکتار است. جنگل‌های عمده استان در شهرستان‌های طارم و ماهنشان واقع گردیده و از نوع جنگل‌های مناطق نیمه خشک، سرد و مدیترانه‌ای است. گونه‌های اصلی درختان در منطقه طارم علیا را درختان ارس و دولیک تشکیل می‌دهد، گرچه انواع گونه‌های درختی دیگر نیز در جنگل‌های مذکور وجود دارد.

سطح مراتع استان ۱۱۳۷ هزار هکتار معادل ۵۱/۵ درصد وسعت استان است که از این میزان ۴۰۰ هزار هکتار جزء مراتع بیلاقی و ۳۰ هزار هکتار مراتع قشلاقی و الباقی جزء مراتع میان بند می‌باشد. از نظر کیفی ۷ درصد از مراتع خوب، ۶۰ درصد دارای وضعیت متوسط و ۳۳ درصد الباقی جزء مراتع فقیر و غیرقابل بهره برداری بوده و از نظر شیوه بهره‌برداری عمدتاً روش سنتی دامداری و در بخش محدودی (حدود ۱۵ درصد) روش دامداری نیمه متحرک حاکم می‌باشد.

علوفه قابل برداشت از مراتع استان ۱۸۳۰۰۰ تن در سال است که این میزان جوابگوی کمتر از نصف نیاز غذایی دام‌های وابسته به مرتع می‌باشد، لذا دام موجود بیش از دو برابر ظرفیت مراتع استان است. تعداد خانوار وابسته به مرتع در سطح استان ۲۰۰۰۰ خانوار، تعداد دام وابسته به مراتع استان حدود ۱۷۴۰ هزار واحد دامی و تعداد دام وابسته به مرتع بر اساس نیاز غذایی در مدت هفت ماه ۱۲۸۲ هزار واحد دامی بوده و متوسط تعداد دام هر خانوار بهره بردار ۸۷ واحد دامی است.

براساس مطالعات مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان تعداد ۱۱۰۰ گونه گیاهی در استان شناسایی گردیده است که عمده این گیاهان، گونه‌های مرتعی می‌باشند. از مهمترین تیره‌های مرتعی موجود می‌توان به تیره‌های گندمیان<sup>۱</sup>، کاسنی<sup>۲</sup>، پروانه آسا<sup>۳</sup>، نعنای<sup>۴</sup> و اسفناجیان<sup>۵</sup> اشاره کرد که بیشترین سهم را در فلور استان زنجان دارند. از

- 
1. Poaceae
  2. Compositae
  3. Papilionaceae
  4. Labiatae
  5. Chenopodiaceae



مهم‌ترین گونه‌های گیاهی مراتع استان می‌توان به علف گوسفند<sup>۱</sup>، انواع آگروپایرون<sup>۲</sup>، جا شیر<sup>۳</sup>، انواع گون<sup>۴</sup>، درمنه دشتی<sup>۵</sup>، کلاه میر حسن<sup>۶</sup> و... اشاره کرد که علاوه بر تولید علوفه، نقش مهمی در جلوگیری از فرسایش خاک، کنترل رواناب و... بازی می‌کنند.

مراتع استان علاوه بر تولید علوفه دام‌های وابسته به مرتع، از نظر تولید گیاهان دارویی، صنعتی و محصولات فرعی دارای اهمیت بوده و سهم بسزائی در اقتصاد بهره‌برداران دارند که از جمله می‌توان به گونه‌های گیاهی مانند آویشن<sup>۷</sup>، باریجه<sup>۸</sup>، انواع بابونه<sup>۹</sup>، انواع گل راعی<sup>۱۰</sup>، علف چای<sup>۱۱</sup>، کنگر<sup>۱۲</sup>، ریواس<sup>۱۳</sup> و... اشاره کرد. مساحت طبقات مراتع استان زنجان در جدول شماره‌ی ۱۱۳ نشان داده شده است.

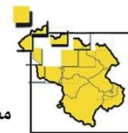
جدول شماره‌ی ۱۱۳. مساحت طبقات مراتع استان زنجان

ردیف	نام طبقه	مساحت (هکتار)	استان	درصد نسبت به سطح کل مراتع
۱	مراتع تراکم	۲۴۰۴۴۲/۳۹	۱۱/۰۴	۲۱
۲	مراتع نیمه تراکم	۴۲۵۳۰۰/۷۵	۱۹/۵۲	۳۷
۳	مراتع کم تراکم	۴۷۳۱۷/۲۲	۲۱/۶۴	۴۲
	جمع	۱۱۳۷۰۶۰/۳۷	۵۱	۱۰۰

مأخذ: اداره کل منابع طبیعی استان زنجان، ۱۳۸۶

استان زنجان به دلیل شرایط طبیعی، اکولوژیکی و اقلیمی مناسب دارای تراکم پوشش گیاهی با وضعیت مطلوب است و این شرایط در ارتفاعات بالاتر از ۱۷۰۰ متر کاملاً مشهود است. هر چند طی دهه‌های گذشته به دلیل فشار وارده بر مراتع و چرای بی‌رویه دام و سایر عوامل تخریب، وضعیت پوشش گیاهی حالت قهقیری دارد و در بسیاری

1. Festuca ovina
2. Agropyron sp
3. Prangos ferulaceae
4. Astragalus sp
5. Artemisia sieberi
6. Acantholimon
7. hymus kotschyanus
8. Ferula gummosa ،Senecio sp
9. Anthemis sp
10. Hypericum
11. Stachys lavandulifolia
12. Gundelia tournefortii
13. Rheum ribes



مناطق وضعیت پوشش گیاهی منفی است. نوع خاک یکی از پارامترهای اساسی تأثیرگذار بر تراکم پوشش گیاهی استان است، در بعضی از بخش‌های استان زنجان به خصوص در حاشیه رودخانه قزل اوزن و قسمت‌های غربی زنجانرود به دلیل مارنی بودن خاک منطقه، پوشش گیاهی در وضعیت ضعیف‌تری قرار دارد و ارتقاء وضعیت آن به مدت زمان طولانی‌تری نیازمند است. بنابراین ضرورت دارد با اجرای طرح‌ها و پروژه‌های مرتعداری، وضعیت مراتع استان زنجان ارتقاء یابد.

با توجه به مراتب فوق و با عنایت به اینکه عوامل متعددی از جمله وجود دام مازاد چرای غیر اصولی دام در مرتع تبدیل مراتع و... منجر به کاسته شدن سطح تراکم پوشش گیاهی مراتع استان شده است، اما با توجه به شرایط اقلیمی و اکولوژیکی، مراتع استان از نظر تراکم پوشش گیاهی دارای پتانسیل بالایی می‌باشد. لذا با اجرای طرح‌های اصلاحی و احیایی و همچنین مدیریتی انتظار می‌رود تراکم پوشش گیاهی افزایش یابد.

#### • کیفیت هوای شهرها و مراکز توسعه ای استان

از بین مهم‌ترین نیازهای انسان، هوا حیاتی‌ترین نیاز شناخته شده است که اگر اختلالی در آن ایجاد شود، ادامه زندگی بشر را غیرممکن خواهد کرد. ۹۹/۹ درصد هوا از نیتروژن، اکسیژن، بخار آب و گازهای بی‌اثر تشکیل شده است. مفهوم آلودگی هوا بسیار گسترده است و به عوامل شیمیایی، فیزیکی یا زیست‌شناختی تغییر دهنده ویژگی‌های طبیعی جو گفته می‌شود، جو زمین یک سامانه‌ی طبیعی پیچیده و فعال است که موجبات تشکیل حیات را در زمین فراهم آورده است و با تغییر در جو، حیات در زمین نیز به خطر می‌افتد. فعالیت‌های انسانی می‌تواند موادی را وارد هوا کند که بعضی از آن‌ها مشکلاتی را برای انسان‌ها، گیاهان و حیوانات بوجود می‌آورد. انتشار ذرات حاصل از مصرف سوخت‌های فسیلی برای تهیه انرژی از جمله علل آلودگی هوا به شمار می‌رود. گازهای حاصل از مصرف سوخت در خودروها، خانه‌ها و صنایع یک منبع مهم آلودگی هوا به شمار می‌رود.

منابع آلاینده هوای استان زنجان را می‌توان در سه بخش آلاینده‌های صنعتی، کشاورزی، تجاری و خانگی و حمل و نقل از یکدیگر تفکیک نمود.



### • آلاینده‌های هوا در اثر فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی

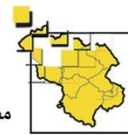
بر اساس اطلاعات اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان بیش از ۱۲۰ واحد صنعتی آلاینده هوا در استان وجود دارد. این واحدها شامل واحدهای تولید آسفالت، آجرپزی، کارخانه گچ، صنایع سرب و روی، واحدهای ذوب مس، واحدهای تولید ظروف کریستال، صنایع شیمیایی مختلف و... می‌باشد.

به منظور پایش و کنترل آلاینده‌های صنعتی آلاینده هوا، آزمایشگاه اداره کل حفاظت محیط زیست استان اقدام به نمونه‌برداری دودکشی از این واحدها نموده است. در جدول شماره ۱۱۴، میزان انتشار آلاینده‌های هوا ناشی از مصرف سوخت در فعالیت‌های صنعتی، کشاورزی، خانگی و تجاری و تردد خودروها در سال ۱۳۹۱ گنجانده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، در سال ۱۳۹۱ در مجموع ۱۰۲۷۷ تن آلاینده ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی در فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی وارد هوای استان زنجان شده است. بیشترین میزان آلاینده‌های ناشی از مصرف سوخت در بخش صنعت و کشاورزی مربوط به  $\text{NO}_x$  به میزان ۴۶۰۷/۴ تن برابر با ۴۴/۸۳ درصد مجموع آلاینده‌ها می‌باشد.  $\text{CO}$  با میزان ۳۳۵۸ تن معادل ۳۲/۶۷ درصد مجموع آلاینده‌ها از این نظر در رتبه دوم قرار گرفته است.  $\text{SO}_2$  با میزان انتشار آلاینده‌های ۱۶۷۱/۳ معادل ۱۶/۲۶ درصد در جایگاه بعدی قرار گرفته است. در این میان کمترین میزان انتشار آلاینده‌های ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی در فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی به ترتیب مربوط به  $\text{PM}_{10}$  به میزان ۲۶۲ تن برابر با ۲/۵۴ درصد مجموع آلودگی و  $\text{R-CH}_3$  به میزان ۳۷۸/۳ تن معادل ۳/۶۷ درصد مجموع آلاینده‌ها است.

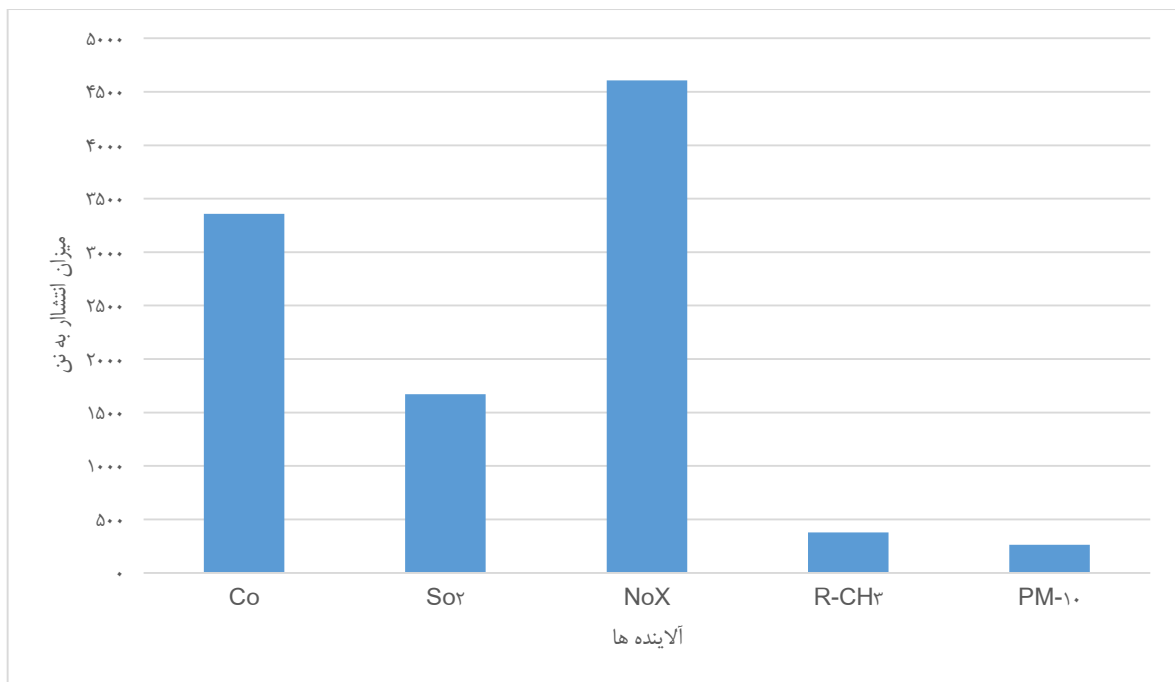
جدول شماره‌ی ۱۱۴. میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال ۹۱

میزان انتشار آلودگی (درصد)					میزان انتشار آلودگی (تن)					نوع سوخت
PM-10	R-CH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	Co	PM-10	R-CH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	Co	
۴۴,۶	۹۵,۵	۷۰,۶	۲۹,۹	۹۵	۴۲۱,۱	۱۰۲۸۹,۹	۱۴۶۴۲,۵	۷۴۴,۶	۸۷۱۱۴,۵	خودرو
۲۷,۷	۳,۵	۲۲,۲	۶۷,۱	۳,۷	۲۶۲,۰	۳۷۸,۳	۴۶۰۷,۴	۱۶۷۱,۳	۳۳۵۸,۰	صنعت و کشاورزی
۲۷,۷	۱	۷,۲	۳	۱,۳	۲۶۲,۰	۱۰۴,۹	۱۵۰۰,۹	۷۴,۴	۱۱۹۲,۱	خانگی و تجاری
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۴۵,۱	۱۰۷۷۳,۱	۲۰۷۵۰,۷	۲۴۹,۳	۹۱۶۶۴,۵	مجموع

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۹۳.



## نمودار شماره‌ی ۳۶. میزان انتشار آلاینده‌های ناشی از فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی در سال ۱۳۹۱



در جداول شماره‌ی ۱۱۵، ۱۱۶ و ۱۱۷ میزان انتشار آلاینده‌های هوا ناشی از مصرف سوخت در فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی، خانگی و تجاری و تردد خودروها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ آورده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، در سال ۱۳۸۵ در مجموع ۹۲۲۹/۴ تن آلاینده ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی در فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی وارد هوای استان زنجان شده است. این میزان در سال ۱۳۸۶ به ۱۰۵۳۹/۷ تن افزایش یافته است، اما همان‌گونه که اشاره شد میزان انتشار آلاینده‌های هوا در سال ۱۳۸۷ به میزان ۱۰۵۰۹/۳ تن بوده است که این مقدار نسبت به سال ۱۳۸۶ با کاهش اندکی مواجه شده است. این روند کاهشی طی سال‌های بعد نیز ادامه یافته است به گونه‌ای که میزان انتشار آلاینده‌های هوا در سال ۱۳۹۱ به میزان ۱۰۲۷۷ تن رسیده است. مقایسه میزان انتشار آلاینده‌ها در هوای استان طی سال‌های مذکور نشان می‌دهد، ترکیب آلاینده‌ها تقریباً مشابه یکدیگر بوده است و همانند سال ۱۳۹۱، در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ نیز بیشترین میزان آلاینده‌های صنعتی و کشاورزی مربوط به NO<sub>x</sub> و کمترین میزان آن مربوط به PM-10 بوده است. در نمودار شماره ۳۷ روند تغییرات انتشار آلاینده‌های هوا طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ نشان داده شده است.



جدول شماره‌ی ۱۱۵. میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال ۱۳۸۵

میزان انتشار آلودگی (درصد)					میزان انتشار آلودگی (تن)					نوع سوخت
PM-10	R-CH <sub>3</sub>	No <sub>x</sub>	So <sub>2</sub>	Co	PM-10	R-CH <sub>3</sub>	No <sub>x</sub>	So <sub>2</sub>	Co	
۴۹/۹	۹۶/۲	۷۲	۲۴/۱	۹۶/۷	۳۷۵/۱	۱۱۴۹۰/۶	۱۳۸۱۵	۷۲۵/۵	۹۷۹۸۰	خودرو
۲۹/۷	۳/۳	۲۲/۲	۵۹/۵	۲/۵	۲۲۳/۵	۳۹۸/۴	۴۲۶۵/۵	۱۷۶۵/۳	۲۵۷۶/۷	صنعت و کشاورزی
۲۰/۴	.۵	۵/۷	۱۶/۴	.۸	۱۵۳/۷	۶۰	۱۰۹۷	۴۹۵/۱	۷۷۰/۶	خانگی و تجاری
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۷۵۲/۳	۱۱۹۴۸/۹	۱۹۱۷۷/۵	۳۰۱۴/۹	۱۰۱۳۲۷/۳	مجموع

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۵.

جدول شماره‌ی ۱۱۶. میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال ۱۳۸۶

میزان انتشار آلودگی (درصد)					میزان انتشار آلودگی (تن)					نوع سوخت
PM-10	R-CH <sub>3</sub>	No <sub>x</sub>	So <sub>2</sub>	Co	PM-10	R-CH <sub>3</sub>	No <sub>x</sub>	So <sub>2</sub>	Co	
۴۹/۸	۹۵/۲	۷۱/۵	۲۴/۵	۹۵/۷	۴۵۲/۳	۱۰۵۵۸	۱۵۵۶۱/۸	۷۸۶/۵	۸۹۲۶/۴	خودرو
۲۷/۷	۴	۲۲/۴	۶۱	۳/۲	۲۵۲	۴۴۶/۷	۴۸۷۵/۴	۱۹۵۵/۵	۳۰۱۰/۱	صنعت و کشاورزی
۲۲/۵	۰/۷	۶/۱	۱۴/۵	۱	۲۰۴/۵	۸۰/۵	۱۳۱۷/۵	۴۶۴/۴	۹۵۵/۲	خانگی و تجاری
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۰۸/۸	۱۱۰۸۵/۳	۲۱۷۵۴/۷	۳۲۰۶/۵	۹۳۲۰۱/۷	مجموع

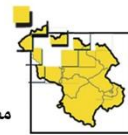
مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۶.

جدول شماره‌ی ۱۱۷. میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال ۱۳۸۷

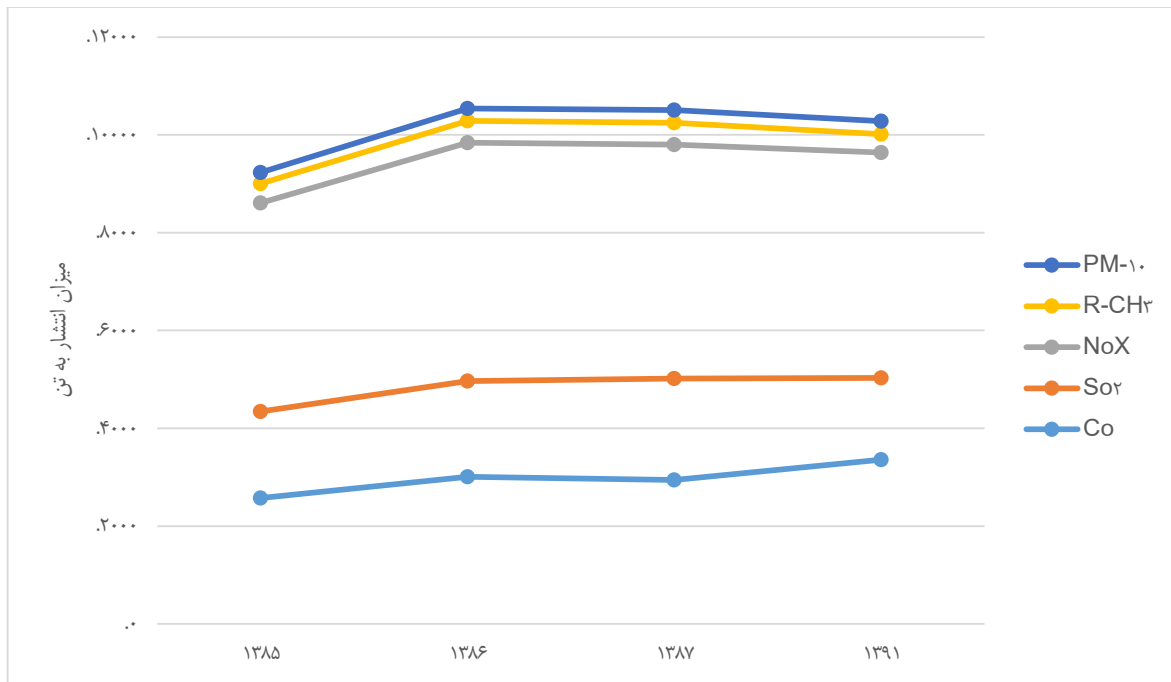
میزان انتشار آلودگی (درصد)					میزان انتشار آلودگی (تن)					نوع سوخت
PM-10	R-CH <sub>3</sub>	No <sub>x</sub>	So <sub>2</sub>	Co	PM-10	R-CH <sub>3</sub>	No <sub>x</sub>	So <sub>2</sub>	Co	
۵۰/۳	۹۵/۵	۷۳	۲۵/۱	۹۶/۱	۴۷۱/۱	۱۱۰۷۴/۱	۱۶۲۳۴/۸	۸۲۱/۲	۹۳۶۲۱/۹	خودرو
۲۷/۹	۳/۹	۲۱/۵	۶۳/۴	۳	۲۶۱/۷	۴۴۶/۷	۴۷۸۱/۴	۲۰۷۵/۴	۲۹۴۴/۱	صنعت و کشاورزی
۲۱/۸	۰/۷	۵/۵	۱۱/۵	۰/۹	۲۰۳/۷	۸۰/۵	۱۲۳۰/۴	۳۷۵/۱	۹۰۵/۴	خانگی و تجاری
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۳۶/۵	۱۱۶۰۱/۲	۲۲۲۴۶/۶	۳۲۷۱/۸	۹۷۴۷۱/۴	مجموع

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۹.





نمودار شماره‌ی ۳۷. روند تغییرات انتشار آلاینده‌های هوا طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱



در جدول شماره ۱۱۸ تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا آورده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا از ۱۱ واحد در سال ۱۳۸۴ به ۱۳۶ واحد در سال ۱۳۹۱ رسیده است. بالاترین نسبت تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا به تعداد واحدهای صنعتی آلاینده‌های هوا طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ مربوط به سال ۱۳۹۱ به میزان ۹۳/۸ درصد بوده است. این نسبت طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ همواره روندی افزایشی را طی کرده است و از ۲۶/۱۹ درصد در سال ۱۳۸۴ به ۹۳/۷۹ درصد در سال ۱۳۹۱ رسیده است. در نمودار ۳۸ روند تغییرات واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا نشان داده شده است.

جدول شماره‌ی ۱۱۸. تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا

سال	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
تعداد واحدهای صنعتی آلاینده هوا	۴۲	۷۵	۸۷	۹۵	۱۱۱	۱۶۸	۱۷۹	۱۴۵

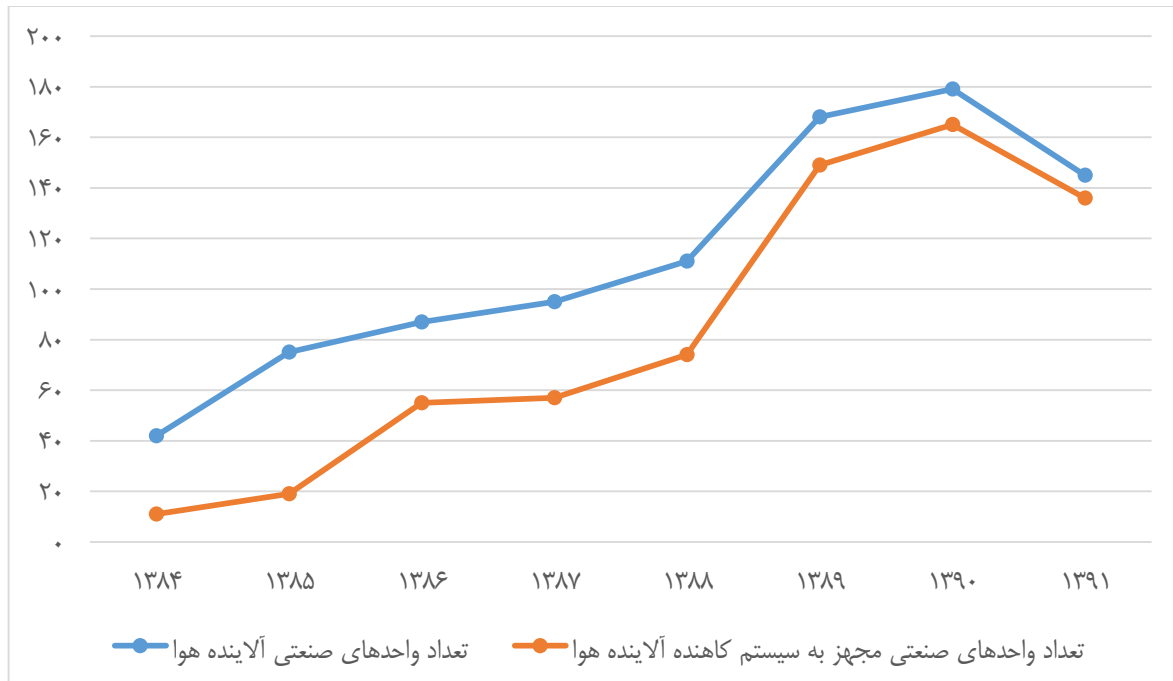


۱۳۶	۱۶۵	۱۴۹	۷۴	۵۷	۵۵	۱۹	۱۱	تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا
۹۳,۷۹	۹۲,۱۷	۸۸,۶۹	۶۶,۶۶	۶۰	۶۳,۲۱	۲۵,۳۳	۲۶,۹	نسبت تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا به تعداد واحدهای صنعتی آلاینده هوا (درصد)

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۹.

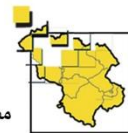
نمودار شماره‌ی ۳۸. روند تغییرات تعداد واحدهای صنعتی مجهز به سیستم کاهنده آلاینده‌های هوا طی سالهای

۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱



### • آلاینده‌های هوا در اثر فعالیت‌های تجاری و خانگی

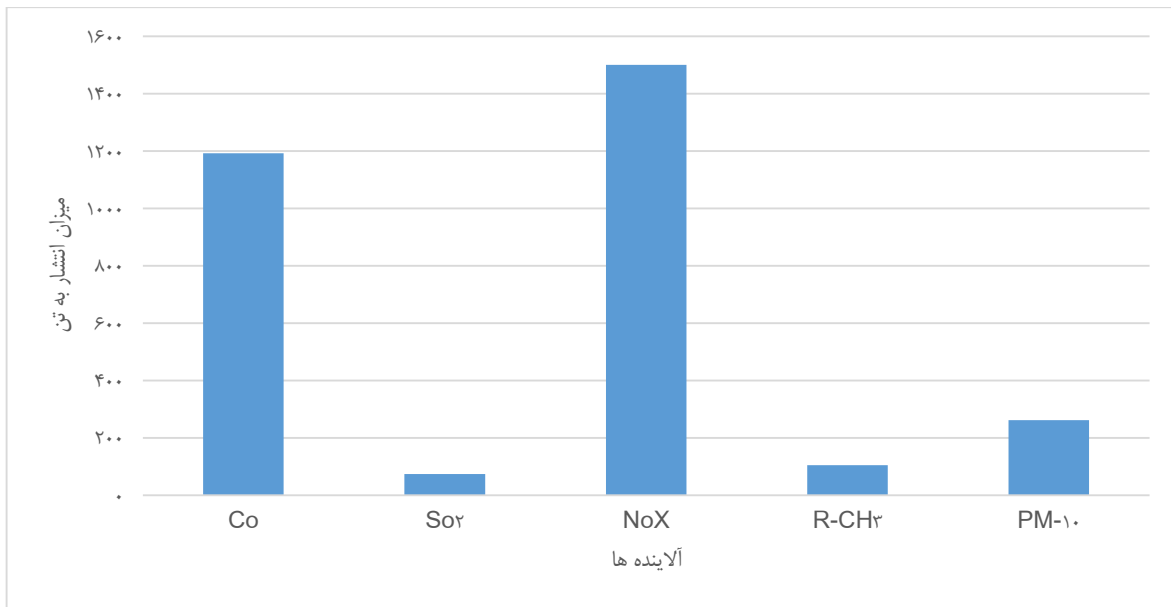
همان‌گونه که در جدول شماره‌ی ۱۱۴ ملاحظه می‌گردد، در مجموع در سال ۱۳۹۱ حدود ۳۱۳۴/۳ تن آلاینده ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی در فعالیت‌های تجاری و خانگی وارد هوای استان زنجان شده است، بیشترین میزان آلاینده ناشی از مصرف سوخت در فعالیت‌های خانگی تجاری در سال ۱۳۹۱، مربوط به  $\text{Nox}$  به میزان ۱۵۰۰/۹ تن معادل ۴۷/۸۸ درصد مجموع آلاینده‌های این بخش می‌باشد.  $\text{Co}$  به میزان ۱۱۹۲/۱ تن معادل ۳۸/۰۳ درصد مجموع



آلاینده‌گی از این نظر در رتبه دوم قرار گرفته است.  $PM-10$  با مجموع انتشار آلاینده‌گی ۲۶۲ تن برابر با ۸/۳۵ درصد مجموع، حائز رتبه سوم است و در نهایت کمترین میزان انتشار آلودگی ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی در فعالیت‌های خانگی و تجاری ترتیب مربوط به  $SO_2$  به میزان ۷۴/۴ تن (۲/۳۷ درصد) و  $R-CH_3$  به میزان ۱۰۴/۹ تن (۳/۳۴ درصد) است.

همان‌گونه که در جدول شماره‌ی ۱۱۵ و ۱۱۶ ملاحظه می‌گردد، در سال ۱۳۸۵ در مجموع ۲۵۷۶/۴ تن آلاینده ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی در فعالیت‌های خانگی و تجاری در هوای استان وجود داشته است، این میزان در سال ۱۳۸۶ به ۳۰۲۲/۱ تن افزایش یافته است، اما همان‌گونه که اشاره شد میزان انتشار آلاینده‌های هوا در سال ۱۳۸۷ به میزان ۲۷۹۵/۱ تن بوده است که این مقدار نسبت به سال ۱۳۸۶ با کاهش مواجه شده است. بررسی میزان آلاینده‌های هوا در سال ۱۳۹۱ نشان می‌دهد که نسبت به سال ۱۳۸۷ این میزان بار دیگر افزایش یافته است و به ۳۱۳۴/۳ تن رسیده است. مقایسه ترکیب آلاینده‌های موجود در هوای استان در این دوره سه ساله حکایت از تفاوت اندک این ترکیبات داشته است. همانند سال ۱۳۹۱، در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ نیز بیشترین میزان آلاینده‌گی فعالیت‌های تجاری و خانگی مربوط به  $NOx$  به ترتیب به میزان ۴۲/۶، ۴۳/۶ و ۴۴ درصد بوده است و کمترین میزان آن نیز مربوط به  $R-CH_3$  به ترتیب به میزان ۲/۳، ۲/۷ و ۲/۳۷ درصد بوده است.

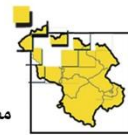
نمودار شماره‌ی ۳۹. میزان انتشار آلاینده‌های ناشی از فعالیت‌های خانگی و تجاری در سال ۱۳۹۱



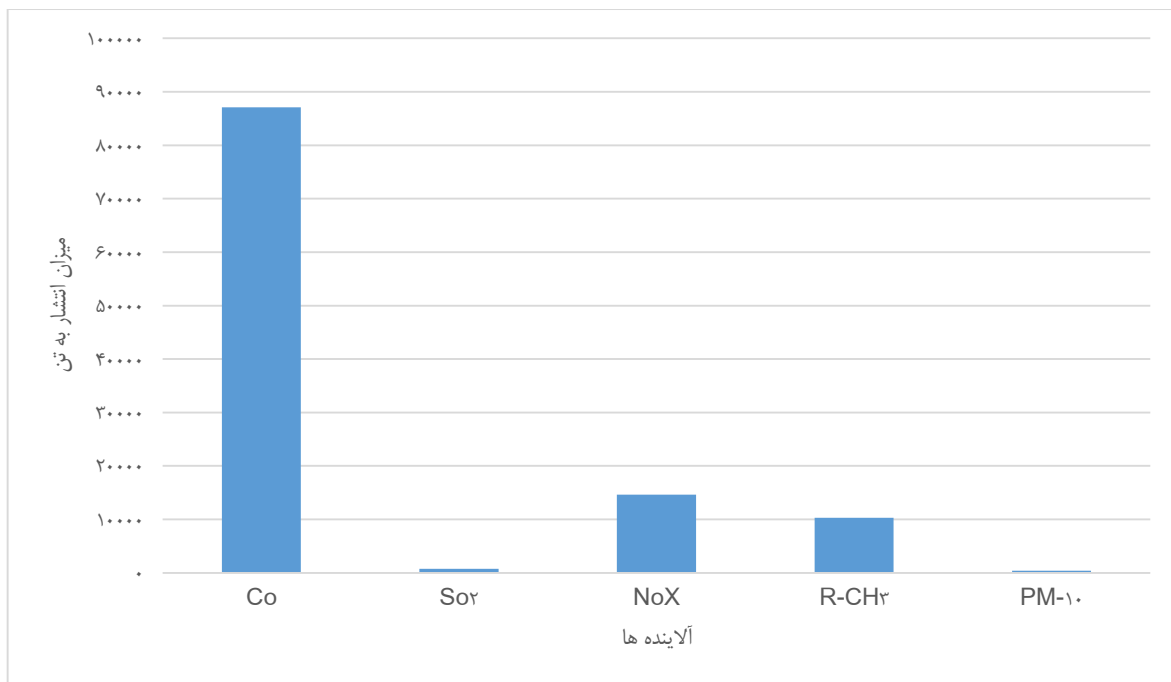
#### • آلاینده‌گی هوا در اثر تردد خودروها

بر اساس اطلاعات سازمان حفاظت محیط زیست استان، در سال ۱۳۹۱، در مجموع ۱۱۳۲۱۲/۶ تن آلودگی در اثر تردد وسایل نقلیه وارد هوای استان شده است. از این میزان آلودگی ۸۷۱۱۴/۵ تن برابر با ۷۶/۹۴ درصد مجموع آلودگی مربوط به Co می‌باشد. در این سال ۱۴۶۴۲/۵ تن معادل ۱۲/۹۳ درصد مجموع آلودگی، در هوای استان منتشر شده است، R-CH<sub>3</sub> با ۱۰۲۸۹/۹ تن (۹/۰۸ درصد آلودگی) در رتبه سوم قرار گرفته است. کمترین میزان آلودگی هوای استان در نتیجه تردد وسایل نقلیه نیز مربوط به PM-10 با ۴۲۱/۱ تن (۰/۳۷ درصد) و SO<sub>2</sub> به میزان ۷۴۴/۶ (۰/۶۵ درصد) است.

در سال ۱۳۸۵، در مجموع ۱۲۴۳۸۶/۲ تن آلودگی ناشی از مصرف سوخت در اثر تردد وسایل نقلیه، در هوای استان ایجاد شده است، این میزان در سال ۱۳۸۶ به ۱۱۶۶۲۲/۶ درصد کاهش یافته است و مجدداً در سال ۱۳۸۷ با افزایش مواجه شده است و به میزان ۱۲۲۲۲۳/۱ تن رسیده است. این روند افزایشی تا سال ۱۳۹۱ ادامه داشته است و به ۱۱۳۲۱۲/۶ تن در سال ۱۳۹۱ رسیده است. مقایسه ترکیب آلاینده‌های موجود در هوا در این دوره از تفاوت اندک ترکیبات آلاینده در هوا خبر می‌دهد، همانند سال ۱۳۹۱، در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ بیشترین میزان آلاینده‌گی در هوا مربوط به Co به ترتیب به میزان ۷۸/۸ و ۷۶/۵ و ۷۶/۶ درصد بوده است و کمترین میزان آن نیز مربوط به PM-10 به ترتیب به میزان ۰/۳ و ۰/۴ و ۰/۴ درصد بوده است.



### نمودار شماره‌ی ۴۰. میزان انتشار آلاینده‌های ناشی از تردد خودروها در سال ۱۳۹۱



در جدول شماره‌ی ۱۱۹ و نمودارهای شماره‌ی ۴۱ و ۴۲ میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۷ و ۱۳۹۱ به تفکیک منابع آلاینده مقایسه شده است، همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، طی این سال‌ها همواره بیشترین میزان آلودگی هوای استان زنجان ناشی از تردد خودروها و وسایل نقلیه موتوری بوده است، به گونه‌ای که در سال ۸۵، ۹۱/۳ درصد آلودگی هوا، در سال ۱۳۸۶، ۸۹/۶ درصد و در سال ۱۳۸۷، ۹۰/۲ درصد آلودگی هوای استان در نتیجه فعالیت‌های حمل و نقل تولید شده است. فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی از این حیث در رتبه دوم قرار داشته است و میزان آلودگی ناشی از فعالیت این بخش در سال‌های ۸۵، ۸۶، ۸۷ به ترتیب به میزان ۶/۸، ۸/۱ و ۷/۸ درصد مجموع آلودگی بوده است. کمترین میزان آلودگی هوا نیز در این سه سال مربوط به فعالیت‌های خانگی و تجاری به ترتیب به میزان ۱/۹، ۲/۳ و ۲/۱ درصد بوده است.

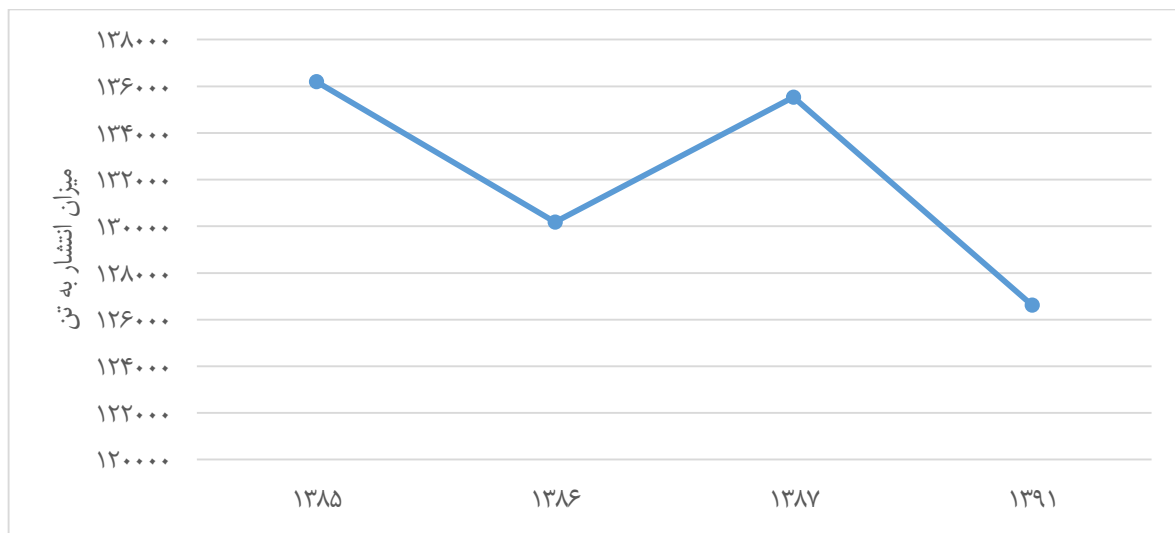


جدول شماره‌ی ۱۱۹. مقایسه میزان انتشار آلاینده‌های هوا در استان زنجان در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱

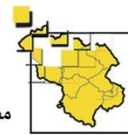
۱۳۹۱		۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		منبع آلودگی
درصد	میزان (تن)	درصد	میزان (تن)	درصد	میزان (تن)	درصد	میزان (تن)	
۸۹/۴	۱۱۳۲۱۲/۶	۹۰/۲	۱۲۲۲۲۳/۱	۸۹/۶	۱۱۶۶۲۲/۶	۹۱/۳	۱۲۴۳۸۶/۲	خودرو
۸/۱	۱۰۲۷۷	۷/۸	۱۰۵۰۹/۳	۸/۱	۱۰۵۳۹/۷	۶/۸	۹۲۲۹/۴	صنعت و کشاورزی
۲/۵	۳۱۳۴/۳	۲/۱	۲۷۹۵/۱	۲/۳	۳۰۲۲/۱	۱/۹	۲۵۷۶/۴	خانگی و تجاری
۱۰۰	۱۲۶۶۲۳/۹	۱۰۰	۱۳۵۵۳۷/۵	۱۰۰	۱۳۰۱۸۴/۴	۱۰۰	۱۳۶۱۹۲	مجموع

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۹

نمودار شماره‌ی ۴۱. میزان انتشار آلاینده‌های هوای استان زنجان در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱

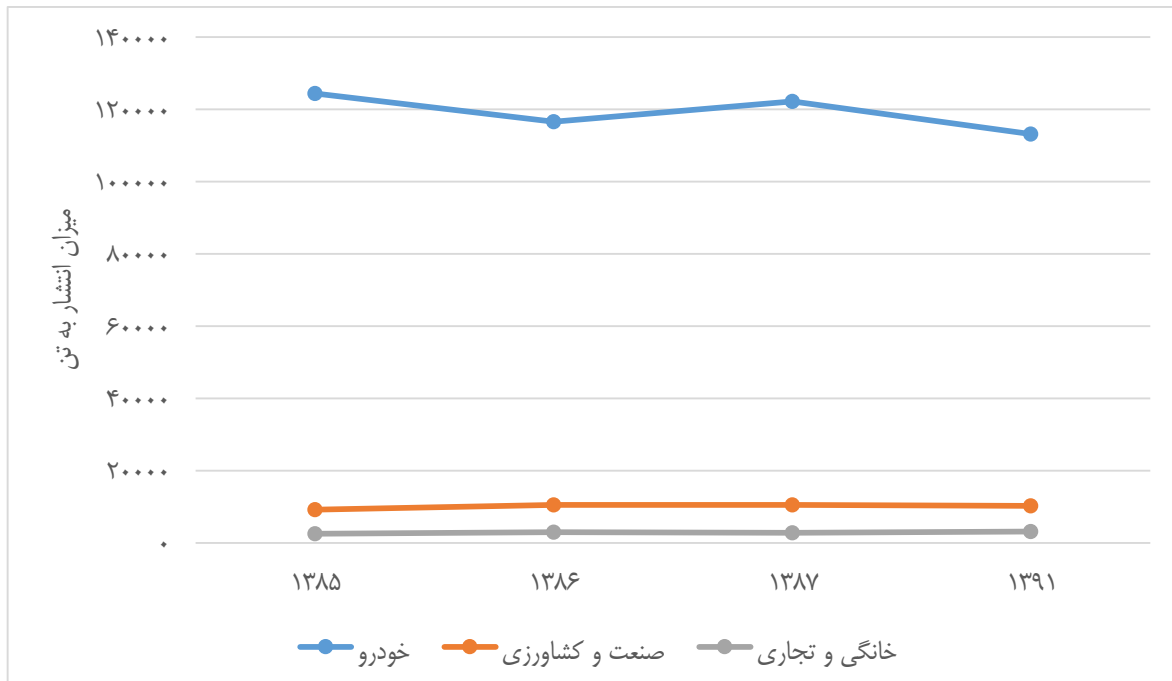


مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۹



نمودار شماره‌ی ۴۲. میزان انتشار آلاینده‌های هوای استان زنجان در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ به تفکیک منابع

### آلاینده



مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۹.

### • آلودگی هوا در شهر زنجان

شهر زنجان به عنوان مرکز سیاسی و اداری شهرستان و استان زنجان، بزرگترین نقطه شهری این استان است. مطابق نتایج آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۰، جمعیت این شهر ۳۸۶۸۵۱ نفر بوده است که این تعداد ۶۰/۹۳ درصد جمعیت شهری استان زنجان به شمار می‌آید. این تعداد جمعیت موجب شده است تا شهر زنجان بیشترین تراکم جمعیت را در استان زنجان داشته باشد. شهر زنجان به عنوان شهر مسلط استان با فاصله قابل توجهی از نظر تعداد جمعیت و کارکرد از ۲۰ شهر دیگر استان قرار دارد. بخش عمده فعالیت‌های صنعتی استان زنجان در شهرستان زنجان و در پیرامون شهر زنجان قرار گرفته است، از سوی دیگر بزرگترین شهرک صنعتی استان از نظر ساختار مساحت نیز در شهرستان و نزدیکی شهر زنجان قرار دارد.



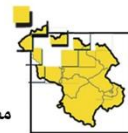
تحلیل وضعیت آلودگی‌های زیست محیطی در محدوده سکونتگاههای شهری استان نشان می‌دهد، محدوده استقرار شهر زنجان از جمله مناطق حساس و خطرپذیر آلودگی استان است. استقرار واحدهای صنعتی متعدد و کارگاههای آلاینده باعث شده است تا وضعیت فیزیکی و شیمیایی این محدوده دگرگون شود.

علاوه بر مرکز صنعتی، وجود پادگان، آمادگاه، تیپ ۲ زرهی، مراکز خدماتی، کشتارگاه، دانشگاه زنجان و دانشگاه آزاد، شهرک‌های مسکونی و صنعتی سبب آلودگی صنایع آب و خاک و هوا در محدوده شهر زنجان و پیرامون آن شده است. نکته حائز اهمیت دیگر فعالیت واحدهای صنعتی چون شرکت سرب و روی ایران و شرکت سامان شیمی است که سبب آلودگی هوا شده است و وزش بادهای به سمت غرب این واحدها (شهر زنجان) ساکنین شهر را مستقیماً در معرض آلودگی هوا قرار داده است.

در جدول شماره‌ی ۱۲۰ میزان آلودگی هوای شهر زنجان طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ گنجانده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد، طی سال‌های مورد بررسی میزان غلظت ذرات معلق در هوا تنها در سال ۱۳۸۵ کمتر از استانداردهای اولیه و ثانویه و در سال‌های ۱۳۸۳، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۶ میزان غلظت ذرات معلق بیشتر از استاندارد ثانویه و کمتر از استاندارد اولیه بوده است، به گونه‌ای که غلظت ذرات معلق در هوا در سال ۱۳۸۵ به کمترین میزان خود طی این دوره رسیده است، از سوی دیگر غلظت ذرات معلق در هوا در سال ۱۳۸۷ به بیشترین میزان خود در این دوره رسیده است، به گونه‌ای که غلظت این ذرات بیشتر از استانداردهای اولیه و ثانویه بوده است.

به نظر می‌رسد افزایش فعالیت صنایع، افزایش تردد خودروها، افزایش جمعیت و به دنبال آن افزایش مصرف انرژی مهمترین دلایل افزایش غلظت ذرات معلق در هوای شهر زنجان باشد. در سال ۱۳۸۷ به دلیل تغییرات اقلیمی و بیابانی شدن مناطقی از کشورهای همسایه به ویژه عراق و عربستان و ورود ذرات معلق توسط توده‌های هوایی به کشور و همچنین شهر زنجان، غلظت این ذرات در هوای شهر افزایش یافته است.





جدول شماره‌ی ۱۲۰. میزان آلودگی هوا در شهر زنجان در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱

سال	Co	O <sub>3</sub>	So <sub>2</sub>	No	No <sub>2</sub>	No <sub>x</sub>	Dust
سال ۸۳	۰	۰	۷	۰	۱۶	۰	۶۲/۲۷
سال ۸۴	۰	۰	۶	۰	۷	۰	۶۴/۲
سال ۸۵	۰	۰	۷	۰	۹	۰	۵۲/۳
سال ۸۶	۱/۸	۱۷/۷	۳/۲	۱۴/۸	۳۳/۱	۴۷/۸	۶۶
سال ۸۷	۱/۴	۲۱	۴	۹	۲۳	۳۲	۸۵
سال ۸۸	۱	۱۷/۵	۸/۹	۷/۳	۱۹/۷	۲۷	۷۵/۸
سال ۸۹	۰٫۶	۷٫۳	۹٫۴	۲۸٫۰	۳۳٫۶	۶۱٫۵	۶۸٫۲
سال ۹۰	۱٫۷	۸٫۲	۷٫۴	۷٫۵	۴۴٫۰	۵۱٫۵	۷۵٫۸
سال ۹۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۴٫۰
استاندارد ثانویه	۰	۸۰	۲۰	۰	۵۰	۰	۶۰
استاندارد اولیه	۹	۸۰	۳۰	۰	۵۰	۰	۷۵

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۹.

در جدول شماره‌ی ۱۲۱ کیفیت هوای شهر زنجان در سال ۱۳۸۷ آورده شده است، همان گونه که ملاحظه می‌شود، در سال ۱۳۸۷، کیفیت هوای شهر در ۲ روز، یک روز در مهرماه و یک روز در اسفندماه در وضعیت خطرناک گزارش شده است. در همین سال تعداد روزهایی که کیفیت هوای شهر در وضعیت غیر بهداشتی قرار داشته است، ۲۶ روز گزارش شده است که بیشترین تعداد روزها مربوط به فروردین و خرداد ماه بوده است. کیفیت هوای ۱۸۱ روز از سال ۱۳۸۷ متوسط ثبت شده است که بیشترین این روزها در اردیبهشت ماه بوده است. در ۷۲ روز از سال ۱۳۸۷ نیز کیفیت هوای شهر خوب ارزیابی شده است که بیشترین تعداد آن در دی ماه به ثبت رسیده است.



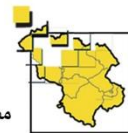
جدول شماره‌ی ۱۲۱. کیفیت هوا در شهر زنجان در سال ۱۳۸۷\*

ماه‌های سال	تعداد روزها					ماکزیمم	
	خوب	متوسط	غیر بهداشتی	خیلی غیر بهداشتی	خطرناک	۱max ساعته	۲۴max ساعته
فروردین	۱	۲۱	۸	۰	۰	۷۰۷	۲۵۹
اردیبهشت	۰	۲۷	۴	۰	۰	۵۶۸	۲۶۴
خرداد	۲	۲۱	۸	۰	۰	۵۵۳	۲۴۳
تیر	۳	۲۲	۲	۰	۰	۸۱۴	۳۰۹
مرداد	۲	۱۷	۰	۰	۰	۲۵۴	۱۱۸
شهریور	۰	۱۴	۰	۰	۰	۲۰۷	۱۰۸
مهر	۵	۲۳	۱	۰	۱	۹۵۳	۴۷۵
آبان	۱۹	۱۰	۰	۰	۰	۲۶۸	۶۹
آذر	۸	۷	۰	۰	۰	۱۲۸	۶۸
دی	۲۰	۷	۰	۰	۰	۲۲۷	۱۰۶
بهمن	۶	۱	۰	۰	۰	۱۲۲	۹۵
اسفند	۶	۱۱	۳	۰	۱	۵۰۱	۳۵۱
مجموع	۷۲	۱۸۱	۲۶	۰	۲	-	-

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۷.

\*نمونه‌برداری‌های انجام شده در این جدول از ایستگاه دروازه ارک شهر زنجان بوده است.

در جدول شماره‌ی ۱۲۲ کیفیت هوای شهر زنجان در سال ۱۳۸۸ آورده شده است. مطابق این جدول در طول سال ۱۳۸۸، کیفیت هوای شهر زنجان در ۵ روز از سال خطرناک گزارش شده است، که نسبت به سال ۱۳۸۷، سه روز افزایش داشته است. ۲ روز در تیرماه و یک روز در ماه‌های فروردین، اردیبهشت و اسفند، ساکنان شهر زنجان در معرض آلودگی هوا در وضعیت خطرناک بوده‌اند. کیفیت هوای شهر در ۱۳ روز از روزهای سال ۱۳۸۸ غیر بهداشتی ثبت شده است. این وضعیت از هوا در ماه‌های مهر و بهمن به تعداد ۳ روز و ماه‌های اردیبهشت و اسفند به تعداد ۲ روز و ماه‌های تیر، شهریور و آذر به تعداد ۱ روز بوده است. گفتنی است تعداد روزهای با کیفیت هوای غیربهداشتی نسبت به سال ۸۷، ۱۳ روز کاهش یافته است. کیفیت هوای ۱۹۴ روز در سال ۱۳۸۸ متوسط بوده است که نسبت به

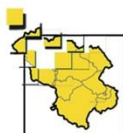


سال قبل ۱۳ روز بیشتر شده است. بیشترین تعداد روزهای با کیفیت متوسط هوا در تیرماه (۲۷ روز) مهر و بهمن (هر کدام ۲۲ روز) و شهریور (۲۱ روز) به ثبت رسیده است. در سال ۱۳۸۸، ۱۰۱ روز کیفیت هوا در وضعیت خوب گزارش شده است که بیشترین تعداد آن در ماه‌های دی (۲۰ روز)، خرداد (۱۴ روز)، آبان (۱۳ روز) و فروردین (۱۲ روز) مشاهده شده است. گفتنی است تعداد روزهای با کیفیت هوای خوب در سال ۱۳۸۸ نسبت به سال قبل ۲۹ روز افزایش داشته است.

جدول شماره‌ی ۱۲۲. کیفیت هوا در شهر زنجان در سال ۱۳۸۸\*

ماه های سال	تعداد روزها					ماکزیمم	
	خوب	متوسط	غیر بهداشتی	خیلی غیر بهداشتی	خطر ناک	۱max ساعته	۲۴max ساعته
فروردین	۱۲	۶	۰	۰	۱	۹۴۷	۳۷۵
اردیبهشت	۲	۱۲	۲	۰	۱	۸۵۸	۴۲۸/۵
خرداد	۱۴	۱۵	۰	۰	۰	۲۵۸	۱۰۳/۷
تیر	۰	۲۷	۱	۰	۲	۹۹۰	۵۳۹
مرداد	۷	۱۷	۰	۰	۰	۲۸۶	۱۴۶/۱
شهریور	۸	۲۱	۱	۰	۰	۶۰۷	۱۶۰/۴
مهر	۵	۲۲	۳	۰	۰	۲۸۳	۲۴۸
آبان	۱۳	۱۴	۰	۰	۰	۲۴۲	۱۳۰
آذر	۶	۱۱	۱	۰	۰	۳۱۶	۱۵۹
دی	۲۰	۱۰	۰	۰	۰	۳۸۰	۸۰/۵
بهمن	۵	۲۲	۳	۰	۰	۲۸۳	۲۴۸
اسفند	۹	۱۷	۲	۰	۱	۱۹۲۳	۵۲۲
مجموع	۱۰۱	۱۹۴	۱۳	۰	۵	-	-

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۸.  
\*نمونه‌برداری‌های انجام شده در این جدول از ایستگاه دروازه ارک شهر زنجان بوده است.



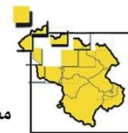
در سال ۱۳۸۹ کیفیت هوای شهر زنجان ۱ روز در تیر ماه خطرناک بوده است که نسبت به سال‌های پیش از خود با کاهش مواجه شده است. کیفیت هوای شهر در ۹ روز از سال غیر بهداشتی بوده است، ۳ روز در اردیبهشت‌ماه، ۲ روز در ماه‌های خرداد و تیر و یک روز در ماه‌های فروردین و اسفند کیفیت هوای شهر غیر بهداشتی بوده است. تعداد روزهای با هوای غیر بهداشتی نسبت به سال ۱۳۸۸، ۵ روز کاهش یافته است. طی سال ۱۳۸۸، در ۲۲۱ روز از سال کیفیت هوا متوسط بوده است که نسبت به سال گذشته ۲۷ روز افزایش یافته است. بیشترین روزهای دارای کیفیت متوسط هوا در ماه‌های تیر و مرداد به تعداد ۲۷ روز گزارش شده است. در سال ۱۳۸۹ کیفیت هوای ۱۱۰ روز از سال در وضعیت خوب قرار داشته است که بیشترین تعداد آن در ماه‌های شهریور (۱۷ روز)، فروردین (۱۶ روز) و اردیبهشت (۱۵ روز) مشاهده شده است. گفتنی است تعداد روزهای با کیفیت هوای خوب در سال ۱۳۸۹ نسبت به سال ۱۳۸۸، ۹ روز افزایش یافته است.

جدول شماره‌ی ۱۲۳. کیفیت هوا در شهر زنجان در سال ۱۳۸۹\*

ماه‌های سال	تعداد روزها					ماکزیمم	
	خوب	متوسط	غیر بهداشتی	خیلی غیر بهداشتی	خطرناک	۱max ساعته	۲۴max ساعته
فروردین	۱۶	۱۴	۱	-	-	۲۹۴	۱۷۰
اردیبهشت	۱۵	۶	۳	-	-	۳۹۳	۲۲۵
خرداد	۴	۲۴	۲	-	-	۴۶۰	۱۶۴
تیر	۱	۲۷	۲	-	۱	۱۹۳۴	۵۱۰
مرداد	۴	۲۷	-	-	-	۲۹۳	۱۰۵
شهریور	۱۷	۱۰	-	-	-	۱۱۲	۶۹
مهر	۸	۲۲	-	-	-	۲۰۶	۱۳۳
آبان	۱۰	۲۰	-	-	-	۲۰۳	۸۳
آذر	۲	۲۴	-	-	-	۶۲۴	۱۱۳
دی	۱۳	۱۷	-	-	-	۲۱۲	۱۴۱
بهمن	۸	۱۴	-	-	-	۳۹۷	۱۲۰
اسفند	۱۲	۱۶	۱	-	-	۴۴۸	۲۳۳
مجموع	۱۱۰	۲۲۱	۹	۰	۱	۱۹۳۴	۵۱۰

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۸۹.

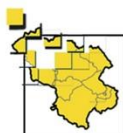
\*تعداد روزهای نمونه بردازی شده ۳۴۱ روز و تعداد روزهای نمونه برداری نشده ۲۴ روز



در جدول شماره‌ی ۱۲۴ کیفیت هوای شهر زنجان در سال ۱۳۹۰ آورده شده است. طی سال ۱۳۹۰، کیفیت هوای شهر در ۵ روز از سال، دو روز در فروردین، دو روز در خرداد و یک روز در تیر ماه در وضعیت خطرناک گزارش شده است که نسبت به سال پیش از آن ۴ روز افزایش داشته است. در همین سال تعداد روزهایی که کیفیت هوای شهر در وضعیت غیر بهداشتی قرار داشته است، ۱۸ روز گزارش شده است که نسبت به سال ۱۳۸۹، ۹ روز افزایش یافته است. وضعیت غیر بهداشتی هوای زنجان در سال ۱۳۹۰، ۶ روز در فروردین ماه، ۵ روز در اردیبهشت ماه، ۴ روز در خرداد و ۱ روز در تیر ماه به ثبت رسیده است. کیفیت هوای ۱۷۰ روز از سال ۱۳۹۰ نیز در وضعیت متوسط قرار داشته است که نسبت به سال پیش از آن با کاهش مواجه شده است و از ۲۲۱ روز در سال ۱۳۸۹ به ۱۷۰ روز در سال ۱۳۹۰ رسیده است. ۱۶۲ روز از سال ۱۳۹۰ وضعیت هوا در شرایط خوب گزارش شده است که نسبت به سال پیش از آن با ۵۲ روز افزایش مواجه شده است. بیشترین تعداد روزهای هوا با کیفیت خوب مربوط به ماههای آبان (۲۸ روز) و شهریور (۲۶ روز) گزارش شده است. در نمودار شماره ۴۳ وضعیت هوای شهر زنجان طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ آورده شده است.

جدول شماره‌ی ۱۲۴. کیفیت هوا در شهر زنجان در سال ۱۳۹۰\*

ماههای سال	تعداد روزها					ماکزیمم	
	خوب	متوسط	غیر بهداشتی	خیلی غیربهداشتی	خطرناک	۱max ساعته	۲۴max ساعته
فروردین	۱۱	۱۲	۶	۰	۲	۳۶۴۳	۹۴۵
اردیبهشت	۷	۱۷	۵	۰	۰	۶۳۱	۳۴۲
خرداد	۴	۱۷	۴	۰	۲	۱۹۲۷	۵۲۷
تیر	۴	۱۵	۱	۰	۱	۳۰۱۲	۱۹۹۵
مرداد	۱۰	۱۶	۰	۰	۰	۱۴۶	۹۸
شهریور	۲۶	۵	۰	۰	۰	۱۱۰	۶۶
مهر	۱۶	۱۴	۰	۰	۰	۱۹۶	۹۲
آبان	۲۸	۲	۰	۰	۰	۱۲۶	۸۵
آذر	۱۲	۲۷	۰	۰	۰	۱۵۶	۹۹

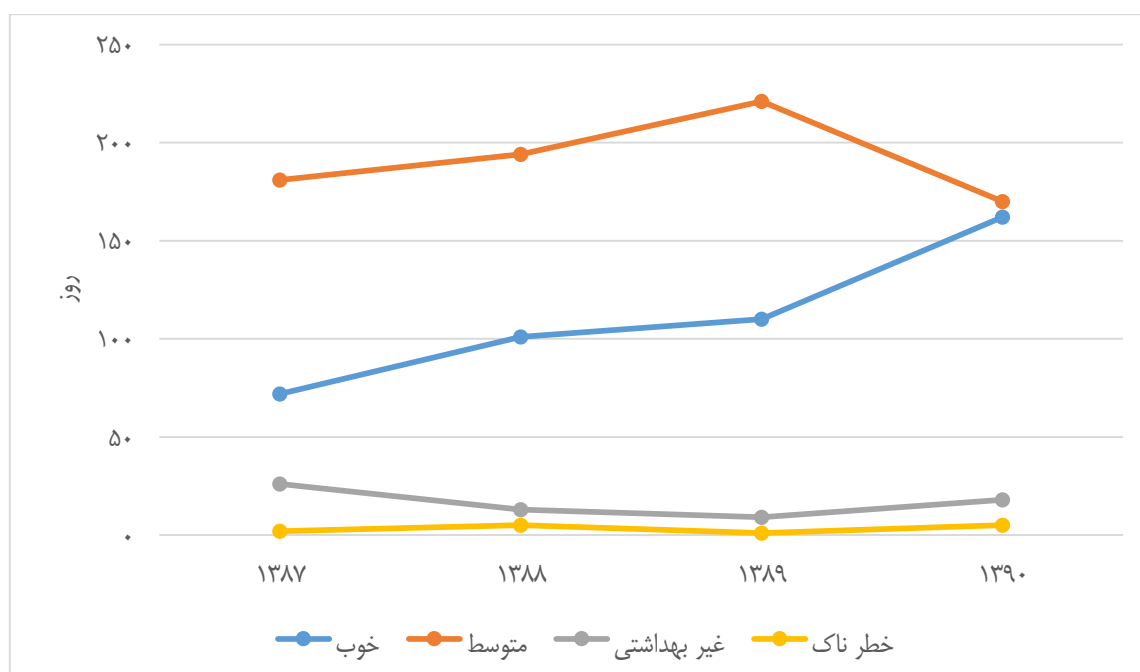


ماه‌های سال	تعداد روزها					ماکزیمم	
	خوب	متوسط	غیر بهداشتی	خیلی غیربهداشتی	خطرناک	۱max ساعته	۲۴max ساعته
دی	۱۳	۱۷	۰	۰	۰	۱۳۹	۸۰
بهمن	۱۶	۱۴	۰	۰	۰	۱۳۷	۹۰
اسفند	۱۵	۱۴	۲	۰	۰	۴۴۷	۲۴۷
مجموع	۱۶۲	۱۷۰	۱۸	۰	۵	۳۶۴۳	۱۹۹۵

مأخذ: اداره کل حفاظت محیط زیست استان زنجان، ۱۳۹۰.

\*تعداد روزهای نمونه بردازی شده ۳۵۵ روز و تعداد روزهای نمونه برداری نشده ۱۰ روز

### نمودار شماره‌ی ۴۳. مقایسه کیفیت هوای شهر زنجان طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰



### • ویژگی‌های غالب منابع محیط زیستی استان

مهم‌ترین ویژگی‌های منابع محیط زیستی استان زنجان به شرح زیر است:

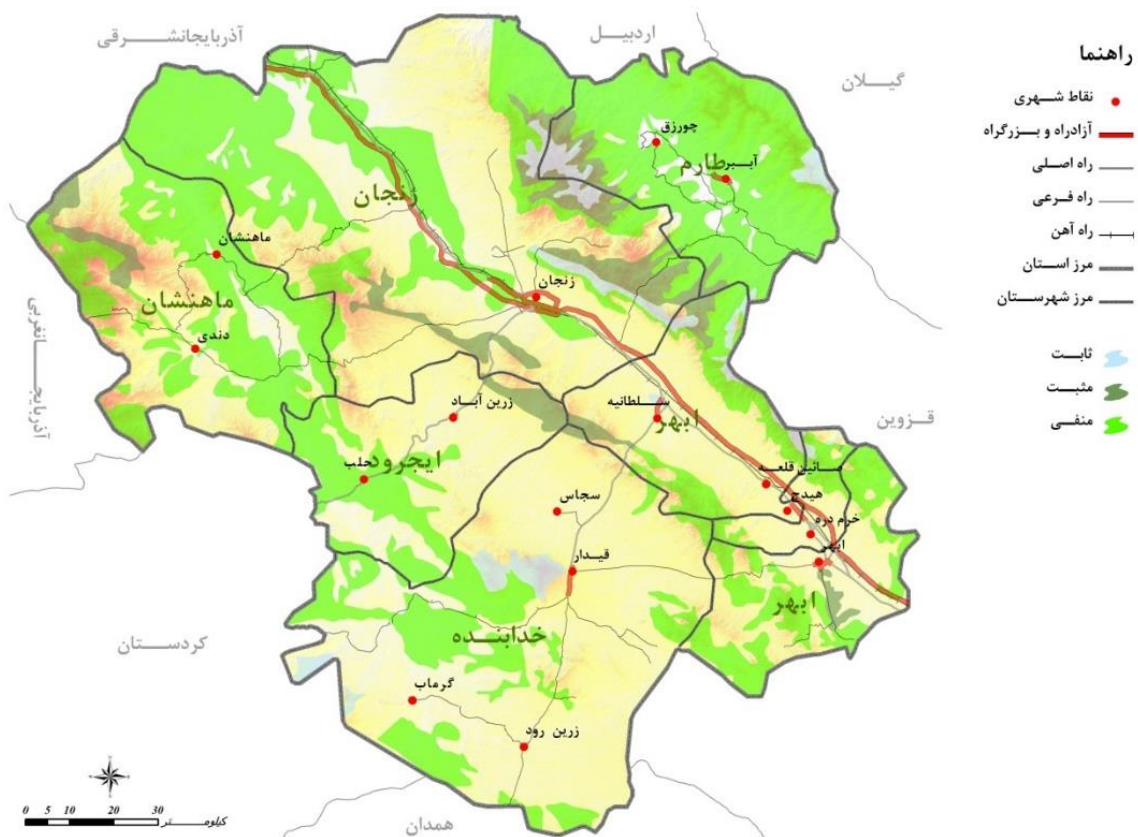
### • گرایش منفی شدید در پوشش گیاهی

کل مراتع استان زنجان در منابع مختلف بین ۱/۱۴ تا ۱/۲ میلیون هکتار برآورد شده است. هر چند به دلیل چرای بی‌رویه و زودرس اکثر تیپ‌های گیاهی استان (۸۶ درصد) دارای گرایش منفی و تنها ۵ درصد مراتع استان گرایش



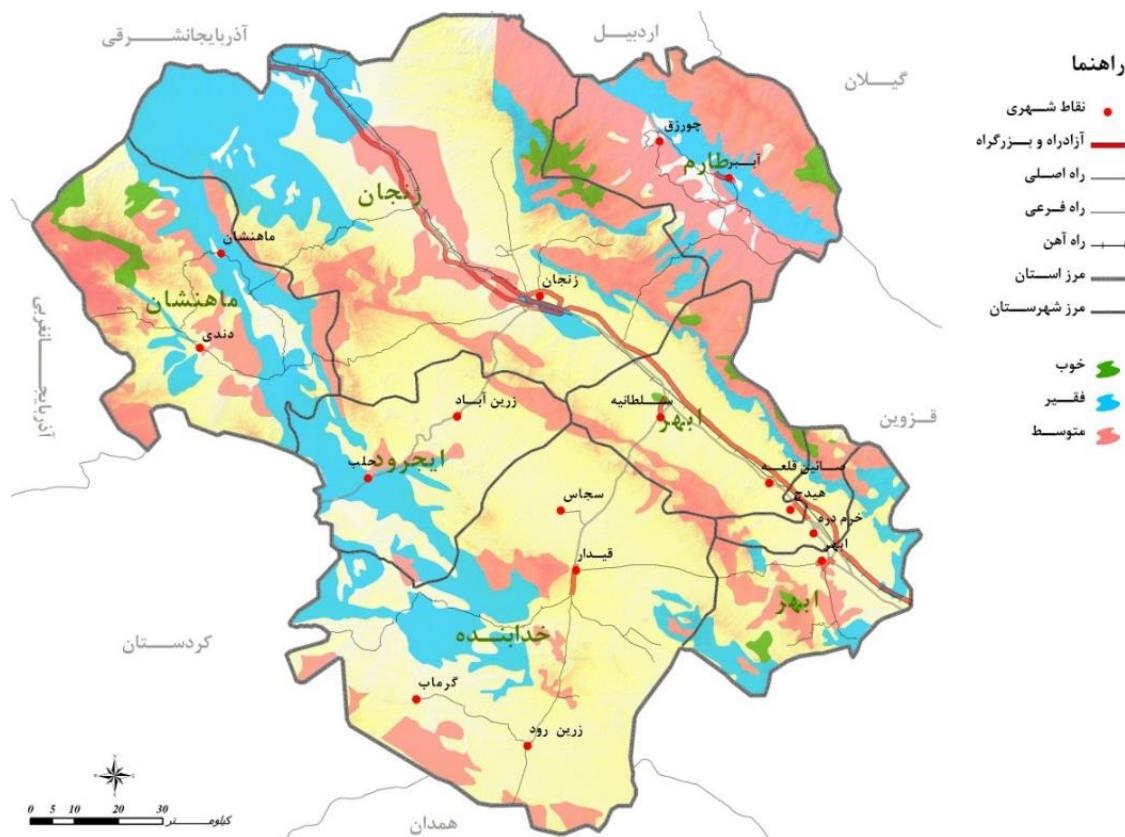
ثابت و ۹ درصد گرایش مثبت دارند (نقشه شماره ۳۲). فعالیت‌های انسانی که عمده آن زراعت و دامداری های سنتی است، طی سال‌های گذشته باعث تخریب پوشش گیاهی شده است، به گونه‌ای که تنها ۴۴۰۲۲ هکتار معادل ۴ درصد مراتع استان دارای وضعیت عالی تا خوب است. در نقطه مقابل ۵۲ درصد مراتع وضعیتی فقیر، خیلی فقیر و غیر قابل بهره‌برداری دارند و ۴۴ درصد بقیه سطح مراتع وضعیتی متوسط دارند (نقشه شماره ۳۳). این امر بیانگر نامطلوب بودن شرایط پوشش گیاهی و ضرورت بازنگری در سیاست‌ها و برنامه‌های حفظ و بهره‌برداری از مراتع و پوشش گیاهی استان است.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۲. گرایش پوشش گیاهی در استان زنجان





### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۳. وضعیت پوشش گیاهی در استان زنجان

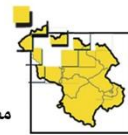


از جمله عوامل تخریب پوشش گیاهی و مراتع استان تعداد زیاد دام وابسته به مراتع و جمعیت مازاد بهره بردار از مراتع می‌باشد. همچنین تبدیل مراتع به اراضی زراعی در سال‌های گذشته، مشاعی بودن اکثر مراتع، عدم شناخت مرتعداران از اصول صحیح مرتع و مرتعداری، کمبود آب شرب دام و عدم پراکنش صحیح دام در برخی مراتع، چرای بی‌رویه، زودرس و طولانی مدت، اختلافات محلی، عدم رعایت قوانین مربوطه در برخی مراتع و آتش سوزی‌های عمدی و غیرعمدی، محدودیت‌هایی را در بهره برداری از این منابع طبیعی به وجود آورده است.

- وجود دام مازاد بر ظرفیت مراتع و توزیع نامتوازن آن

تعداد دام مازاد بر ظرفیت مراتع طبیعی استان، چرای مفراط و بهره‌برداری بی‌رویه 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 تعلیف دام و دامپروری استان دچار محدودیت شدید گردد و از سوی دیگر تخریب مراتع لطمات 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 قهقرایی تخریب را طی نماید.

بررسی‌های به عمل آمده در خصوص دوره زمانی بهره‌برداری از مراتع استان و با توجه به روستایی بودن اکثر دامداران استان نشان می‌دهد، در حال حاضر بهره‌برداری از مراتع استان، بیش از حد مجاز می‌باشد. لازم به توضیح است در مراتع ییلاقی 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، دوره اصولی بهره‌برداری (۳ ماه) تا حدی رعایت می‌گردد. اما در مراتع روستایی که توسط دامداران ساکن روستاها مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد، به دلایل 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 در حال تخریب هستند.

از سوی دیگر میان تعداد خانوار دامدار وابسته به مراتع استان با میزان مراتع موجود استان تعادل وجود ندارد. چرا که تعداد خانوار دامدار و وابسته به مراتع استان حدود ۲۰۰۰۰ خانوار است که به طور میانگین سهم هر خانوار بهره‌بردار حدود ۶۰ هکتار مرتع و ۸۷ واحد دامی است و مقایسه این میزان با اندازه مطلوب بهره‌برداری خانوار دامدار (۵۰۰ هکتار مرتع و ۲۵۰-۲۳۰ واحد دامی برای هر خانوار) در مراتع بیانگر آن است که تنها حدود ۲۴۰۰ خانوار بهره‌بردار می‌توانند از مراتع استان استفاده اقتصادی نمایند. 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.

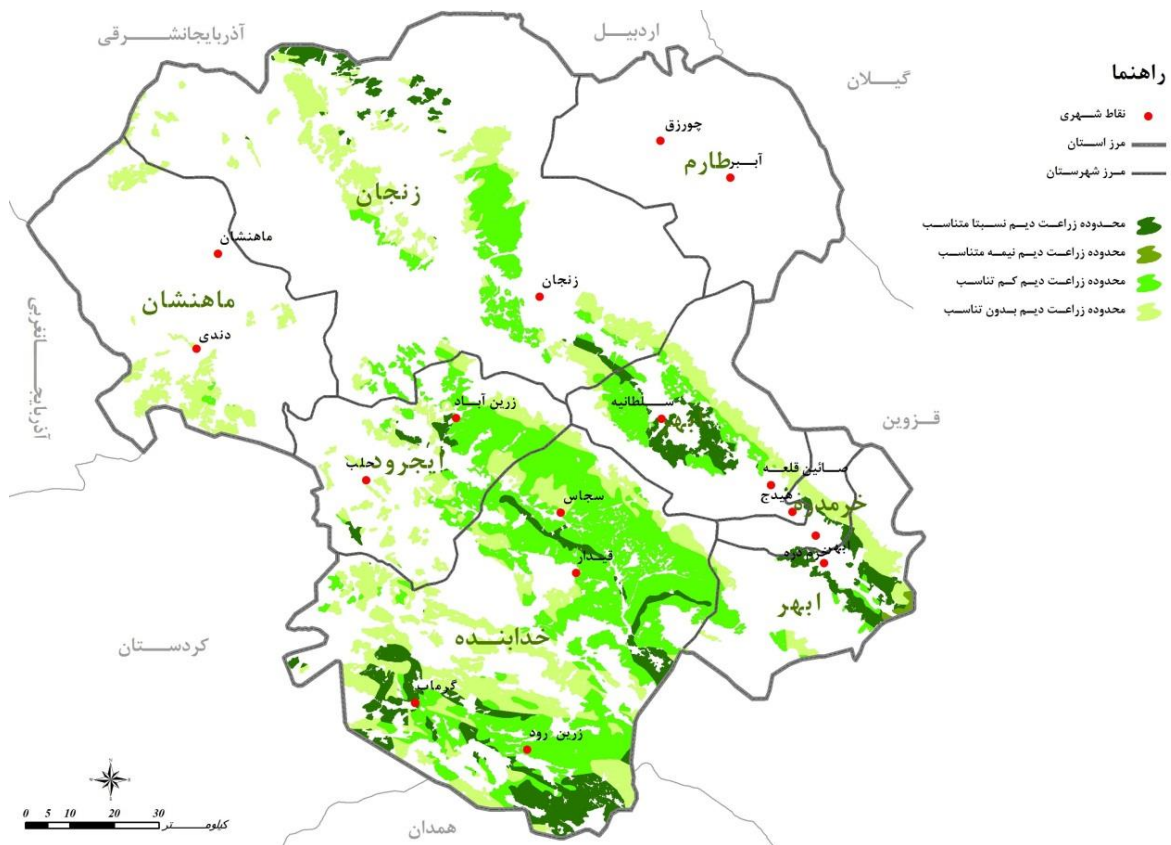
### • غالب بودن الگوی زراعت دیم

از جمله عوامل تهدید پوشش گیاهی و مراتع استان دیم‌کاری بی‌ضابطه است. غالب بودن شیوه کشت دیم در استان، رواج الگوی دیم در مناطق دارای پوشش مرتعی و تبدیل مراتع به اراضی زراعی در سال‌های گذشته، سبب ایجاد تعارض و عدم توازن در بهره‌برداری از محدوده‌های دارای پوشش گیاهی طبیعی در استان شده است.



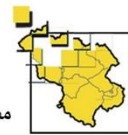
بررسی توزیع فضایی وضع موجود زراعت دیم در استان (نقشه شماره ۳۴)، با توجه به درجات تناسب بیانگر این واقعیت است که حدود ۴۱/۱ درصد از محدوده زراعت دیم موجود در استان خارج از محدوده زراعت دیم مجاز قرار گرفته است. در این میان ۴۳/۸ درصد از اراضی زراعی دیم در درجه کم تناسب، ۱۴/۸ درصد نسبتاً مناسب و ۰/۳ درصد در محدوده نیمه متناسب قرار دارد. بررسی چگونگی توزیع فضایی زراعت دیم در سطح استان بیانگر وجود عدم تعادل در این زمینه می باشد.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۴. توزیع فضایی محدوده‌های زراعت دیم در استان زنجان



### • غالب بودن تعداد دامداری‌های سنتی

در بخش دامداری استان شیوه‌های سنتی بر روش‌ها و فناوری‌های نوین تولید غلبه دارد و با وجود ظرفیت‌های مناسب تولید و ارتقاء سطح تولید دامی به شیوه‌های مدرن و به دلیل برخی محدودیت‌ها، جمعیت دامی استان عموماً در



روستاهای مناطق مختلف استان به شیوه سنتی پرورش می‌یابند. غالب بودن شیوه‌های دامداری سنتی و ورود و خروج بی‌رویه دام به مناطق بیلاقی موجب تخریب منابع طبیعی استان شده است.

دامداری دهقانی، گونه‌ای دامداری در استان زنجان است که در کنار زراعت و باغداری و دیگر مشاغل خدمات روستایی انجام می‌گیرد. دامداری چوپانی شیوه دیگری است که از طریق استخدام یک یا چند نفر برای مدتی معین به عنوان چوپان یا رمه گردان انجام می‌گیرد. روش دیگر دامداری در روستاهای استان روش چکان‌های است که هر فرد تعدادی دام را در یک گله شرکت می‌دهد و بر این اساس به نسبت تعداد دام‌ها چراندن دام‌ها انجام می‌شود. از دیگر شیوه‌های دامداری در استان شیوه دامداری خودگردانی و پرواربندی است. گرچه بررسی‌ها نشان می‌دهد طی دوره زمانی ۷۶-۸۴ 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 دامپروری‌های صنعتی، فاصله بسیار است.

#### • توان بالای توسعه اکوتوریسم و ژئوتوریسم

یکی از قابلیت‌های مهم و مغفول مانده استان توان‌های اکولوژیک موجود مناسب برای اکوتوریسم است که مصادیق آن مناطق چهارگانه شناسایی شده استان و مناطق شکار ممنوع موجود است. مناطق حفاظت شده استان زنجان از جمله محدوده‌های پر جاذبه و با قابلیت فراوان برای توسعه اکوتوریسم در کشور محسوب می‌شوند. این قابلیت‌ها عمدتاً در غرب، مرکز، شمالشرقی و قسمت‌هایی از شرق استان وجود دارد. لزوم حفظ مناطق پراهمیت زیستگاهی (مناطق تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست) نظیر منطقه حفاظت شده و پناهگاه حیات وحش انگوران و منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد و استفاده‌های علمی و پژوهشی از این مناطق و تخصیص کاربری‌های غیر مخرب نظیر توسعه اکوتوریسم در این مناطق و اعمال محدودیت جهت استقرار صنایع آلاینده در مناطق مذکور ضروری است.

نتیجه ارزیابی توان‌های اکوتوریسم در مناطق حفاظت شده استان حاکی است این مناطق به سبب ویژگی‌های طبیعی، پستی و بلندی و تحت تأثیر شرایط اقلیمی خاص دارای تنوع جغرافیایی طبیعی، انسانی و اقتصادی است. مهم‌تر اینکه ویژگی‌های فوق باعث شده است تا این مناطق دارای بوم زیست ویژه و جوامع گیاهی و جانوری متنوعی باشد. این مناطق به جهت فراوانی و گوناگونی مناظر طبیعی، گونه‌های گیاهی و جانوری شامل انواع پستانداران،

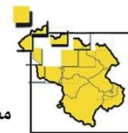


پرنندگان، خزندگان و آبزیان و از جمله گونه‌های نادری چون لاله واژگون، بز، کل و میش و آهو می‌تواند در سطح منطقه‌ای، ملی و فراملی به عنوان یکی از قطب‌های بوم‌گردی کشور، پذیرای گردشگران زیادی باشد. افزون بر این وجود چشم‌اندازهای بدیع، عوارض طبیعی، چون کوه‌ها، دره‌ها، دشت‌ها و اشکال خاص ژئومورفولوژی در کنار جاذبه‌های زیستی گیاهی و جانوری موقعیت ویژه‌ای برای توسعه اکوتوریسم در منطقه پدید آورده است. اکوتوریسم چشم‌انداز، منظر، کوهستان، پهنه‌ها و جریان‌های آب سطحی و وجود رستگاه‌های ویژه و زیستگاه‌های وحوش از مهم‌ترین جاذبه‌ها و قابلیت‌های توسعه اکوتوریسم مناطق حفاظت شده استان است. هرچند به دلایلی چند و از جمله وجود موانع و تنگناهایی چون نبود طرح جامع توسعه اکوتوریسم در منطقه، محدودیت‌های دسترسی و نبود امکانات، تأسیسات و زیربنای جابجایی، اقامت و پذیرایی تا به امروز اکوتوریسم در این مناطق رونق چندانی نداشته است.

#### • روند کاهش تنوع زیستی

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 در استان زنجان یافت می‌شود. همچنین از ۳۲۱ گونه پرنده موجود در 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 آن اکوسیستم‌ها، مناطق حفاظت شده، پناهگاه حیات وحش و مناطق شکار ممنوع در استان تعریف شده است. منطقه حفاظت شده و پناهگاه حیات وحش انگوران در شهرستان ماهنشان واقع شده است. همچنین منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد در شهرستان زنجان، منطقه شکار ممنوع خراسانلو در شهرستان ابهر و منطقه شکار ممنوع خرمنه سر در شهرستان طارم واقع شده است. این محدوده‌ها نمایانگر نمونه‌های برجسته‌ای از محیط طبیعی هستند، پدیده‌های نمونه و نادر گیاهی، حیوانی و اشکال یا مناظر کم‌نظیر طبیعی و ژئومورفولوژیک را در خود جای داده‌اند و از جمله منابع طبیعی ارزشمند استان و حتی کشور محسوب می‌شوند. بز، بزکوهی، کل، قوچ و میش، خرس و آهوان دشت سهرین از مهم‌ترین گونه‌های شاخص جانوری این مناطق هستند. همچنین حدود ۱/۸۳ درصد از عرصه‌های جنگلی استان به عنوان ذخیره گاه جنگلی تحت مدیریت و حفاظت قرار دارد. این ذخیره‌گاه‌ها از نظر برخورداری از نمونه‌های در حال انقراض، نادر،



مورد تهدید، گونه‌های جنگلی بومی و با ارزش ژنتیکی برتر، واجد اهمیت هستند. گونه‌های غالب این مناطق ارس، بلوط، بنه، زالزالک، زرشک، شیرخشت، نسترن وحشی و بادام وحشی می‌باشند.

کاهش برخی از گونه‌های جانوری، تخریب منابع زیستی، فرسایش شدید خاک و تخریب منابع گیاهی و رستنی‌ها در اثر عوامل انسانی و توسعه زیرساخت‌ها از جمله معضلات زیست محیطی استان زنجان است. مناطق حفاظت شده سرخ‌آباد و انگوران و دیگر محدوده‌های تحت مدیریت اداره کل حفاظت محیط زیست استان از جمله مناطق با توان بالای اکولوژیک، تنوع زیستی و گونه‌های گیاهی و جانوری است که طی دو دهه در معرض فعالیت‌های عمرانی و اقتصادی قرار داشته‌اند و البته در بسیاری موارد بهره‌برداری‌های یاد شده بدون در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی بوده است. ایجاد پدیده‌های انسان‌ساخت و جلوه‌های نوین زندگی انسانی و حضور بیش از پیش انسان، ابزار و تجهیزات و ماشین‌آلات در این محدوده‌ها، این مناطق و جلوه‌های محیطی و زیستی ارزشمند آن را مورد تهدید قرار داده است. عمده‌ترین تعارضات موجود در مناطق حفاظت شده و تحت مدیریت استان به شرح زیر است:

- تعارض بین فعالیت‌های اقتصادی و عمرانی و حضور دام در این مناطق، حیات وحش این مناطق را تحت تأثیر قرار داده است. چرای بی‌رویه، زودرس و خارج از فصل و مازاد بر ظرفیت 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. همچنین عملیات راه‌سازی، احداث کارخانه کالسمین در منطقه انگوران، شخم‌اراضی و فعالیت‌های کشاورزی، زیستگاه‌های برخی از جانوران این مناطق را تخریب می‌کند. افزون بر این حضور انسان و دام در مناطق به ویژه در مقاطع حساس زمانی نظیر فصل جفت‌گیری و زایمان وحوش اثرات ناگواری بر حیات وحش این مناطق دارد.
- قطع اشجار و درختچه و بوته‌زارها و دیگر سطوح مرتعی از دیگر تعارضات موجود در پهنه‌های طبیعی استان است که موجب تقلیل ارزش‌های زیستگاهی و نابودی پوشش گیاهی طبیعی می‌گردد. تخریب پوشش گیاهی جهت عملیات عمرانی، تعلیف دام و دیگر نیازهای معیشتی و سوختی روستائیان 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.

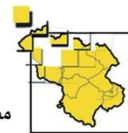
● بهره‌برداری از معادن در مقابل حفظ ارزش‌های طبیعی مناطق تحت مدیریت از دیگر جنبه‌های تعارض در بین عناصر فضایی انسان ساخت و منابع طبیعی استان در مقطع کنونی است. این نوع فعالیت به ویژه در شهرستان زنجان و ماهنشان اثرات تخریبی گسترده‌ای داشته و دارد. حضور انسان، استفاده از مواد منفجره، تردد وسایل نقلیه حمل 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 بهره‌برداری 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. به نظر می‌رسد مدیریت و کنترل ضعیف متولیان امر در جهت حمایت و حفاظت از گونه‌های با ارزش و کمیاب گیاهی و جانوری و نبود هماهنگی بین متولیان توسعه فعالیت‌های صنعتی و معدنی با سیاست‌ها و برنامه‌های حفاظت محیط زیست استان جهت حمایت از گونه‌های با ارزش و کمیاب یکی از عوامل تشدید کننده اثرات تخریبی فعالیت‌های صنعتی و معدنی و دیگر فعالیت‌های عمرانی در این مناطق بوده است.

#### ● وجود تخلفات شکار و صید در مناطق حفاظت شده استان

صید و شکار غیرمجاز و لزوم حفظ تنوع حیات وحش از دیگر تعارضات موجود در منابع طبیعی استان است. این تهدید طی سال‌های گذشته تاکنون موجب کاهش جمعیت وحوش گردیده است.

وجود مشکلات فرهنگی و اجتماعی موجب شده است تا حفاظت از محیط زیست از سوی بسیاری نادیده انگاشته شود و کسانی از این بی‌توجهی سوء استفاده نموده، طبیعت و حیات آن را آماده فرصت طلبی و سودجویی خود قرار



دهند. آمارها حاکی است در مناطق حفاظت شده استان، محیط طبیعی، حیات وحش و پوشش گیاهی از سوی برخی افراد سود جو در معرض تهدید جدی قرار دارد.

شکارچیان متخلف و غیر مجاز از جمله کسانی هستند که سبب شده‌اند تعداد ذخیره وحوش منطقه طی سال‌های اخیر روند کاهشی داشته باشد و از طرفی تعداد زیادی از وحوش از دسترس خارج و یا از منطقه کوچ اجباری نمایند و از جمله تعداد آهوان، قوچ و کل و بز طی سال‌های اخیر کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته باشد. هر چند در این میان وجود حیوانات درنده چون گرگ و سگ‌های گله و سگ‌های ولگرد نیز در تلف شدن این گونه‌ها بی‌تأثیر نبوده است. افزون بر این فعالیت‌های انسانی در منطقه، کمبود علوفه و منابع آب و یا کولاک زمستان نیز بعضاً موجب کوچ اجباری این حیوانات شده است.

#### • فراوانی منابع آب سطحی قابل استحصال و عدم تناسب میزان کنترل و ذخیره‌سازی این منابع با حجم

##### منابع آب سطحی

وجود منابع آب سطحی و زیر سطحی فراوان و با قابلیت بالای استحصال از نقاط قوت استان برای توسعه اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی محسوب می‌شود. مهمترین منابع آب سطحی استان رود زنجانرود، قورچای، ایجرود، قزل اوزن از حوضه سفیدرود و ابررود و خرارود از حوضه آبریز دریاچه نمک می‌باشد. منابع آب سطحی فراوان و قابلیت بالای استحصال از رودهای استان از جمله نقاط قوت منابع آب استان می‌باشد. قزل اوزن مهمترین رود استان است که در الگوی فعالیت‌های کشاورزی و استقرار سکونتگاه‌های روستایی استان تأثیر غیرقابل انکاری داشته است.

میزان برداشت از منابع آب سطحی استان برابر  $1488/2$  میلیون متر مکعب است که از  $7$  محدوده مطالعاتی حوضه‌های آبریز استان برداشت می‌شود. در حال حاضر جمع کل مخازن سدهای کوچک و بزرگ در حال بهره برداری استان  $87/3$  میلیون مترمکعب است و حجم مخازن سدهای در دست اجرا  $624/87$  میلیون متر مکعب است. از کل تعداد  $32$  سد در حال بهره برداری استان جز سد تهم که با هدف شرب و صنعت و کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد، بقیه سدها با هدف استفاده در امر کشاورزی ساخته شده اند و تمامی سدها فاقد شبکه آبیاری و زهکشی است. 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 به هیچ وجه کافی نیست و در این ارتباط استان از برنامه‌های توسعه در بخش آب بسیار عقب افتاده است.

گرچه وجود منابع آب سطحی و زیرزمینی فراوان و با قابلیت استحصال بالا از مزیت‌های استان برای توسعه اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی محسوب می‌شود، لیکن ظرفیت ذخیره‌سازی منابع آب سطحی استان به میزان  $87/3$  میلیون مترمکعب با ظرفیت منابع قابل استحصال (حدود ۲ میلیارد متر مکعب) هیچ تناسبی ندارد. از سوی دیگر شاخص‌های بهره‌برداری از منابع آب استان در مقایسه با شاخص‌های کشورهای توسعه‌یافته تفاوت قابل توجهی در بهره‌برداری از منابع آب سطحی و زیرزمینی بین استان و کشورهای توسعه‌یافته دارد. بر اساس شرکت آب منطقه‌ای استان زنجان شاخص استحصال آب سطحی نسبت به آب‌های سطحی در دسترس در سطح کشور  $46/7$  درصد و همچنین شاخص برای استان  $27/3$  درصد بوده است که اختلاف شاخص رقمی معادل  $19/4$  - درصد نشان می‌دهد. همچنین شاخص استحصال آب زیرزمینی نسبت به کل آب استحصال در سطح کشور  $53/8$  و در سطح استان  $64/7$  درصد این موضوع بیانگر  $10/9$  + اختلاف شاخص بین استان و کشور از یک سو و نشان‌دهنده اضافه برداشت از منابع آب زیرزمینی در سطح استان نسبت به کل کشور است که این امر خود از معضلات استان در بخش منابع آب می‌باشد.

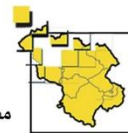
#### • بیان منفی آبخوان‌ها و برداشت بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی و غالب بودن بهره‌برداری از منابع از

##### طریق چاه و سیر نزولی سطح آب‌های زیرزمینی

در حال حاضر وابستگی شدیدی از نظر استفاده از منابع آب زیرزمینی در سطح استان دیده می‌شود. به گونه‌ای که حدود صد در صد نیاز به مصارف شرب و بهداشت شهری و روستایی و بخش صنعت و خدمات از منابع آب زیرزمینی تأمین می‌شود. همچنین ۴۵ درصد آب مورد نیاز بخش کشاورزی نیز به منابع آب زیرزمینی وابسته است. منابع تخلیه‌کننده آب‌های زیرزمینی استان چشمه‌ها، قنات‌ها و چاه‌ها هستند که به دلیل گسترش حفر چاه عمیق و نیمه عمیق در دهه‌های اخیر شیوه غالب استحصال آب زیرزمینی در حال حاضر چاه‌ها هستند و در مرتبه بعد چشمه و قنات قرار دارد.

گسترش حفر چاه‌های عمیق و نیمه عمیق طی دهه‌های اخیر به عنوان شیوه غالب استحصال آب زیرزمینی در استان باعث شده است تا به دلیل برداشت زیاد آب، سطح آب‌های زیرزمینی افت نماید و شیوه‌های دیگر استحصال از





جمله قنات محدود و متروک گردد. از سویی افت سطح آبهای زیرزمینی سبب خشک شدن قنات و چشمه‌ها، مخروبه شدن آن‌ها و یا نقصان میزان آبدهی آن‌ها شده است.

روند نزولی سطح منابع آب زیرزمینی استان طی سالهای ۷۱-۷۰ تا ۸۵-۸۴ در برخی محدوده‌ها بیش از ۴/۹ متر کاهش داشته است (کاهش متوسط سالانه ۲۶ تا ۵۵ سانتی متر). این روند نزولی در تمامی مناطق استان یکسان نیست و روند نزولی سطح منابع آب در حوضه‌ها و زیرحوضه‌های مطالعاتی استان نوساناتی داشته است و این کاهش بین ۳/۲ متر تا ۱۰/۸ متر تفاوت داشته است و طی سال‌های ۸۵-۷۰ از ۲۳ سانتیمتر تا ۷۲ سانتی متر در سال در نوسان بوده است. به نظر می‌رسد رشد جمعیت و فعالیت‌ها در استان زنجان و تحولاتی که طی دهه‌های اخیر در استان رخ داده است در کمیت و کیفیت منابع آب استان تأثیرگذار بوده است.

بنابراین در مناطق مختلف استان به دلیل اضافه برداشت از منابع آب زیرزمینی، این منابع با بیلان منفی مواجه شده و سطح سفره‌های آب زیرزمینی افت کرده است. تغییر در آبخوان برخی مناطق از شهرستان‌های ابهر، خدابنده، خرمدره و زنجان منفی است. در حال حاضر سالانه یک میلیارد مترمکعب اضافه برداشت از منابع زیرزمینی استان صورت می‌گیرد که این امر تهدیدی مهم برای منابع آب استان و ایجاد عدم تعادل‌های محیطی و زیست محیطی در آینده محسوب می‌شود.

#### • غالب بودن شیوه‌های آبیاری سنتی در نظام کشاورزی و عدم توسعه شبکه‌های مدرن انتقال آب

مهمترین منابع تخلیه‌کننده منابع آب سطحی کانال‌ها، موتور پمپ متحرک، بندهای انحرافی، آن‌هار، سدها و ایستگاههای پمپاژ ثابت است. در این میان مهمترین شیوه برداشت استفاده از آن‌هار است و سهم ناچیزی از این آبهای سطحی بوسیله سدها، بندهای انحرافی و آبندان برداشت می‌شود. 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، همین امر باعث پایین آمدن راندمان مصرف آب و اتلاف منابع آب زراعی به ویژه در بخش کشاورزی شده است. به نظر می‌رسد نیاز است تا شیوه‌های مدرن و نیمه مدرن برداشت از منابع آبهای سطحی از طریق ایستگاهها پمپاژ، آب‌بندهای مدرن و سدها صورت گیرد.



بررسی‌ها نشان می‌دهد، در استان زنجان تنها حدود ۴ درصد از اراضی آبی تحت پوشش سیستم‌های آبیاری نوین قرار دارد و متأسفانه شیوه غالب آبیاری در اراضی کشاورزی استان شیوه آبیاری سنتی است. این امر با توجه به راندمان پایین آبیاری سنتی (حدود ۳۵ درصد) و اتلاف منابع آبی استان قابل توجه و تأمل می‌باشد. تبدیل شیوه‌های آبیاری سنتی به شیوه‌های نوین بیش از همه نیازمند فرهنگ‌سازی و آموزش فناوری‌های نوین آبیاری در کنار حمایت‌های مالی و تخصیص یارانه‌های دولتی و تدوین و اجرای طرح‌های مدیریت بهتر منابع آب استان دارد. توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار (بارانی و قطره‌ای) احداث و بهسازی کانال‌های آبیاری، تجهیز، نوسازی و تسطیح اراضی کشاورزی، احیاء و مرمت قنوات، احداث جاده‌های بین مزارع، تغییر الگوی کشت و افزایش شیب اراضی کشاورزی آبی و دیم از جمله اولویت‌ها برای ارتقاء سطح فناوری تولید در بخش کشاورزی استان است.

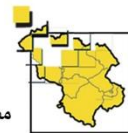
کمبود فضاها و تجهیزات بازیافت آب در واحدهای صنعتی و کمبود تصفیه‌خانه‌های شهری و روستایی موجب شده است تا بهره‌برداری از منابع آب استان در سطح بهینه نباشد. این امر تعارض دیگر فضاها را مورد نیاز برای بهره‌برداری در منابع طبیعی استان است.

ضعف مهم دیگر از استفاده از منابع آب سطحی استان عدم اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی مدرن در دشت‌های زیر سدها است. در هیچ‌یک از سدهای مورد بهره‌برداری استان شبکه آبیاری و زهکشی اجرا نشده است و در تمام سدهای در دست اجرای استان تنها برای ۳ سدگلابر و کینه ورس و تالوار مطالعات اجرای شبکه‌های اصلی و فرعی انجام گرفته است.

#### • وجود خطر بالای سیل برای زندگی شهری و روستایی به ویژه در حوضه آبریز قزل اوزن

بررسی وقوع بلایای ثبت شده در استان زنجان نشان می‌دهد سیل بیشترین تعداد فراوانی را دارد. به دیگر سخن یکی از مهمترین تهدیدات طبیعی استان خطر وقوع سیل است. آمار بلایای جوی ثبت شده نشان می‌دهد از ۷۳ مورد بلای جوی رخ داده در استان زنجان ۵۱ مورد آن سیل بوده است که این تعداد معادل ۶۹/۹ درصد بلایای جوی وقوع یافته در استان طی این سالهاست.

مطالعه تقویم زمانی وقوع سیل در استان نشان می‌دهد هفت ماه اول سال ماههایی هستند که سیل موجب ورود خسارت در مناطق مختلف استان می‌گردد. به دیگر سخن در ماه آخر فصل پاییز و فصل زمستان وقوع سیل در استان



زنجان گزارش نشده است. در خصوص سهم هر یک از ماههای سال از کل سیل های وقوع یافته در استان نشان می دهد بیشترین آمار سیل به ترتیب در ماههای فروردین، تیر و مرداد رخ داده است. میزان بارش در تیر و مرداد و حداکثر بارش روزانه در فروردین ماه که دارای روند صعودی معناداری است نشان دهنده وجود ارتباط بین وقوع سیل با تغییرات اقلیمی در استان می باشد. همچنین روند نزولی بارش در شهریور ماه تأیید کننده مطلب فوق می باشد. به دیگر سخن تعداد اندک وقوع سیل استان در شهریور ماه با تغییر رژیم بارش در این ماه تأثیر کاهشی در ایجاد سیل داشته است و در بقیه ماههای سیل خیز استان یعنی اردیبهشت، خرداد و مهر ارتباطی بین تغییر اقلیم و سیل دیده نمی شود. بنابراین ۷۴ درصد سیل وقوع یافته در استان طی ۳ ماهه فروردین، تیر و مرداد بوده است و تنها ۲۶ درصد رخداد سیل در ۹ ماه دیگر سال اتفاق افتاده است.

بررسی های مربوط به وقوع سیل در استان زنجان نشان می دهد بیشترین میزان وقوع سیل در حوضه و زیرحوضه های آبریز رود قزل اوزن رخ می دهد که این حوضه بیش از ۸۳ درصد از مساحت استان را در بر گرفته است. گزارش های ثبت شده حاکی است وقوع سیل همه ساله خسارات زیادی به برخی روستاها و زمین های کشاورزی حاشیه رودها و دیگر جریان های آب سطحی فصلی و موقت حوضه آبریز قزل اوزن وارد می سازد. از پیامدهای این رخداد ناگوار از بین رفتن، زمین های مرغوب کشاورزی است.

#### • بهره‌برداری نامناسب و بیش از ظرفیت تحمل خاک و فرسایش خاک

خاک یکی از مهم ترین منابع طبیعی هر کشور است. امروزه فرسایش خاک بعنوان خطری برای رفاه انسان و حتی حیات او بشمار می آید. در مناطقی که فرسایش کنترل نمی شود خاکها بتدریج فرسایش یافته و حاصل خیزی خود را از دست می دهند. فرسایش نه تنها سبب فقیر شدن خاکها و متروک شدن مزارع می گردد بلکه خسارات زیاد و جبران ناپذیری به جای می گذارد، از طرفی رسوب گذاری مواد در آبراهه‌ها، مخازن سدها و بنادر ظرفیت آبرگیری آنها را کاهش می دهد و از این طریق زیان های فراوانی را سبب می گردد. بنابراین نباید مسئله حفظ و حراست خاک را کوچک و کم اهمیت شمرد. امروزه حفاظت خاک و مبارزه با فرسایش از ضروری ترین اقدامات هر کشور می باشد. خاک از منابع تجدیدپذیر به شمار می رود که سرعت تولید آن نسبت به سرعت تخریب آن قابل مقایسه نیست. تشکیل هر

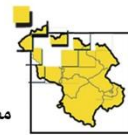


سانتی‌متر خاک در شرایط مختلف آب و هوایی از ۱۰۰ تا ۱۰۰۰۰ سال طول می‌کشد. تخمین زده می‌شود در شرایط خشک و نیمه خشک کشور ایران برای تشکیل هر یک سانتی متر خاک تا ۶۰۰ سال زمان نیاز باشد. براساس برآوردهای انجام شده، فرسایش خاک کشور در سال ۱۳۵۵ معادل یک میلیارد تن بوده که ده سال بعد به ۱/۵ میلیارد تن و در سال ۱۳۷۵ به ۲/۵ میلیارد تن افزایش یافته است. در حال حاضر، میزان فرسایش خاک در ایران، حدود ۱۶/۷ تن در هکتار است که با شاخص جهانی پنج تا شش تن در هکتار، فاصله بسیار زیادی دارد. کاهش ۱۱ درصدی وسعت جنگل‌ها در طول ۴۰ سال، رسوب‌گذاری در حدود ۲۴۰ میلیون مترمکعب در حوضه سدهای کشور (معادل سالانه پنج سد با ذخیره ۵۰ میلیون مترمکعب) و بیابان‌زایی در بیش از ۱۰۰ میلیون هکتار از پیامدهای فرسایش خاک در کشور بوده است. خسارت ناشی از فرسایش و تخریب خاک به صورت مختلف سالانه در حدود سه هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال برآورد شده است. همان‌گونه که در تحلیل کمیت و کیفیت خاک استان بیان شد روند تخریب و فرسایش خاک استان زنجان نیز همانند کشور وضعیت نامطلوبی دارد و عرصه‌های با فرسایش زیاد بخش مهمی از اراضی استان را در بر می‌گیرد. طبق بررسی‌های انجام گرفته متوسط فرسایش خاک در استان زنجان ۱۵ تن در هکتار می‌باشد و این یکی از مهم‌ترین تهدیدات استان در مقطع کنونی محسوب می‌شود.

#### • برداشت بی‌رویه و غیر مجاز شن و ماسه از حریم بستر رودخانه‌ها

برداشت بی‌رویه شن و ماسه از بستر رودخانه‌ها از جمله مصادیق تخریب زمین و فرسایش خاک استان است که شرایط بسیار نامطلوبی را از نظر محیطی و زیست محیطی در این استان پدید آورده است و از آنجا که این شرایط ناگوار معلول نظام و ساختار پیچیده و در هم تنیده زندگی و فعالیت در پهنه استان است اقدام برای مقابله و کاهش اثرات سوء این شرایط نامطلوب نیز نیازمند بازنگری اساسی در الگوهای زندگی و فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی در مجموعه سکونتگاه‌های شهری و روستایی استان و تجدید نظر در نوع مدیریت در سطوح مختلف برنامه ریزی استان است.

#### • رسوب‌گذاری در پشت سدها



حوضه‌های آبخیز استان شامل رودخانه قزل‌اوزن با سطح حوضه ۱۷۳۲۶ کیلومتر مربع و رودخانه ابهر رود و خرابود با وسعت ۴۸۳۶ کیلومتر مربع می‌باشد که متوسط خروجی آب سالانه استان در ایستگاه گیلوان رودخانه قزل‌اوزن ۳۶۰۴ میلیون متر مکعب و در رودخانه ابهر رود ۷۸ میلیون متر مکعب و خرابود ۵۰ میلیون متر مکعب بود که در مجموع به طور متوسط سالانه ۲۱۶۸ میلیون متر مکعب از آب‌های سطحی به علت کوهستانی بودن استان و نبود سازه‌های مناسب آبخیزداری و سدهای مخزنی بدون استفاده و به صورت سیلاب‌های مخرب از استان خارج و اراضی زراعی را تخریب و رسوبات حاصله را در مخازن سدها انباشته می‌کند که با توجه به فرسایش حوضه‌های آبخیز نیمی از مخزن سد سفیدرود در کوتاهترین زمان از رسوبات انباشته شده است و هر سد دیگری نیز در حوضه سفیدرود احداث شود سرنوشتی به غیر از آن نخواهد داشت مگر با اجرای عملیات آبخیزداری در سطح وسیع حوضه‌های آبخیز استان و ایجاد هماهنگی و یکپارچگی دستگاه‌های اجرایی و بهره‌برداران حوضه‌های آبخیز جهت اعمال مدیریت جامع و پایدار بر حوضه‌های آبخیز. با اجرای عملیات آبخیزداری در استان که در راستای اهداف حفاظت خاک، کنترل رسوب، کاهش فرسایش، کنترل هرز آب‌ها و کاهش خطرات سیل و بالا بردن میزان نفوذپذیری در خاک و تقویت سفره‌های آب زیرزمینی، تثبیت اراضی و بالا بردن حاصلخیزی اراضی انجام می‌گیرد، حدود ۱۰ درصد حوضه‌های آبخیز استان تحت پوشش عملیات اجرایی و ۲۰ درصد تحت پوشش مطالعات تفصیلی اجرایی قرار گرفته است. طبق بررسی‌های انجام گرفته میزان متوسط رسوب‌گذاری در پشت سدهای استان زنجان ۱۳ تن در هکتار می‌باشد.

#### • وجود واحدها و کارگاه‌های صنعتی آلاینده در استان زنجان و آلودگی هوا ناشی از فعالیت مراکز صنعتی،

#### تجاری و خانگی

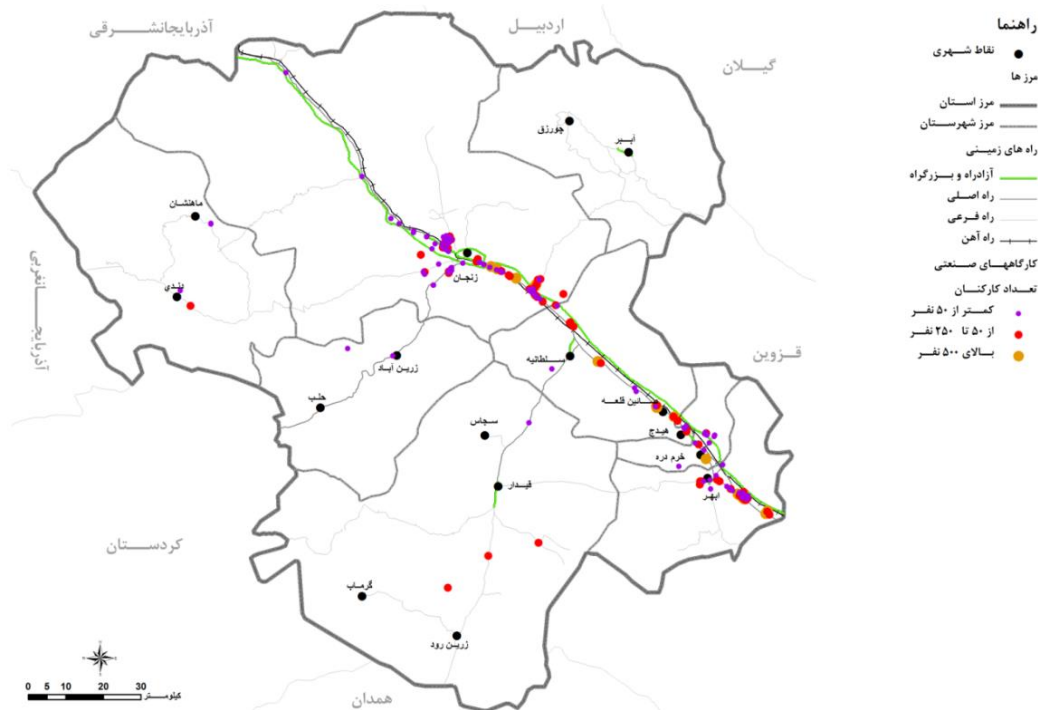
آلودگی‌های حاصل از پساب‌های واحدهای صنعتی به طور عمده به وجود آورنده آلودگی‌های شیمیایی و آلودگی‌های ناشی از فلزات سنگین است. اگرچه آلودگی‌های میکروبی نیز در این منبع آلودگی قابل توجه است. ورود فاضلاب صنایعی چون کارخانه سرب و روی، کشتارگاه دام، کارواش‌ها، قالی‌شویی‌ها و فاضلاب شهری و روستایی دارای پسماند خطرناک، و اندک بودن شیوه‌های بازیافت آب در صنایع خاص و تصفیه خانه‌های شهری و روستایی باعث آلودگی منابع آب سطحی استان شده است. آلودگی منابع آب زیرزمینی در اثر نفوذ آلاینده‌ها از پسماندهای صنعتی واحدهای سرب و روی، شیرابه‌های زباله‌های شهری، صنعتی، بیمارستانی و تخلیه لجن‌های اسیدی واحدهای



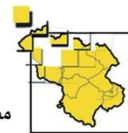
تصفیه دوم روغن تهدید زیست محیطی دیگر استان است. از سوی دیگر تردد خودروهای نقلیه عمومی و صنایع مزاحم شهری و فعالیت کارخانه های آسفالت، سیمان و سایر صنایع واقع در محور ابهر- زنجان موجب آلودگی شدید هوا در این استان گردیده است.

سازمان فضایی استقرار صنایع و نوع صنایع مستقر در سطح استان که عموماً در محور ابهر، زنجان، واقع شده است (نقشه شماره ۳۵)، در تعیین سطح و الگوی فضایی پراکنش آلودگی های صنعتی در سطح استان تأثیر بسزایی دارد. از کل کارگاههای بزرگ صنعتی، صنایع غذایی، آب آشامیدنی، نساجی و شیمیایی از جمله صنایع مهم آلاینده منابع آب استان هستند و صنایع فلزی و کانی های غیرفلزی آلاینده هوا و تولیدکننده پسماند می باشند. همچنین تعداد قابل توجهی کارگاه بزرگ به صورت مجتمع ها، نواحی صنعتی و شهرک های صنعتی در محدوده استان استقرار یافته اند که این صنایع و کارگاهها از مهمترین صنایع آلاینده استان می باشد.

نقشه‌ی شماره‌ی ۳۵. پراکندگی کارگاه‌های صنعتی در استان زنجان



تعدد و تنوع صنایع یادشده، حجم بالای آلاینده‌ی صنعتی استان را نشان می دهد. از نکات حائز اهمیت در بحث تهدیدات زیست محیطی آلودگی های صنعتی و معدنی استان عدم رعایت ضوابط زیست محیطی در انجام فعالیت های صنعتی و معدنی استان می باشد که خطر آلودگی های ناشی از این فعالیت ها در استان را به میزان قابل توجهی



افزایش داده است. عدم تجهیز بسیاری از مراکز صنعتی استان به سیستم تصفیه فاضلاب و تصفیه هوا یا تأخیر در تجهیز مراکز به سیستم های فوق از جمله دیگر موارد تهدید زیست محیطی استان است. از جمله تهدیدات ناشی از استقرار و فعالیت واحدهای صنعتی و معدنی در استان موارد زیر حائز اهمیت بیشتری است:

• **تجمع فلزات سنگین در خاک:** این فلزات شامل سرب، کادمیوم، نقره و جیوه هستند که اثرات زیانبار آنها

بر روی موجودات زنده ثابت شده است و بارها موجب حوادث زیست محیطی شده اند. این اثرات شامل اختلال فعالیت های بیولوژیک خاک، اثرات سمی روی گیاهان و اثرات زیانبار بر انسان ورود این مواد به زنجیره غذایی می باشند.

• **تخریب زمین:** از دیگر پیامدهای ناگوار گسترش فعالیت های صنعتی و معدنی در محدوده استان است.

• **زهکشی اسیدی معادن:** با توجه به سولفیدی بودن بسیاری از ذخایر معدنی و در معرض باران قرار گرفتن

این مواد و اکسایش آنها، ایجاد آبهای اسیدی در اثر زهکشی این معادن یک چالش جدی است، اسید حاصله به کانی های دیگر که اکثر عناصر سمی در آنها بصورت نامحلول در آب بوده حمله کرده سبب آزاد شدن آنها می گردد مانند انحلال کادمیم و آرسنیک در محیط اسیدی و متعاقب آن آلودگی محیط زیست که در معادن فعال و یا متروکه رخ می دهد.

• **آلودگی های ایجاد شده در محیط کار برای کارگران:** بسیاری از کارگرانی که در قسمت استحصال و

استخراج معادن کار می کنند در معرض مواد سمی چون کادمیم، سرب، جیوه، سیانور، اورانیوم و... هستند که بررسی روش های کاهش اثرات این مواد سمی بر روی آنها نیازمند بررسی دقیق سیستم کاری آنها در رابطه با مواد معدنی است.

• **غبار:** ذرات غبار حاصل از استخراج و خردایش مواد معدنی علاوه بر سمی بودن عامل مهمی در ایجاد بیماریهای

ریوی است.



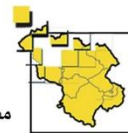
• **تولید صدای مزاحم:** ایجاد صداهای مضر و مزاحم از جمله صدای انفجار، دستگاههای حفاری روتاری، هامرها، دژرها، دستگاههای سنگ شکن و وسایل انتقال مواد معدنی از جمله دیگر مصادیق آلودگی صنعتی است.

علاوه بر موارد ذکر شده آلودگیهای حاصل از فراوری مواد معدنی از دیگر تهدیدات زیست محیطی استان است که سبب عدم تعادل های زیست محیطی در سطح استان شده است. تحلیل وضعیت آلودگی های زیست محیطی در محدوده سکونتگاه‌های شهری استان نشان می دهد، محدوده استقرار شهر زنجان به عنوان مرکز شهرستان و استان زنجان از جمله مناطق حساس و خطرپذیر آلودگی استان است. استقرار واحدهای صنعتی و کارگاههای آلاینده در این محدوده و هرز آب های کارخانجات صنعتی متعدد باعث شده است تا وضعیت فیزیکی و شیمیایی این محدوده به کل دگرگون شود. از جمله رودخانه زنجانرود که به واسطه تخلیه پسماندهای صنعتی کارخانه سرب و روی و فاضلاب شهر زنجان سبب آلودگی های شیمیایی و میکروبی در این محدوده شده است. علاوه بر مراکز صنعتی، وجود پادگان، آمادگاه، تیپ ۲ زرهی، مراکز خدماتی چون کارواش ها، کشتارگاه، دانشگاه زنجان و دانشگاه آزاد، شهرک های مسکونی و صنعتی سبب آلودگی منابع آب و خاک و هوا در محدوده شهر زنجان و پیرامون آن شده است. آنچه در خصوص خطر آلودگی حائز اهمیت بیشتری است اینکه سطح آب های زیرزمینی در این محدوده بالاست و قسمت عمده آب شرب مصرفی شهر زنجان از چاه‌ها و منابع آب زیرزمینی تأمین می شود که این منابع در معرض انواع آلودگی قرار دارند و چاره اندیشی در خصوص این معضل یک اولویت ضروری محسوب می شود.

گرچه وضعیت آلودگی در محدوده استقرار شهر زنجان به دلیل تعداد جمعیت در معرض خطر، گستره فعالیت های صنعتی و خدماتی و میزان آلاینده ها حائز اهمیت بیشتری است لیکن همان گونه که در گزارش مخاطرات طبیعی استان به تفصیل بیان گردیده است در اکثر شهرهای استان نیز بنا به دلایل متعدد ساکنین این شهرها و منابع طبیعی درون و پیرامون شهرها در معرض آلاینده ها قرار دارند.

فعالیت واحدهای صنعتی چون شرکت سرب و روی ایران و شرکت سامان شیمی، سبب آلودگی هوا در استان شده است و وزش بادها به سمت غرب (شهر زنجان) ساکنین شهر زنجان را مستقیماً در معرض آلودگی هوا قرار می دهد. با توجه به نوع واحدهای صنعتی و ناکارآمد بودن فنون مورد استفاده این واحدها جهت کنترل آلاینده های هوا و نیز



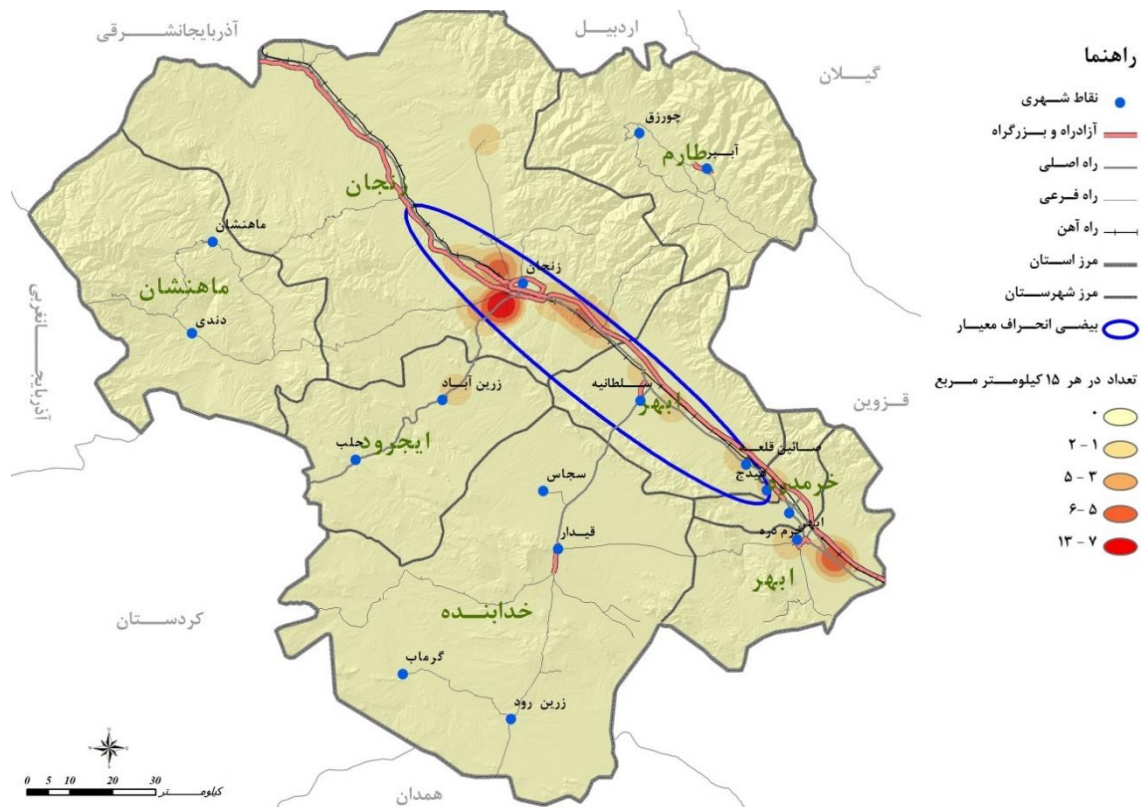


خطرناک بودن آلاینده‌های حاصل این واحدها، معضل آلودگی هوا و تهدیدات حاصل از آن در این محدوده بسیار حاد است. ناکارآمدی فنون مورد استفاده جهت کنترل آلاینده‌های هوا و نیز خطرناک بودن آلاینده‌های حاصل فعالیت این واحدها، معضل آلودگی هوا و تهدیدات حاصل از آن را در استان زنجان بسیار جدی نموده است به ویژه آنکه بسیاری از منابع آلاینده در مجاورت سکونتگاههای شهری استان (به ویژه در مورد شهر زنجان) قرار گرفته اند و سلامت شهروندان را تهدید نموده اند.

آلودگی منظر یا چشم اندازها که سبب کاهش میدان دید و به وجود آمدن شرایط ناهنجار مشاهده‌ای می‌گردد یکی دیگر از انواع آلودگی است. احداث واحدهای خدماتی، صنعتی در حاشیه زنجانرود و قزل اوزن، راه سازی ها و ایجاد نقاط مسکونی جدید در حوزه شهرستان طارم، ایجاد واحدهای صنعتی (از قبیل شرکت کالسیمین و ...) در شهر دندی از جمله مهم‌ترین دلایل این نوع آلودگی در استان زنجان است.

آلودگی صوتی یکی دیگر از مصادیق آلودگی است که در اثر استقرار صنایع دارای تجهیزات تولید کننده صوت های فراتر از حد استاندارد در مکان هایی ناهمخوان با کدهای استقرار نمود می یابد، هرچند فعالیت واحدهای مزاحم شهری و صدای حاصل از فعالیت های اجتماعی و وسائط نقلیه و... ملموس ترین حالت مصداقی آن است. بر این اساس پهنه متصور برای این نوع آلودگی، مناطق شهری دارای حجم ترافیکی بالا و محل فعالیت واحدها و کارگاه های مزاحم شهری است. در نقشه شماره ۳۶ توزیع فضایی صنایع دارای پسماند خطرناک در استان زنجان نشان داده شده است.

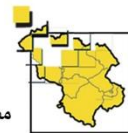
### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۶. توزیع فضایی صنایع دارای پسماند خطرناک در استان زنجان



• آلودگی آب و خاک‌های کشاورزی به سموم، کود شیمیایی، فلزات سنگین و غیره

بروز انواع آلودگی های محیطی و زیست محیطی در اثر جلوه های مختلف زندگی و فعالیت انسانی در سطح استان از تعارضات موجود در پهنه استان است. مطابق گزارش تهدیدات زیست محیطی استان فاضلاب های شهری و روستایی و فعالیت های کشاورزی و استفاده از کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات، بسیاری از رودهای استان و منابع آب سطحی و زیرسطحی را آلوده ساخته است. همچنین در اثر فعالیت واحدهای صنعتی و کشاورزی منابع خاک استان نیز در معرض آلودگی قرار دارند.

منشأ بسیاری از تهدیدات زیست محیطی استان از عدم رعایت ضوابط و استانداردهای زندگی و فعالیت ناشی شده است که این امر خطرات ناشی از این آلودگی ها را بسیار افزایش داده است. عدم تجهیز سکونتگاههای شهری و روستایی به سیستم تصفیه فاضلاب یا تأخیر در تجهیز این مراکز به این سیستم ها، دفع غیراصولی پسماندها و زباله های شهری، روستایی، بیمارستانی و ساختمانی و جانمایی و دفن نامناسب و غیراصولی این پسماندها موجب افزایش میزان آلودگی های زیست محیطی در سطح استان شده است.



آلودگی‌های کشاورزی در مناطق تمرکز فعالیت‌های کشاورزی در سطح استان که به طور عمده در برگیرنده آلودگی‌های شیمیایی حاصل مصرف کود و سموم می‌باشد، جنبه دیگری از عدم تعادل زیست محیطی استان است. استفاده نادرست و بیش از حد نیاز از کودها و سموم سبب شده است تا محصولات کشاورزی دارای ترکیبات مخاطره آمیزی گردند که خود دارای اثرات نامطلوب برای انسان، دام و طیور استفاده کننده از این محصولات به طور مستقیم یا غیرمستقیم شده است. این امر باعث برهم خوردن توازن طبیعی اکولوژیکی استان و بروز عواقب جبران ناپذیری چون کاهش جمعیت آبزیان و از بین رفتن دشمنان طبیعی آفت‌ها و گونه‌های موذی است. از سوی دیگر چون غالب سموم و کودها قابل انحلال در آب هستند، این مواد به راحتی وارد آبهای سطحی و زیرزمینی شده و سبب بروز خطرات و آسیب‌هایی به منابع آب و خاک می‌گردند. با عنایت به اینکه غالب مناطق استان دارای اراضی با قابلیت کشاورزی است، این محدوده‌ها و به ویژه اراضی زیرکشت آبی بیشتر در معرض آلودگی قرار می‌گیرد. به طور مشخص این نوع آلودگی در شهرستان‌های طارم، ابهر و تا حدی خدابنده و زنجان نمود بیشتری دارد. استفاده نادرست و بیش از حد کودها و سموم سبب می‌شود تا محصولات کشاورزی دارای ترکیبات مخاطره آمیزی گردند که خود دارای دو اثر نامطلوب مهم می‌باشد:

الف) محصولات کشاورزی یا به طور مستقیم توسط انسان مورد استفاده قرار می‌گیرند و یا به واسطه دام و طیور و... به غیر مستقیم در رژیم غذایی مردم به کار می‌روند. در نتیجه ورود این مواد و ترکیبات مخاطره آمیز به بدن افراد غیرقابل اجتناب شده و تهدید مستقیم سلامتی مردم و بالا رفتن هزینه‌های بهداشتی درمانی را در پی خواهد داشت. ب) اساساً هدف استفاده از سموم کشاورزی، از بین بردن آفتهایی است که در چرخه اکولوژیکی طبیعت به عنوان گونه ای زیستی به طور طبیعی وجود دارند. از طرفی این سموم چندان تخصصی نبوده و فقط گونه‌های آفت را تحت تاثیر قرار نمی‌دهند، بلکه سایر گونه‌ها را نیز متأثر می‌نمایند. از اینرو با برهم خوردن توازن طبیعی اکولوژیکی، عواقب جبران ناپذیری پیش می‌آید که نمونه‌هایی از آن را به تلخی تجربه نموده ایم. (کاهش جمعیت آبزیان و از بین رفتن دشمنان طبیعی آفت‌ها و گونه‌های موذی مملوس‌ترین وقایعی است که در این زمینه قابل ذکر است).

در بحث استفاده از کودها و سموم کشاورزی، آلودگی آب و خاک بسیار بیشتر از آلودگی هوا است. چرا که غالب سموم و کودها دارای قابلیت انحلال در آب است و اساساً برخی از آن‌ها پس از انحلال در آب مورد استفاده قرار



می‌گیرند، طبیعی است چنین موادی به راحتی وارد آبهای سطحی و تحت الارضی شده و لطماتی را به دنبال خواهند داشت.

فاضلاب و پسماندهای جامد مهمترین منابع آلاینده سکونتگاههای شهری و روستایی است. از مجموع شهرهای استان زنجان روزانه بالغ بر ۶۸۵۱۹/۱۵۰ لیتر و در سکونتگاههای روستایی) بالغ بر ۴۰۲۸۲ لیتر فاضلاب تولید می‌شود. در شهر زنجان به عنوان بزرگترین شهر استان به طور متوسط روزانه ۳۵۰ تن (در سال ۱۳۹۰) زباله جمع‌آوری می‌شود. متوسط زباله جمع‌آوری شده در روز در استان به میزان ۶۰۰ تن در روز است. نکته قابل تأمل اینکه در بین سکونتگاههای شهری و روستایی استان تنها در شهر زنجان عملیات لوله‌کشی جهت جمع‌آوری فاضلاب انجام گرفته است و دارای سیستم تصفیه خانه است. سایر شهرها و روستاهای استان فاقد سیستم تصفیه خانه فاضلاب هستند. این موضوع یکی از تهدیدات جدی زیست محیطی از منظر منابع آلاینده‌های انسانی در مراکز جمعیتی استان زنجان در مقطع کنونی محسوب می‌شود که نیاز به چاره‌اندیشی با قید تسریع دارد. زباله‌های شهری و روستایی اعم از مواد زاید انسانی، حیوانی و گیاهی از عوامل مهم آلاینده و انتشار بیماری‌هاست. دفع و دفن غیر بهداشتی پسماندها بدون در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی و در اثر جانمایی نامناسب مکان‌های دفن یا دفع زباله‌ها باعث آلودگی منابع طبیعی به ویژه منابع آب و خاک خواهد شد. بر اساس مطالعات انجام شده، به دلیل استفاده نامناسب از کود به ویژه کودهای فسفره و آبیاری زمین‌های کشاورزی با پساب تصفیه نشده، اغلب خاک‌های کشاورزی استان آلوده به فلزات سنگین از قبیل کادمیم، کروم و مس می‌باشند، همچنین معدنکاری و ورود پساب‌های تصفیه نشده صنعتی و شهری و دفن پسماندهای حاوی فلزات سنگین به خاک از منابع اصلی آلودگی خاک به انواع فلزات سنگین می‌باشند. صنایعی که در طی دهه‌های اخیر در استان زنجان به طور گسترده مستقر گردیده‌اند و متأسفانه در حال حاضر غالب آن‌ها با شرایطی غیر استاندارد فعالیت می‌نمایند. آلودگی‌های ناشی از تولید پسماندهای صنعتی و نیز لجن‌های اسیدی از جمله عوامل دیگری هستند که منابع آب و خاک استان را به طور جدی تهدید می‌کند. سازمان فضایی فعالیت‌های صنعتی و معدنی استان بر مهمترین محدوده‌های در معرض آلودگی منابع آب، خاک و هوای استان انطباق دارد.

## ۶.۳.۱.۸.۲. چالش‌های محیط زیستی



در این بخش از مطالعات پیش‌بینی منابع زیستی استان، چالش‌های محیط زیستی و نیازهای مدیریتی مورد بررسی قرار گرفته است. در ابتدا چالش‌های زیست‌محیطی در مدیریت عرصه‌های طبیعی تحلیل شده است و در ادامه چالش‌های مدیریت در محیط زیست انسانی مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی چالش‌های زیست‌محیطی در مدیریت عرصه‌های طبیعی به تفکیک حوزه‌های آب، خاک و عرصه‌های جنگلی و مرتعی تحلیل شده است. در ادامه چالش‌های محیط زیست انسانی شامل چالش‌های موجود در سکونتگاه‌های شهری و روستایی و حوزه فعالیت‌های اقتصادی مطرح شده است.

### الف) چالش‌های محیط زیستی و نیازهای مدیریتی در مدیریت عرصه‌های طبیعی

#### • چالش‌های موجود در مدیریت منابع آب سطحی و زیرزمینی

از جمله چالش‌های اساسی در مدیریت عرصه‌های طبیعی استان به مدیریت منابع آب سطحی و زیرزمینی استان مربوط می‌شود. مهم‌ترین چالش‌های فراروی مدیریت بخش آب استان در زمینه بهره‌برداری از منابع آب سطحی و زیرزمینی به شرح زیر است:

- ظرفیت ذخیره سازی منابع آب سطحی استان (۸۷/۳ میلیون متر مکعب) با ظرفیت منابع آب قابل استحصال (حدود ۲ میلیارد متر مکعب) تناسبی ندارد.

- بالا بودن مصرف آب و راندمان پایین مصرف آب بویژه در امور شرب، بهداشت، کشاورزی و صنعت

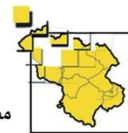
- غالب بودن شیوه‌های آبیاری سنتی و اتلاف منابع آب زراعی و عدم توسعه شبکه‌های آبیاری مدرن و تحت فشار در بخش کشاورزی یکی دیگر از چالش‌های زیست محیطی فراروی مدیریت منابع آب استان است، چراکه دور بودن اراضی مستعد و دشت‌ها از منابع آب سطحی نیاز به استفاده از شبکه‌های مدرن انتقال آب و آبیاری این اراضی را افزایش داده است.

- آن‌هار، مهمترین شیوه برداشت آبهای سطحی در استان است که عموماً در بخش کشاورزی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد و سهم اندکی از آبهای سطحی استان به وسیله سدها، بندهای انحرافی و آب‌بندان و شبکه‌های



آبیاری مدرن برداشت می‌شود. در واقع سنتی بودن شیوه‌های برداشت آب سطحی یک ضعف مهم استان در بخش بهره‌برداری از آبهای سطحی است.

- سرمایه‌گذاری ناکافی در امور آب و کمبود تأسیسات و تجهیزات کافی برای برداشت بهینه و اصولی از منابع آب سطحی.
- 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.
- 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.
- عدم مطالعه کافی نسبت به کیفیت آب و روند آلودگی آن در حوضه‌ها و زیرحوضه‌های استان از دیگر چالش‌های مدیریت منابع آب استان است.
- ضعف فرهنگ استفاده و مصرف بهینه از منابع آب و اندک بودن شیوه‌های بازیافت آب در صنایع خاص و تصفیه خانه‌های شهری و روستایی ضعف دیگر استان در بخش آب است.
- آلوده‌سازی بودن فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی در سطح استان به ویژه در شهرستان ماهنشان و زنجان.
- آلودگی شدید منابع آب سطحی در اثر ورود فاضلاب‌های صنعتی چون کارخانه سرب و روی، کشتارگاه دام زنجان، کارواش‌ها، قالی‌شویی‌ها و فاضلاب شهری و روستایی و استقرار صنایع دارای پسماند خطرناک و عدم دقت کافی در دفع و دفن زباله‌های شهری و روستایی در بسیاری از مناطق استان سبب آلودگی منابع آب سطحی و زیرسطحی شده است.
- 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.
- گسترش حفر چاه‌های عمیق و نیمه عمیق طی دهه‌های اخیر به عنوان شیوه غالب استحصال آب زیرزمینی در استان باعث شده است تا به دلیل برداشت زیاد آب، سطح آب‌های زیرزمینی در اکثر دشت‌های استان (ابههر، سلطانیه، خدابنده و خرمدره) افت نماید و شیوه‌های دیگر استحصال از جمله قنات محدود و متروک گردد. از



سویی افت سطح آبهای زیرزمینی سبب خشک شدن قنوت و چشمه‌ها، مخروبه شدن آن‌ها و یا نقصان میزان آبدهی آن‌ها شده است.

• وابستگی شدید به منابع آب زیرزمینی در استان بویژه در مصارف شرب و بهداشت شهری و روستایی بخش صنعت و خدمات یک چالش مهم در مقطع کنونی است، چرا که در حال حاضر حدود صد در صد نیاز به مصارف یاد شده در بالا از منابع آب زیرزمینی تأمین می‌شود. همچنین ۴۵ درصد آب مورد نیاز بخش کشاورزی نیز به منابع آب زیرزمینی وابسته است. سهم غالب استفاده از منابع آب زیرزمینی در بخش کشاورزی سبب کاهش شدید منابع آب زیرسطحی در استان شده است. روند نزولی سطح منابع آب زیرزمینی استان طی سالهای ۷۱-۷۰ تا ۸۵-۸۴ در برخی محدوده‌ها بیش از ۴/۹ متر کاهش داشته است (کاهش متوسط سالانه ۲۶ تا ۵۵ سانتی متر) این روند نزولی در تمامی استان یکسان نیست و روند نزولی سطح منابع آب در حوضه‌ها و زیر حوضه‌های مطالعاتی استان نوساناتی داشته است و این کاهش بین ۳/۲ متر تا ۱۰/۸ متر تفاوت داشته است و طی سال‌های ۷۵-۷۰ از ۲۳ سانتی متر تا ۷۲ سانتی متر در سال در نوسان بوده است. به نظر می‌رسد رشد جمعیت و فعالیت‌ها در استان زنجان و تحولاتی که طی دهه‌های اخیر در استان رخ داده است، در کمیت و کیفیت منابع آب استان تأثیرگذار بوده است.

• آلودگی منابع آب زیرزمینی در اثر نفوذ آلاینده‌ها از پسماندهای صنعتی واحدهای سرب و روی، شیرابه‌های زباله‌های شهری، صنعتی، بیمارستانی و تخلیه لجن‌های اسیدی واحدهای تصفیه دوم روغن.

• ضعف قوانین و مقررات در خصوص حفظ و کنترل بهینه منابع آب و ارزش‌گذاری واقعی منابع آبی.

• ناهماهنگی بین بخش‌های مرتبط با منابع آب در سطح حوضه‌ها و عدم وجود برنامه‌ریزی بخش‌های مختلف بر اساس واحد حوضه آبریز.

• عدم شفافیت ارتباط بین عناصر مختلف مدیریت منابع آب.

• فقدان نگرش سیستمی در برنامه‌ریزی اجزاء مختلف حوضه‌های آبریز در ارتباط با منابع آب.

• تشدید رقابت بین بهره‌برداران جهت تعیین سهم آب برای هر بخش.

• لحاظ نشدن ملاحظات اقتصادی اجتماعی و محیط زیستی در تعیین ارزش اقتصادی آب.



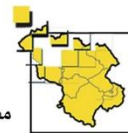
- ضعف در مکانیزم‌های پیشگیرانه، کنترلی و نظارتی جهت کاهش آلودگی منابع آب.
- لحاظ نشدن استفاده از تکنولوژی‌های کم‌آبر در بخش‌های مختلف مصرف.
- وابسته بودن غالب معیشت مردم استان به کشاورزی و دامداری سنتی.

### • چالش‌های موجود در مدیریت خاک

مهم‌ترین چالش‌های محیط زیستی و نیازهای مدیریتی در زمینه منابع خاک استان زنجان به شرح زیر است:

- نبود مطالعه جامع و دقیق از تمامی منابع خاک استان.
- فقدان نظام مدیریت یکپارچه در مدیریت منابع خاک استان و بهره‌برداری غیر اصولی از این منابع.
- افزایش انواع آلودگی‌های خاک ناشی از تجمع فلزات سنگین از قبیل کادمیم، کروم و مس، فاضلاب‌های شهری و روستایی و فعالیت‌های کشاورزی و معدنکاری و ورود پساب‌های تصفیه نشده صنعتی و نیز لجن‌های اسیدی، نشت مخازن و لوله‌های نفتی و نیز حوادث غیرمترقبه در بخش حمل و نقل منجر به تخریب منابع خاک استان گردیده است که این امر خود در تشکیل پوشش گیاهی و محل زیست حیات وحش تاثیر مستقیم خواهد داشت.
- افزایش تخریب و فرسایش شدید خاک (طبق بررسی‌های انجام گرفته متوسط فرسایش خاک در استان زنجان ۱۵ تن در هکتار می‌باشد)
- کاهش توان تولید بیولوژیک خاک.
- تغییر کاربری گسترده اراضی کشاورزی و منابع طبیعی بدون توجه به قابلیت‌ها و درجه توان خاک.
- مصرف نامناسب و بیش از حد کود و سموم کشاورزی در اراضی زراعی و باغی که سبب ورود خسارات قابل توجهی به منابع خاک استان شده است.
- گسترش روند شور و قلیایی شدن خاک‌ها.
- بهره‌برداری نامتناسب و بیش از ظرفیت قابل تحمل خاک.
- ناپایداری اکوسیستم‌های خشکی و فرسایش شدید خاک.
- غیر اصولی بودن روش‌های شخم اراضی کشاورزی به ویژه در مناطق پرشیب.





- کاشت متوالی در تمام فصول و عدم رعایت آیش و تناوب زراعی.
- نبود ماشین‌آلات متناسب با وضعیت شیب و بافت خاک.
- وجود بدلندها و سازندهای حساس به فرسایش خاک.
- فقر فرهنگ زیست محیطی در بین مردم و مسئولین برای حفاظت بهینه از منابع خاک و نبود قوانین و مقررات و استانداردهای مناسب زیست محیطی.
- عدم هماهنگی لازم بین مراجع صادر کننده مجوزهای استقرار فعالیت های صنعتی و معدنی با ضوابط زیست محیطی و یا عدم اجرای دقیق مقررات مربوطه.
- برداشت بی رویه و غیرمجاز از شن و ماسه حریم بستر رودخانه های استان خصوصاً رودخانه قزل اوزن و خراورد.
- رسوب گذاری در پشت سدها.

#### • چالش‌های موجود در مدیریت عرصه‌های جنگلی

استان زنجان که تقریباً خصوصیات اقلیمی حد واسط سلسله کوه‌های زاگرس شمالی و البرز غربی را دارد، در سطح بسیار کوچک و پراکنده ای دارای مناطق جنگلی بلوط، بنه و ارس می باشد. ولی سطح مراتع مشجر که ترکیبی از درختچه ها و بوته های مرتعی است، بسیار وسیعتر از سطح مناطق جنگلی است.

جنگل‌های استان بیشتر در ضلع شمالی شهرستان زنجان، ارتفاعات طارم و ارتفاعات رشته کوه قافلانکوه پراکنده شده است و گاهی اوقات تک پایه‌هایی از درختان جنگل‌های گذشته در برخی از ارتفاعات استان که عاری از جنگل می باشند، قابل مشاهده است.

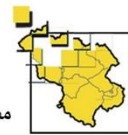
اقلیم حاکم بر استان برای رویش جنگل سخت و شکننده است ولی با این وجود در گذشته در اکثر مناطق استان بخصوص در ارتفاعات بین زنجان و ماهنشان، ارتفاعات قافلانکوه و ارتفاعات طالش در طارم پوشیده از جنگل بوده است، ولی متأسفانه بهره برداری های انجام گرفته موجب از بین رفتن این جنگلها شده و تنها لکه هایی بصورت تنک، نیمه انبوه و انبوه دیده می شوند. بنا به مراتب فوق مهم‌ترین چالش‌های مدیریتی در عرصه‌های جنگلی استان به شرح زیر است:



- فقدان مدیریت یکپارچه در عرصه‌های جنگلی استان
- نارسایی قوانین و مقررات و عدم ضمانت اجرایی قوانین موجود در زمینه برخورد با متخلفین در عرصه‌های جنگلی
- عدم شناخت دقیق توان و ظرفیت قابل تحمل اکوسیستم‌های جنگلی استان
- عدم شناسایی دقیق مناطق مستعد برای احیاء و توسعه جنگل کاری
- حضور مستمر دام در عرصه‌های جنگلی استان
- تغییر کاربری عرصه‌های جنگلی استان که در نهایت منجر به کاهش توان اکولوژیک جنگل‌ها و تخریب از نوع کمی و کیفی می‌گردد.
- وجود بیماری‌ها و آفات جنگلی مخصوصاً آفت نیمه انگلی ترس واژ
- غلبه دیدگاه برنامه‌ریزی بخشی در مدیریت منابع استان
- بی‌سوادی و بیکاری حاکم بر جوامع روستایی و وابستگی معیشت روستائیان و فعالیت‌های ناسازگار با حفظ جنگل همچون دامداری در جنگل، تداخل و توسعه زراعت در جنگل‌ها، مرتعداری در عرصه‌های جنگلی و تامین سوخت از منابع جنگلی
- بهنگام نبودن عمده قوانین ناظر بر حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع که بیشتر مربوط به سال‌های دور بوده و نیازمند بازنگری و اصلاح به ویژه در خصوص جرایم و مجازات‌ها می‌باشد. از طرف دیگر مقررات و دستورالعمل‌های موجود نیز با توجه به ملاحظات فنی و محیط زیستی نیاز به اصلاح دارد.

#### ● چالش‌های موجود در مدیریت عرصه‌های مرتعی استان

- مهم‌ترین چالش‌های فراروی مدیریت عرصه‌های مرتعی استان زنجان به شرح زیر است:
- نبود مدیریت یکپارچه بر عرصه‌های مرتعی استان و وجود ناهماهنگی در اجرای طرح‌های توسعه‌ای در عرصه مراتع
  - نبود سیاست و برنامه برای اجرای طرح‌های کاربری بهینه اراضی مرتعی
  - حاکم بودن رویکرد برنامه‌ریزی بخشی و ضعف در تلفیق برنامه‌ها و اقدامات دستگاه‌های اجرایی اثرگذار بر مراتع



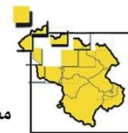
- مشخص نبودن ارزش ذاتی زیست محیطی و اقتصادی مراتع
- نظارت ناقص بر اجرای طرح‌های مصوب مرتعداری با توجه به افزایش حجم طرح‌ها در سطح استان
- مشکلات ناشی از وجود قوانین و دستورالعمل‌های ناقص در خصوص تسهیلات برای اجرای طرح‌های مصوب مرتعداری و کمبود اعتبارات مورد نیاز برای اجرای طرح‌های مرتعداری
- عدم تعمیم بیمه طرح‌های مرتعداری
- عدم استقبال، مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در طرح‌های مرتعداری
- فقر و توسعه‌نیافتگی جوامع روستایی و تحولات ناشی از رشد جمعیت و افزایش تقاضای اشتغال و اقتصاد معیشتی و ضعف جوامع روستایی و اثرات منفی فعالیت‌های بهره‌برداری این جوامع بر مراتع و پیامدهای آن شامل تخریب و تبدیل مرتع به اراضی
- تخریب مراتع و عدم بازسازی آن در اثر فعالیت‌های دستگاه‌های اجرایی استان
- عدم رعایت دوره زمانی بهره‌برداری از مراتع از دیگر چالش‌های مدیریتی در بخش مرتع و بهره‌برداری از مراتع است. بهره‌برداری بیش از حد مجاز، عدم کنترل دقیق ورود و خروج دام، علوفه رایگان مرتع و... باعث شده است تا اکثر مراتع استان به علت چرای طولانی مدت در حال تخریب باشند.
- عدم وجود تعادل بین ظرفیت مراتع و تعداد دام و خانوارهای بهره‌بردار دامی (تعداد خانوار دامدار و وابسته به مراتع استان حدود ۲۰۰۰۰ خانوار است که به طور میانگین سهم هر خانوار بهره‌بردار حدود ۶۰ هکتار مرتع و ۸۷ واحد دامی است و مقایسه این میزان با اندازه مطلوب بهره‌برداری خانوار دامدار (۵۰۰ هکتار مرتع و ۲۵۰-۲۳۰ واحد دامی برای هر خانوار) در مراتع بیانگر آن است که تنها حدود ۲۴۰۰ خانوار بهره‌بردار می‌توانند از مراتع استان استفاده اقتصادی نمایند. بدین ترتیب تعداد خانوار وابسته به مرتع حدود ۸ برابر معیار مطلوب بوده است. عدم تناسب توان اکولوژیک مراتع با میزان بهره‌برداری از این منابع، عدم پراکنش صحیح دام در برخی مراتع و چرای بی رویه، زودرس و طولانی مدت باعث شده است تا مراتع استان سیر قهقرایی تخریب کمی و کیفی را طی نمایند.)



- رواج الگوی زراعی دیم در مناطق دارای پوشش مرتعی و تبدیل غیرمجاز مراتع به اراضی زراعی و سایر کاربری - های ناسازگار موجب تخریب پوشش گیاهی گردیده است. همین امر باعث شده است تا تنها ۴ درصد مراتع استان دارای وضعیت عالی تا خوب باشد. در نقطه مقابل ۵۲ درصد مراتع وضعیتی فقیر، خیلی فقیر و غیر قابل بهره برداری دارند و ۴۴ درصد بقیه سطح مراتع وضعیتی متوسط دارند. این امر بیانگر نامطلوب بودن شرایط پوشش گیاهی و ضرورت بازنگری در سیاست ها و برنامه های حفظ و بهره برداری از مراتع و پوشش گیاهی استان دارد.
- تامین سوخت از گیاهان مرتعی به ویژه توسط ساکنین روستایی استان
- خرد بودن مراتع (بهره‌برداری مشاعی از مراتع ناشی از جمعیت مازاد بهره‌بردار مرتعی و غیر اقتصادی و کوچک بودن واحدهای بهره‌برداری از مراتع با توجه به جمعیت بهره‌بردار و دام مازاد بر توان تولیدی مراتع)
- مشاعی بودن اکثر مراتع، عدم شناخت مرتعداران از اصول صحیح مرتع و مرتعداری، اختلافات محلی، عدم رعایت قوانین مربوطه در برخی مراتع و آتش سوزی های عمدی و غیرعمدی باعث بروز مشکلات فراوانی در مورد ساماندهی دامداران و اجرای برنامه های اصلاحی و احیایی مراتع در استان می باشد.
- ویژگی های توپوگرافی و پستی بلندی های 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
- شرایط پیچیده محیطی و اقلیمی اثرگذار بر پوشش گیاهی مانند خشکسالی های ادواری

#### • چالش های موجود در مدیریت زیستگاه های طبیعی

مدیریت زیستگاه های تحت مدیریت استان بر مبنای دو محور فرهنگی - اجتماعی و حفاظت فیزیکی مورد توجه قرار گرفته است و در سازمان حفاظت محیط زیست استان در بخش های روابط عمومی، آموزشی، اجرایی و محیط طبیعی مورد پیگیری قرار می گیرد. در بخش آموزش و روابط عمومی سعی بر این است تا افزایش روحیه حفاظت از طبیعت در بین مردم فرهنگ سازی شود. چاپ بروشورهای آموزشی، چاپ اطلس پستانداران و پرندگان مناطق تحت مدیریت، برگزاری کلاس های آموزشی مفاهیم حفاظت از تنوع زیستی و طبیعت، برگزاری مسابقات ورزشی با هدف حفاظت از



طبیعت از جمله اقداماتی است که بخش آموزشی و روابط عمومی جهت نهادینه کردن فرهنگ زیست محیطی انجام می‌دهد.

در بخش روابط عمومی، ایجاد و ساماندهی بحث‌های کارشناسی و اطلاع رسانی به موقع حوادث و رویدادهای زیست محیطی در سطح استان، کشور و جهان و همچنین برگزاری کلاس‌های آموزشی مفاهیم حفاظت محیط زیست در کلاس‌های ابتدایی، راهنمایی و متوسطه روستاهای موجود در مناطق تحت مدیریت قدم بسیار مؤثری است که در مناطق انگوران و سرخ‌آباد برداشته شده و نتایج بسیار مفیدی نیز در بر داشته است.

در حوزه اجرایی و محیط طبیعی نیز اقداماتی از قبیل کنترل و رسیدگی به تخلفات شکار و صید، سرشماری منظم وحوش مناطق تحت مدیریت، بازدید و رسیدگی به شکوایه‌های واصله در خصوص خسارات جانوران زیانکار در مناطق تحت مدیریت استان، بازدید و بررسی استعلام‌های صنایع و معادن و طرح‌های کشاورزی در استان و رسیدگی به وضعیت پستانداران و پرندگان و حیات وحش مناطق تحت مدیریت استان صورت گرفته است.

**منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد:** مهم‌ترین تهدیدات زیست محیطی در این منطقه تخلفات شکار و صید در محدوده دشت آهو خیز سهرین می‌باشد. شخم بی‌رویه ارتفاعات در جهت شیب و برداشت بیش از حد آب‌های زیرزمینی از چاه‌های عمیق و تخریب زیستگاه وحوش نیز از جمله تهدیدات مهم زیست محیطی در این منطقه می‌باشد. فرسایش خاک در دامنه‌های پرشیب بدلیل از بین رفتن پوشش گیاهی بر اثر شخم بی‌رویه نیز در این منطقه در حال افزایش است.

از نظر فرهنگی نیز آشنا نبودن مردم محلی با مفاهیم حفاظت از جمله موارد زیبایی شناختی و حفظ چرخه تنوع زیستی باعث پایین آمدن مشارکت عمومی در زمینه حفاظت از منابع این منطقه شده است که ضعف چشمگیر فعالیت‌های آموزشی و روابط عمومی در این مهم مؤثر است. می‌توان گفت فعالیت‌های گشت و کنترل مناطق توسط گارد اجرایی محیط زیست و همچنین فعالیت کارشناسان محیط طبیعی استان تا حدودی این ضعف را جبران کرده است، اما فقر فرهنگی همواره باعث پایین بودن مشارکت و همکاری مردم محلی شده است، موضوعی که با برگزاری دوره‌های آموزشی سازمان حفاظت محیط زیست در دهه اخیر اندکی بهبود یافته است.



**منطقه حفاظت شده انگوران:** موضوع قابل توجه در این منطقه تغییر نوع وحوش شکاری از آهو در مناطق دشتی به قوچ و میش در تپه ماهورها و ارتفاعات با شیب ملایم است. شدت فرسایش بر اثر شخم بی‌رویه و همچنین شستشوی روانابی به علت پوک و کم پوشش بودن خاک در این منطقه بیش از منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد است که تدابیر خاص آبخیزداری در جهت کم کردن و به حداقل رساندن این فرآیند را ضروری ساخته است.

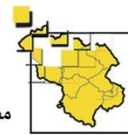
حضور دامداران و وجود دام بیش از ظرفیت مراتع در این منطقه سبب تخریب گسترده زیستگاه قوچ و میش و سیاهگوش و خرس قهوه‌ای شده است. علاوه بر آن شکار غیر مجاز در شهرستان ماهنشان که به علت مساحت بسیار زیاد اقدانات حفاظتی را محدود کرده است، لطمات جبران ناپذیری به حیات جانوری این منطقه وارد می‌سازد. از راهکارهای موجود می‌توان به افزایش پرسنل متخصص و به خصوص تربیت محیط‌بانان با تجربه و بومی منطقه و همچنین مجهز کردن محیط‌بانان به وسایط نقلیه پیشرفته اشاره نمود. افزایش فرهنگ زیست محیطی در میان مردم بومی نیز در این زمینه بسیار مؤثر خواهد بود.

**منطقه شکار ممنوع خرمنه‌سر، فیله‌خاصه و خراسانلو:** به علت پوشش گیاهی غنی، فرسایش آبی در منطقه خرمنه‌سر کم است اما تخلفات شکار و صید مشابه دو منطقه حفاظت شده انگوران و سرخ‌آباد می‌باشد. همچنین فعالیت‌های کشاورزی در این منطقه سبب تخریب منابع این زیستگاه شده است. وضعیت تهدیدات و موارد زیست محیطی مناطق فیله‌خاصه و خراسانلو مشابه منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد است.

### **ب) چالش‌های محیط زیستی و نیازهای مدیریتی در مدیریت محیط‌های زیست انسانی**

محیط زیست انسانی یا محیط انسان ساخت استان زنجان، آن بخش از استان را در بر می‌گیرد که ساخته و پرداخته انسان و در اثر عملکرد او در طول سالیان از گذشته تا امروز پدید آمده است. این محیط شامل شهرها، روستاها، شبکه راهها و دیگر امکانات زیربنایی موجود در استان است که در نتیجه زندگی در شهرها و روستاها و انجام فعالیت‌های اقتصادی کشاورزی، دامپروری، صنعت و معدن، و خدمات در سطح استان شکل گرفته است.

نکته حائز اهمیت در مدیریت محیط زیست انسانی اینکه بخش عمده تغییرات حاصل فعالیت‌های انسانی در استان زنجان طی سه دهه اخیر و به موازات دگرگونی‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی این استان شکل گرفته است.

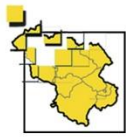


همچنین بخش عمده محیط انسان‌ساخت استان در اثر سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی دولت و سرمایه‌گذاری‌های حاصل از درآمد نفت در استان پدید آورده است. ویژگی دیگر محیط زیست انسانی به کارگیری فناوری‌های وارداتی از مغرب‌زمین به ایران است که نمود اصلی آن را می‌توان به محیط‌های شهری و روستایی و صنایع معادن و همچنین در ساخت زیرساخت‌ها و امکانات زیربنایی استان مشاهده نمود. نکته حائز اهمیت در خصوص این فناوری‌های وارداتی، اینکه در بسیاری موارد در استفاده از این فناوری‌ها شرایط جغرافیایی و زیستی استان به طور کامل مدنظر قرار نگرفته است. در واقع نوعی تقلید بدون تدبیر و اندیشه در این شیوه طراحی و ساخت محیط انسانی دیده می‌شود. این موضوع سبب شده است تا مشکلات و عوارضی نامطلوب در محیط زیست طبیعی و انسانی استان زنجان ظاهر شود.

چالش مهم دیگر در مدیریت محیط زیست انسانی استان زنجان از عوامل طبیعی ناشی می‌شود که تا حد زیادی این عوامل خارج از کنترل و اراده انسانی بوده است و تنها می‌توان در جهت کاهش اثرات این عوامل و به حداقل رساندن خسارات و پیامدهای نامطلوب آن اقدام نمود. این چالش‌ها مجموعه مخاطرات و تهدیداتی را شامل می‌شود که در اثر عوامل طبیعی چون زلزله، سیل، خشکسالی، تگرگ و یخبندان در سطح استان دیده می‌شود. بنا به مراتب فوق مهم‌ترین چالش‌های محیط‌زیستی و نیازهای مدیریتی در عرصه مدیریت محیط‌زیست انسانی استان زنجان در موضوعات زیر از یکدیگر قابل تفکیک است:

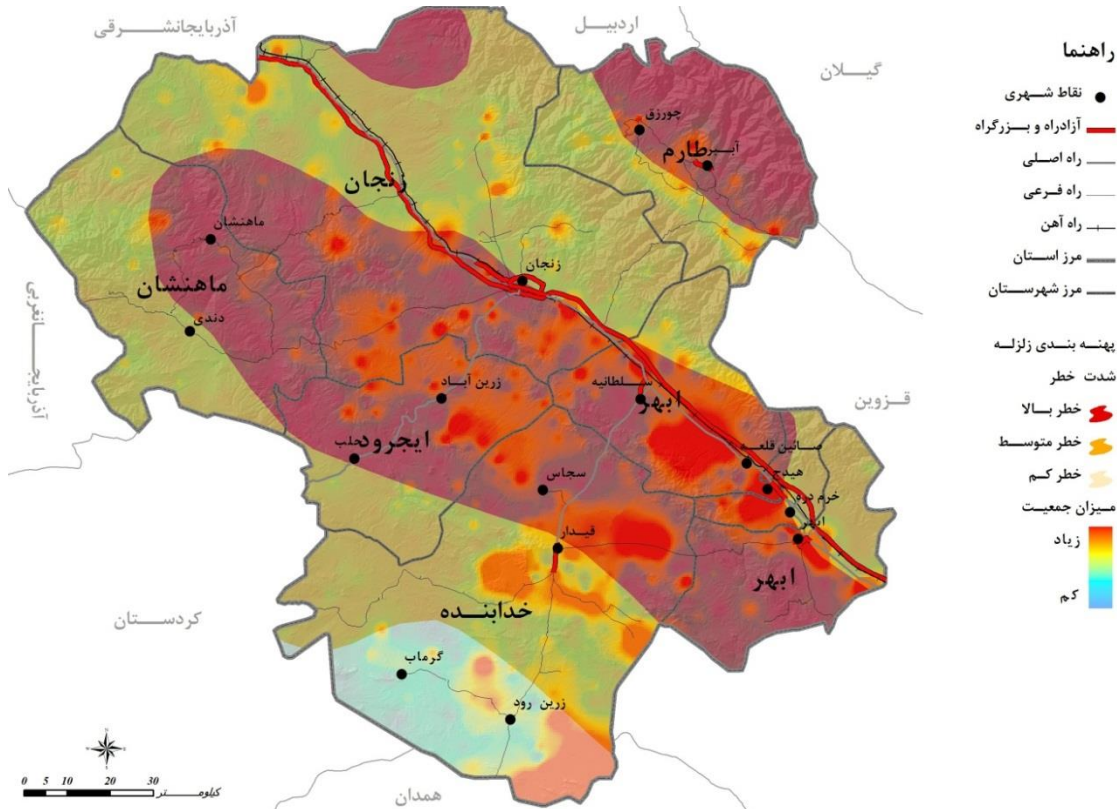
#### • خطر بالای وقوع زلزله در مراکز عمده جمعیتی و اقتصادی استان

همان‌طور که در مطالعات مربوط به تحلیل فضایی خطر زلزله در مراکز جمعیتی و اقتصادی استان بیان شده است و مطابق نقشه پهنه‌بندی خطر زلزله در سطح استان می‌توان سه پهنه پرخطر، کم‌خطر و بدون خطر را از یکدیگر تفکیک نمود. پهنه‌بندی لرزه‌خیزی مناطق مختلف استان نشان می‌دهد، بخش عمده مراکز سکونت شهری و روستایی واحدهای صنعتی و دیگر محدوده‌های استقرار زیر ساخت‌های استان در محدوده پرخطر واقع شده است تنها در منتهی الیه جنوبی استان محدوده‌ای کوچک با خطر کم‌زلزله‌خیزی وجود دارد. این خطر بیانگر آسیب‌پذیری بالای استان در ارتباط با خطر زلزله می‌باشد، به گونه‌ای که از ۱۸ سکونتگاه شهری استان، ۱۲ شهر معادل ۶۶/۶۶ درصد شهرها از نظر تعداد بیش از ۵۸۳ هزار نفر معادل ۹۱/۸ درصد جمعیت شهری استان در محدوده پرخطر قرار گرفته‌اند و چهار شهر قیدار، دندی، سهرورد و ارمغانخانه که از نظر جمعیت حدود ۴۲۲۶۲ نفر معادل ۶/۶۵ درصد جمعیت استان را در



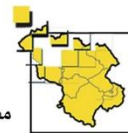
خود جای داده است در محدوده با خطر متوسط لرزه‌خیزی استان واقع شده‌اند. تنها دو نقطه شهرها گرماب و زرین‌رود واقع در منتهی‌الیه شهرستان خداپسند شهرهایی هستند که در محدوده با خطر کم رخداد زلزله در استان قرار گرفته‌اند. این دو شهر از نظر تعداد جمعیت تنها ۹۵۵۱ نفر معادل ۱/۵ درصد جمعیت استان را در خود جای داده است. مهمتر اینکه محدوده‌های با خطر بالای زلزله‌خیزی استان که در منطقه طارم و در بخش میانی استان شامل شهرستان‌های زنجان، ابهر و خرمدره و شمال شهرستان خداپسند قرار گرفته است، قطب فعالیت‌های اقتصادی و همچنین مهمترین مراکز جمعیت استان را در خود جای داده است. مهمترین زیر ساخت‌های توسعه از نظر شبکه ارتباطی (آزاد راه، راه اصلی و فرعی)، شبکه‌های انتقال، سوخت و انرژی و تأسیسات جانبی استان در این محدوده واقع شده است و همچنین قسمت عمده شهرک‌ها، مجتمع‌ها و مراکز صنعتی و دامپروری استان در این محدوده واقع شده است. در نقشه شماره ۳۷ پهنه‌بندی خطر زلزله و نحوه استقرار سکونتگاه‌های روستایی استان به تصویر کشیده شده است.

نقشه‌ی شماره‌ی ۳۷. پهنه‌بندی خطر زلزله و نحوه استقرار سکونتگاه‌های روستایی



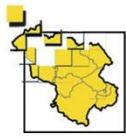
در نقشه شماره‌ی ۳۸ پهنه‌بندی خطر زلزله و کیفیت ابنیه نشان داده شده است. با در نظر گرفتن پهنه‌های باخطر بالای زلزله که بر شهرستان طارم و بخش‌های وسیعی از شهرستان ابهر، خرمدره، ایجرود، زنجان و ماهنشان انطباق





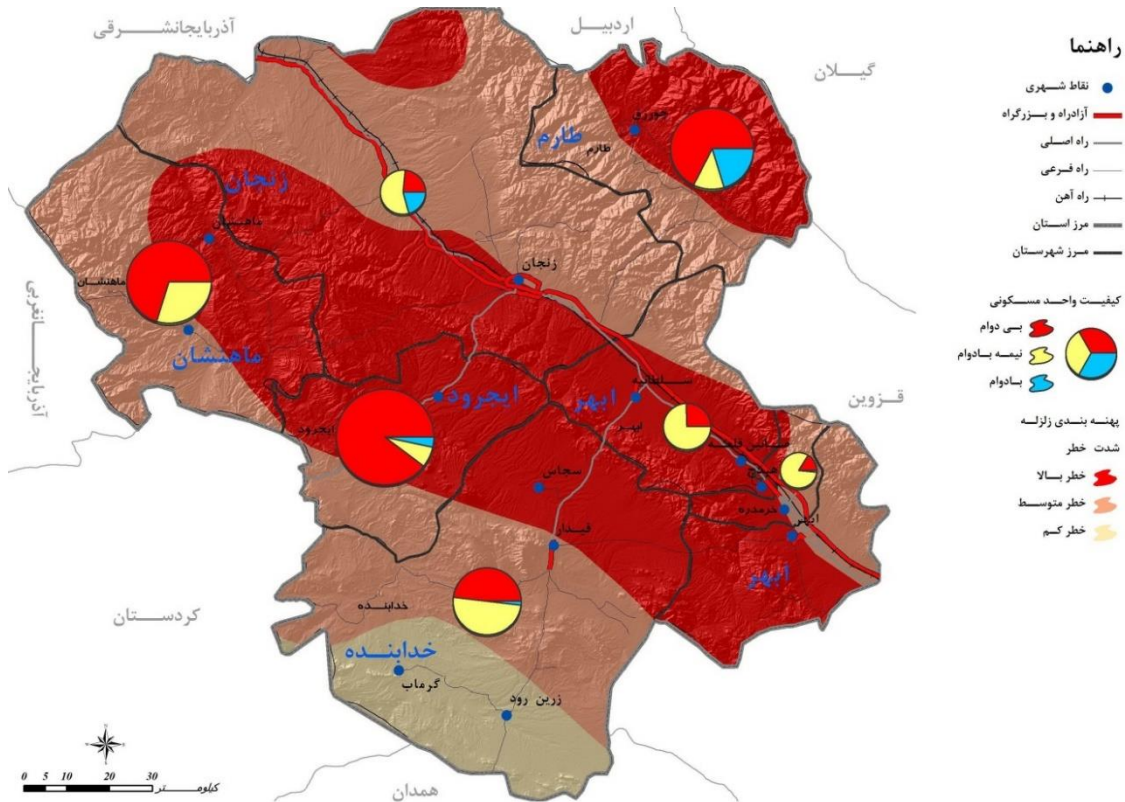
دارد از یک سو و همچنین با ملاحظه نوع مصالح به کار رفته در این مناطق ملاحظه می‌گردد، در بسیاری از مناطق استان که در معرض خطر بالای زلزله قرار دارد مسکن موجود در این مناطق از نوع بی دوام یا کم دوام است. همچنین شهرستان های طارم، ماهنشان و ایجرود از جمله شهرستان هایی هستند که بخش عمده مسکن آن‌ها از نوع بی دوام و بیشترین مصالح به کار رفته در ساخت واحدهای مسکونی در این شهرستان ها خشت و چوب بوده است. با پذیرفتن این فرض که در صورت بروز زلزله در این مناطق، مسکن بی دوام و کم دوام بیشتر در معرض آسیب و تخریب و خسارات ناشی از آن قرار دارند، محدوده های یادشده در معرض خطر جدی تلفات ناشی از تخریب مسکن در اثر بروز زلزله می‌باشند.

براساس طرح آمارگیری که در سال ۱۳۸۲ از طرف بنیاد مسکن انقلاب اسلامی به منظور شناخت ویژگی‌های مسکن روستایی صورت گرفته است ملاحظه می‌شود، کل روستاهای استان زنجان دارای ۸۱۲۰۴ واحد مسکونی معمولی است که از این تعداد ۸۰۵۵۹ مورد دارای حداقل فضای زیستی می‌باشد. از لحاظ قدمت ساختمانی سکونتگاه‌های روستایی، بیشترین تعداد مربوط به ساختمان‌های ۳۰ ساله و بیشتر می‌باشد. بطوری که ۳۳۴۸۵ واحد از مجموع ۸۱۲۰۴ واحد ساختمانی معمولی قدمتی بیشتر از ۳۰ سال داشته‌اند (بیش از ۴۰ درصد) این قبیل ساختمان‌ها با مصالح نامقاوم خصوصاً خشت و گل و چوب احداث شده و غالباً در معرض تخریب قرار دارند. از مجموع ساختمان‌ها، حدود ۱۴۵۲۵ واحد بین ۲۰ تا ۳۰ سال قدمت دارند که حدود ۱۸ درصد از کل مسکن روستایی استان را شامل می‌شود، برخی از این ساختمان‌ها نیز در معرض تخریب بوده ولی غالباً وضعیت مرمتی داشته‌اند. واحدهای احداث شده که دارای قدمت مابین ۱۰ تا ۲۰ سال می‌باشند، برابر ۱۸۹۶۲ واحد و ۲۳/۳۵ درصد از مجموع واحدهای مسکونی معمولی نقاط روستایی استان را شامل شده است. این گروه از واحدها دارای وضعیت متفاوتی است، چراکه در هر سکونتگاهی که برای ساخت آن‌ها از مصالح مقاوم استفاده شده است، به عنوان بنای قابل قبول و یا مرمتی شناخته می‌شود و برعکس در روستاهایی که از مصالح نامقاوم مثل خشت و گل و چوب استفاده شده، ساختمان مورد نظر بعنوان بنای مرمتی یا در معرض تخریب قلمداد می‌شود. واحدهای مسکونی نوساز روستاهای استان زنجان از سال ۱۳۷۵ تاکنون برابر ۱۲۸۳۰ واحد می‌باشد که نزدیک به ۱۵/۸ درصد از مجموع این گونه ساختمان‌ها را شامل می‌گردد.



با توجه به آمار فوق، بررسی مقاوم بودن مسکن روستایی در برابر زلزله نشان می‌دهد، از مجموع واحدهای مسکونی دارای حداقل فضای زیستی، تنها ۴۰۰۱ مورد (۴/۹ درصد کل این واحدها) در برابر زلزله مقاوم بوده است، از این تعداد ۱۸۶۵ مورد دارای سقف کلاف‌بندی شده با میلگرد و ۲۹۱ مورد نیز بصورت اظهار نشده و سایر موارد در برابر زلزله مقاوم بوده است. مقایسه تعداد واحدهای مسکونی مقاوم روستاهای استان با کشور نشان می‌دهد، میانگین این گونه واحدها برای استان‌ها ۱۲۷۵۱ واحد مسکونی است و استان زنجان با ۴۰۰۱ واحد، فقط ۱/۱ درصد از واحدهای مسکونی مقاوم در برابر زلزله در سکونتگاه‌های روستایی سطح کشور را به خود اختصاص داده است.

### نقشه‌ی شماره‌ی ۳۸. پهنه بندی خطر زلزله و کیفیت ابنیه در استان زنجان

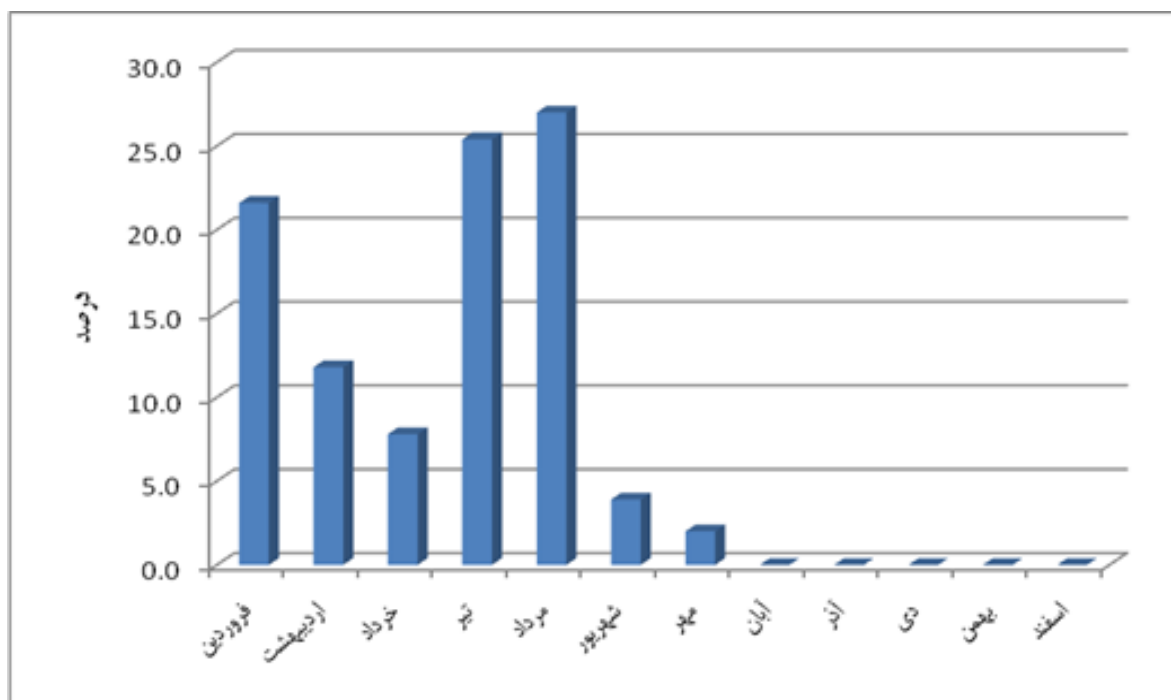


### • خطر وقوع سیل در مراکز سکونت و فعالیت



یکی دیگر از چالش‌های مدیریت محیط زیست انسانی خطر وقوع سیل در استان است. بررسی‌های نشان می‌دهد در میان بلایای مختلف طبیعی در استان زنجان، سیل بیشترین تعداد فراوانی را دارد و یکی از مهمترین تهدیدات طبیعی استان زنجان به شمار می‌رود. در استان زنجان هفت ماه اول سال ماههایی هستند که وقوع سیل موجب ورود خسارت می‌شود. در نمودار شماره‌ی ۴۴ رخداد سیل در ماههای مختلف سال در استان زنجان نشان داده شده است. بررسی‌های مربوط به وقوع سیل در استان زنجان نشان می‌دهد، بیشترین میزان وقوع سیل در حوضه و زیر حوضه‌های آبریز قزل‌اوزن رخ می‌دهد و این حوضه بیش از ۸۳ درصد مساحت استان را در بر گرفته است. وقوع سیل همه ساله خسارات فراوانی به برخی روستاها و زمین‌های کشاورزی بویژه در حاشیه رودها و دیگر جریان‌های آب سطحی فصلی موقت حوضه آبریز قزل‌اوزن و سرد می‌سازد. از مهمترین پیامدهای این رخداد ناگوار از بین رفتن زمین‌های مرغوب کشاورزی است.

نمودار شماره‌ی ۴۴. رخداد سیل در ماههای مختلف سال در استان زنجان



• خطر وقوع خشکسالی



یکی دیگر از چالش‌های محیط زیست انسانی ناشی از ویژگی‌های محیط طبیعی وقوع خشکسالی در استان زنجان است. خشکسالی در استان زنجان اغلب در ماه‌های فروردین و اردیبهشت اتفاق افتاده و این پدیده بیشتر در شهرستان‌های طارم، ماهنشان و ایجرود مشاهده شده است. با توجه به نوسانات بارش در مناطق مختلف استان زنجان، وقوع خشکسالی‌های ضعیف تا شدید در این استان، امری اجتناب‌ناپذیر است. وقوع خشکسالی اثرات بسیار زیانباری بر بخش‌های کشاورزی و اقتصادی استان تحمیل می‌کند.

#### • خطر وقوع تگرگ

از میان بلایایی جوی، تگرگ پس از وقوع خطر سیل بیشترین تعداد دفعات وقوع در استان را دارد ولی از نظر خسارت وارده رتبه اول را در میان سایر بلایای جوی داراست. این پدیده در تمامی شهرستان‌های استان اتفاق می‌افتد اما بیشترین فراوانی وقوع آن، در شهرستان‌های ابهر، خرمدره و ماهنشان بوده است.

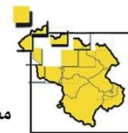
#### • خطر وقوع یخبندان و سرمازدگی

یکی دیگر از چالش‌های محیط زیست انسانی که در برخی از مناطق استان زنجان خساراتی را به فعالیت‌های اقتصادی استان بویژه در فعالیت‌های زراعی و دامی وارد می‌سازد، خطر وقوع یخبندان و سرمازدگی است. با توجه به ویژگی‌های اقلیمی حاکم بر مناطق مختلف استان، سردترین نقاط این استان در بخش‌های معجزات، گوزل دره، سلطانیه و قسمتهای شمالی سجاسرود، سنبل‌آباد و صائین قلعه واقع شده است. بیشترین وقوع سرمازدگی نیز عمدتاً در جنوب شرق استان و به ترتیب در شهرستان‌های خرمدره، ابهر و زنجان رخ داده است.

#### • چالش‌های محیط زیست انسانی در اثر عوامل انسانی

از مهمترین چالش‌های محیط زیست انسانی که در اثر زندگی و فعالیت‌های انسانی در پهنه استان زنجان پدید آمده است و مدیریت استان را به چالش کشیده است می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

#### آلودگی هوا در مراکز شهری و صنعتی



یکی از چالش‌های محیط زیست انسانی ناشی از فعالیت‌های انسانی آلودگی هوای استان زنجان است. این نوع آلودگی در اثر فعالیت مراکز صنعتی، معدنی، تجاری و خانگی ایجاد شده است و سبب ورود ترکیبات غیر متعارف به هوای استان شده است.

بیشتر مراکز صنعتی و مراکز سکونتگاهی پر جمعیت استان شامل شهرهای زنجان، ابهر، خرمدره، خدابنده و مراکز فعالیت‌های معدنی در شهرستان‌های ماهنشان، زنجان، خدابنده و ابهر موجب آلودگی هوای استان زنجان شده است. مهمترین منبع این آلودگی‌ها، دود و گازهای حاصل از مصرف سوخت‌های فسیلی و ترکیب حاصل از واکنش‌های شیمیایی است. با توجه به نوع واحدهای صنعتی و ناکارآمد بودن فنون مورد استفاده در بیشتر این واحدها جهت کنترل آلاینده‌های هوا و نیز خطرناک بودن آلاینده‌های حاصل از این واحدها، معضل آلودگی هوا و تهدیدات حاصل از آن در محدوده فعالیت این واحدها بسیار حاد است.

#### **آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی در مناطق شهری، روستایی و محدوده‌های صنعتی و معدنی**

یکی دیگر از انواع آلودگی در اثر فعالیت‌های انسانی، آلودگی منابع آب استان است. تحت تأثیر فعالیت واحدهای صنعتی و کشاورزی، استفاده از کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات و فاضلاب‌های شهری و روستایی، بسیاری از رودهای استان و منابع آب سطحی و زیر سطحی استان زنجان آلوده شده است و یا در معرض آلودگی قرار دارد.

عدم تجهیز سکونتگاههای شهری و روستایی به سیستم تصفیه فاضلاب یا تأخیر در تجهیز این مراکز به این سیستم‌ها، دفع غیر اصولی پسماندها و زباله‌های شهری، روستایی، بیمارستانی و ساختمانی و جانمایی و دفن نامناسب و غیر اصولی این پسماندها موجب افزایش میزان آلودگی منابع آب در سطح استان شده است. به غیر از شهر زنجان سایر شهرها و روستاهای استان فاقد سیستم تصفیه‌خانه فاضلاب هستند که این موضوع یکی از تهدیدات جدی زیست‌محیطی از منظر منابع آلاینده‌های انسانی و یک چالش مهم در مدیریت محیط زیست انسانی استان زنجان محسوب می‌شود.

آلودگی‌های کشاورزی در مناطق تمرکز فعالیت‌های کشاورزی جنبه دیگری از عدم تعادل‌های زیست‌محیطی استان است. استفاده نادرست و بیش از حد نیاز از کودها و سموم که بیشتر آن‌ها قابل انحلال در آب هستند و به راحتی وارد آبهای سطحی و زیرزمینی می‌شوند، سبب بروز خطرات و آسیب‌هایی به منابع آب استان شده است.



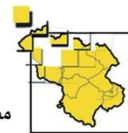
آلودگی ناشی از تولید پسماندهای صنعتی، لجن‌های اسیدی و هرز آبهای کارخانجات صنعتی از جمله عوامل دیگری هستند که منابع آب استان را به طور جدی تهدید می‌کند. سازمان فضایی فعالیت‌های صنعتی و معدنی استان بر مهمترین محدوده‌های در معرض آلودگی منابع آب استان انطباق دارد. ورود فاضلاب صنایعی چون کارخانه سرب و روی، گشتارگاه دام، کارواش‌ها، قالی‌شویی و اندک بودن شیوه‌های بازیافت آب در صنایع خاص باعث آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی شده است.

### آلودگی خاک در مناطق صنعتی، معدنی و کشاورزی

آلودگی خاک در استان زنجان به طور عمده حاصل فعالیت‌های واحدهای صنعتی و کشاورزی است و مراکز سکونتگاهی به نسبت سهم کمتری دارند. بر اساس مطالعات انجام شده، به دلیل استفاده نامناسب کود به ویژه کودهای فسفره و آبیاری زمین‌های کشاورزی با پساب تصفیه نشده، اغلب خاک‌های کشاورزی استان آلوده به فلزات سنگین می‌باشند. همچنین معدنکاری و ورود پساب‌های تصفیه نشده صنعتی و دفع پسماندها از منابع اصلی آلودگی خاک استان به شمار می‌آیند. این نوع آلودگی به طور عمده از طریق فعالیت واحدهای صنعتی، به خصوص صنایع فلزی ایجاد می‌شود، صنایعی که طی دهه‌های اخیر در استان زنجان به طور گسترده مستقر گردیده‌اند. اکثر آن‌ها با شرایطی غیر استاندارد فعالیت می‌نمایند. آلودگی ناشی از تولید پسماندهای صنعتی و لجن‌های اسیدی از جمله عوامل دیگری هستند که منابع خاک استان را به طور جدی تهدید می‌کند. نشست مخازن و لوله‌های نفتی و نیز حوادث غیر مترقبه در بخش حمل و نقل نیز باعث آلودگی خاک به آلاینده‌های نفتی می‌شود. ادامه روند ورود آلاینده‌ها منجر به تخریب منابع خاک استان خواهد گردید که این امر خود در تشکیل پوشش گیاهی و محل زیست حیات وحش تأثیر مستقیم خواهد داشت.

### آلودگی منظر یا چشم اندازها

مهم ترین تاثیر این نوع آلودگی تهدید بهداشت روانی و از بین رفتن توان‌های زیستی و فعالیت‌های گردشگری و بوم‌گردی است که بالطبع تهدید کننده برنامه‌های توسعه گردشگری و طبیعت گردی خواهد شد.



یکی از عوامل اصلی این نوع آلودگی عدم شناسایی مکان‌های مناسب جهت تفرج و گردشگری و ساخت و سازهای ناهمگن در محدوده‌های طبیعی و در پیرامون شهرها و روستاهای استان است. بدین نحو که ساخت و سازهای مسکونی، خدماتی و صنعتی در داخل مناطق دارای جاذبه‌های گردشگری بنا می‌شوند و سبب برهم خوردن تعادل و توازن چشم انداز می‌شود. این نوع آلودگی در غالب مناطق تفرجگاهی استان دارای مصادیق عینی است. احداث واحدهای خدماتی، صنعتی در حاشیه زنجانرود و قزل اوزن، راه‌سازی‌ها و ایجاد نقاط مسکونی جدید در حوزه شهرستان طارم، ایجاد واحدهای صنعتی (از قبیل شرکت کالسیمین و ...) در شهر دندی از این جمله است.

عامل دیگر به وجود آورنده این نوع آلودگی که از موثرترین عوامل ایجاد کننده آلودگی منظر و دید است، فقر فرهنگی است. پراکندن زباله و برهم زدن شرایط طبیعی توسط مردم در تفریحات پایان هفته و سایر سفرهای تفریحی، سبب انتقال عوامل برهم زننده چشم انداز طبیعی در مناطق دارای ویژگی‌های تفرجی می‌شود. نمونه بارز این نوع آلودگی در استان در حاشیه رودخانه‌هایی چون قزل اوزن، زنجانرود، اهررود و... به صورت انباشته‌هایی از ظروف یک بار مصرف است. در عین حال در همین نقاط و نیز در مسیر زنجان به طارم، زنجان به میانه و زنجان به دندی، علاوه بر پراکنش ظروف یکبار مصرف و کیسه‌های پلاستیکی، تغییراتی که مردم در محل اطراق خود به منظور فراهم نمودن شرایط مطلوب موقت برای خود ایجاد می‌نمایند، از جمله مسطح نمودن محل اطراق، نصب تجهیزات که دوباره کنده نخواهد شد، ساخت اجاق و یا نوشتن یادگاری بر روی سنگ و.. از مصادیق ایجاد آلودگی دید و منظر به شمار می‌رود.

### خطرات و تهدیدات ناشی از بیماری‌های انسانی و دامی

از دیگر چالش‌های زیست محیطی فراروی مدیریت محیط زیست انسانی استان وجود بیماری‌های مشترک بین انسان و جانوران است. از بین ۳ حالت بیماری مشترک بین انسان و حیوان، شامل بیماری‌های مشترک بین انسان و دام و طیور، بیماری‌های مشترک بین انسان و حیات وحش و بیماری‌های مشترک بین دام‌های اهلی و جانوران وحشی، تهدید نوع اول در استان بیشتر مورد توجه سازمان‌های متولی امر است. مطابق اطلاعات ارائه شده توسط اداره کل دامپزشکی استان زنجان مهمترین بیماری‌های دارای مصداق عینی مشترک بین انسان و دام و طیور عبارت است از سل، بروسلوز، کیست هیداتید، هاری، سیستی و سرکوزیس می‌باشد که در خصوص مقابله با این بیماری‌ها اقدامات



پیشگیری کننده و حمایتی چون تست و کشتار در گاوداری‌ها، تحویل ضدعفونی کننده به دامداران خسارت دیده، پرداخت غرامت به خسارت دیدان، مایه کوبی سگ‌های صاحب‌دار و معدوم نمودن دامهای مبتلا یا مشکوک به هاری بوده است.