



حساب ۱۰۰ امام

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان

طرح توسعه پایدار منظومه روستایی بخش زنجانرود شهرستان زنجان

مهندسین مشاور یورت شهر سبلان

اسفندماه ۱۳۹۷



فهرست عناوین

عنوان	صفحه
بخش نخست	۱
فصل نخست: شناخت و تحلیل ویژگیهای ساختاری -کارکردی منظومه	۱
۱-۱- موقعیت منظومه	۱
۱-۲- شناسایی مسائل کلیدی منظومه از نگاه جامعه محلی	۴
۱-۲-۱- شناسایی مسائل کلیدی منظومه، حاصل از کارگاههای مشارکتی	۴
۱-۳- ویژگیهای ساختاری و عملکردی نظام محیطی -بوم شناختی	۸
۱-۳-۱- ساختار زمین و اشکال ناهمواری	۸
۱-۳-۲- ویژگیهای آب و هوایی با تأکید بر آسایش اقلیمی	۲۰
۱-۳-۳- ویژگیها و قابلیت‌های منابع سطحی و زیرزمینی	۲۹
۱-۳-۴- خصوصیات و پراکنش انواع خاکها و قابلیت استفاده از اراضی	۴۰
۱-۳-۵- خصوصیات و پراکنش پوشش گیاهی و قابلیت استفاده از آنها	۴۲
۱-۳-۶- عرصه‌های بارزش زیست محیطی (حفاظت شده و قابل حفاظت)	۴۴
۱-۳-۷- لرزه‌خیزی و گسل	۴۶
۱-۳-۸- مسایل زیست محیطی	۴۸
ب) دفع زباله	۴۹
ج) بهداشت محیط	۴۹
۱-۳-۹- پوشش زمین	۵۰
۱-۴- ویژگیهای نظام کالبدی در سطح سکونتگاهها و منظومه	۵۰
۱-۴-۱- تعداد، وسعت و پراکنش سکونتگاهها (اعم از شهری و روستایی)	۵۰
۱-۴-۲- شبکه ارتباطی درون منظومه ای (بین سکونتگاههای منظومه) او برون منظومه ای	۵۸
۱-۴-۳- کمیت و کیفیت کاربریهای مختلف در سطح منظومه (شامل: کاربری سکونتی، کشاورزی، صنعتی، خدماتی، شبکه راهها و سایر کاربریها)	۶۰
۱-۵- ساختار و عملکرد اجتماعی -فرهنگی در سطح سکونتگاهها و منظومه	۷۳
۱-۱-۵- ساختار و ترکیب جمعیت	۷۳
۱-۱-۵- ساختار سنی و جنسی	۷۳
۱-۱-۵- رشد جمعیت (نرخ رشد، میزان باروری، مرگ و میر و مانند آن)	۷۵
۱-۲-۵- طایفه بندی سطح سکونتگاههای منظومه	۷۶
۱-۶-۱- ساختار و عملکرد اقتصادی در سطح سکونتگاهها و منظومه	۷۸
۱-۶-۱- منابع اقتصادی منظومه روستایی آن	۷۸
۱-۶-۱- کیفیت و کمیت منابع انسانی	۷۸
۲-۶-۲- فعالیت اقتصادی	۸۲
۱-۶-۲-۱- فعالیت‌های تولید کشاورزی	۸۲
۱-۶-۲-۲- فعالیت‌های تولید صنعتی (شامل صنایع کارگاهی، صنایع دستی، صنایع کارخانه‌ای و ...)	۸۷
۱-۶-۳-۴-۶-۱- بازار و بازاریابی تولیدات	۹۵
۱-۶-۳-۴-۶-۵- بازار و بازاریابی تولیدات	۹۹

جمع بندی: قابلیت‌ها و تنگناهای طبیعی، اجتماعی-فرهنگی، زیرساختی و فضایی، منابع تولید و نظام فعالیتی جهت تولید و عرضه در بخش کشاورزی، صنعت و خدمات در بخش زنجانرود ۱۰۳

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۱.....	جدول ۱: تقسیمات سیاسی منظومه بخش زنجانرود شهرستان زنجان.....
۱۷.....	جدول ۲: مساحت و درصد طبقات ارتفاعی بخش زنجانرود شهرستان زنجان.....
۱۷.....	جدول ۳: طبقات درصد شیب بخش زنجانرود شهرستان زنجان.....
۲۰.....	جدول ۴: میانگین و درصد بارش فصل‌های زنجان.....
۲۱.....	جدول ۵: اطلاعات مجموع بارش ماهانه (سال ۴۸-۹۶).....
۲۳.....	جدول ۶: مشخصات دمای شهرستان زنجان در سالهای ۹۶-۴۸.....
۲۴.....	جدول ۷: دسته‌بندی اقلیمی در روش دومارتن.....
۲۵.....	جدول ۸: حداکثر سرعت باد و سمت آن (دورقم اول از سمت راست سرعت باد(متر بر ثانیه) سه رقم بعدی سمت باد(درجه) از ۱۳۷۲ تا ۱۳۹۷.....
۲۶.....	جدول ۹: درجه‌بندی ضرایب آسایش اقلیمی بر اساس فرمول میسنارد.....
۲۷.....	جدول ۱۰: شرایط آسایش حرارتی منطقه زنجان بر اساس فرمول میسنارد در روز.....
۲۷.....	جدول ۱۱: شرایط آسایش حرارتی منطقه زنجان بر اساس فرمول میسنارد در شب.....
۲۷.....	جدول ۱۲: داده‌های هواشناسی برای تعیین محدوده آسایش بر اساس روش اولگی.....
۲۸.....	جدول ۱۳: داده‌های هواشناسی برای تعیین محدوده آسایش بر اساس روش اولگی در روز و شب.....
۳۰.....	جدول ۱۴: اطلاعات کلی وضعیت منابع آب استان زنجان و مقایسه با کل کشور.....
۳۴.....	جدول ۱۵: تأمین آب از طریق ایستگاه‌های پمپاژ.....
۳۵.....	جدول ۱۶: اطلاعات کلی وضعیت سدهای شهرستان زنجان.....
۳۷.....	جدول ۱۷: درصد میزان مصرف آب زیردر بخشهای مختلف در استان زنجان.....
۳۸.....	جدول ۱۸: منابع آب زیرزمینی بخش زنجانرود از شهرستان زنجان.....
۵۰.....	جدول ۱۹: تعداد و جمعیت سکونتگاه‌های بخش زنجانرود شهرستان زنجان.....
۵۵.....	جدول ۲۰: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان چاپپاره بالا در سال ۱۳۹۵.....
۵۵.....	جدول ۲۱: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان چاپپاره پایین در سال ۱۳۹۵.....
۵۶.....	جدول ۲۲: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان زنجانرود پایین در سال ۱۳۹۵.....
۵۷.....	جدول ۲۳: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان غنی بیگو در سال ۱۳۹۵.....
۶۵.....	جدول ۲۴: لیست شرکت تعاونی روستایی بخش زنجانرود از شهرستان زنجان.....
۶۶.....	جدول ۲۵: نوع و سطوح گردشگری بخش زنجانرود.....
۶۶.....	جدول ۲۶: آثار تاریخی ثبت‌شده در بخش زنجانرود.....
۶۸.....	شناسه مسیرهای عمومی گردشگری بخش زنجانرود.....
۷۰.....	جدول ۲۷ : اطلاعات مسیر زنجان-مشمپا.....
۷۱.....	جدول ۲۸ : اطلاعات مسیر زنجان-روستای حاج‌سیران.....
۷۳.....	جدول ۲۹: نسبت جنسی بخش زنجانرود به انضمام استان زنجان و کشور.....
۷۴.....	جدول ۳۰: وضعیت گروه‌های سنی جمعیت در شهرستان زنجان ۱۳۹۵.....
۷۶.....	جدول ۳۱: مشخصات وضعیت جمعیتی و نرخ رشد جمعیت شهرستان زنجان و بخش زنجانرود از ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵.....

جدول ۳۲: جمعیت فعال و غیرفعال	۷۸
جدول ۳۳: شاغلان برحسب جنس، گروه‌های عمده شغلی و سطح سواد	۸۰
جدول ۳۴: جمعیت بیکار برحسب جنس، سن و سطح سواد (زنجان)	۸۱
جدول ۳۵: جمعیت بیکار دارای تحصیلات عالی برحسب گروه‌های عمده رشته تحصیلی و دوره تحصیلی (زنجانرود)	۸۲
جدول ۳۶: تعداد و مساحت بهره‌برداریهایی با زمین برحسب استان و شهرستان زنجان	۸۲
جدول ۳۷: تعداد و مساحت بهره‌برداریهایی با زمین آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان	۸۳
جدول ۳۸: تعداد و مساحت بهره‌برداریهایی دارای اراضی زراعی برحسب استان و شهرستان زنجان	۸۳
جدول ۳۹: تعداد و مساحت اراضی زراعی بهره‌برداریهایی به تفکیک آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان	۸۳
جدول ۴۰: تعداد و مساحت بهره‌برداریهایی با زمین آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان	۸۴
جدول ۴۱: تعداد بهره‌برداریهایی و سطح کاشت برنج (شلتوک) برحسب استان و شهرستان زنجان	۸۴
جدول ۴۲: سطح زیر کشت و تولید برخی از محصولات سالانه شهرستان زنجان	۸۵
صنایع دستی استان زنجان و بخش زنجانرود	۸۷
جدول ۴۳: وضعیت شهرک‌ها و نواحی صنعتی موجود در شهرستان زنجان، ۱۳۹۷	۸۸
جدول ۴۴: اطلاعات پروانه بهره‌برداری معادن فعال به تفکیک شهرستان	۸۹
جدول ۴۵: معادن بخش زنجانرود شهرستان زنجان سال ۱۳۹۵	۹۰
جدول ۴۶: اطلاعات معدنی بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۹۲
جدول ۴۷: زنجیره تولید و عرضه محصولات اصلی زراعی روستاهای منظومه	۹۶
جدول ۴۸: زنجیره تولید و عرضه محصولات اصلی دامی روستاهای منظومه	۹۷
جدول ۵۰: فعالیت‌های پشتیبان موجود برای زنجیره محصولات کشاورزی (طبق مدل پورتر) در روستاهای منظومه	۹۸
جدول ۵۱: عوامل اصلی تأثیرگذار بر جریان‌ات و پیوندهای مختلف بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۱۰۰
جدول ۵۲: جریان‌ات اقتصادی، براساس محل عرضه محصولات عمده تولید شده	۱۰۱
جدول ۵۳: قابلیت‌ها و تنگناهای بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۱۰۳
جدول ۵۴: سطح‌بندی کانون‌های روستایی شهرستان زنجان	۱۲۶

فهرست نقشه

عنوان	صفحه
نقشه ۱: موقعیت بخش زنجانرود شهرستان زنجان و استان زنجان در کشور	۲
نقشه ۲: موقعیت بخش زنجانرود در شهرستان زنجان	۳
نقشه ۳: نقشه زمین‌شناسی بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۱۱
نقشه ۴: طبقات ارتفاعی بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۱۶
نقشه ۵: درصد شیب بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۱۸
نقشه ۶: جهت شیب بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۱۹
نقشه ۷: وضعیت منابع آب سطحی بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۳۶
نقشه ۸: وضعیت منابع آب سطحی بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۳۹
نقشه ۹: پوشش گیاهی بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۴۳
نقشه ۱۰: مناطق حفاظت شده زیست محیطی بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۴۵
نقشه ۱۱: پهنه بندی خطر زلزله در بخش زنجانرود شهرستان زنجان	۴۷
نقشه ۱۲: پراکنش جمعیت و سکونتگاه‌های روستایی	۵۲

- نقشه ۱۳: تراکم جمعیت بخش زنجانرود شهرستان زنجان (با شهر نیک پی)..... ۵۳
- نقشه ۱۴: تراکم جمعیت بخش زنجانرود شهرستان زنجان (بدون شهر نیک پی) ۵۴
- نقشه ۱۵: طبقه بندی عملکردی راههای منظومه ۵۹
- نقشه ۱۶: توزیع کاربری اراضی منظومه بخش زنجانرود شهرستان زنجان ۶۱
- نقشه ۱۷: نحوه پراکنش خدمات زیر ساختی روستاها ۶۳
- نقشه ۱۸: وضعیت گردشگری بخش زنجانرود شهرستان زنجان ۶۹
- نقشه ۱۹: وضعیت گردشگری بخش زنجانرود شهرستان زنجان ۷۲
- نقشه ۲۰: پراکنش فضایی معادن بخش زنجانرود در شهرستان زنجان ۹۴
- نقشه ۲۱: مناطق برنامه ریزی استان زنجان در طرح مطالعه برنامه آمایش استان زنجان ۱۲۰
- نقشه ۲۲: منطقه برنامه ریزی نیک پی ۱۲۱
- نقشه ۲۳: تخصص های اصلی منطقه برنامه ریزی نیک پی ۱۲۵
- نقشه ۲۴: تخصص های اصلی مناطق برنامه ریزی استان زنجان / طرح آمایش استان زنجان ۱۲۵
- نقشه ۲۵: نظام سلسله مراتبی مراکز سکونتگاهی ناحیه زنجان ۱۲۷
- نقشه ۲۶: سطح بندی خدمات پیشنهادی در ناحیه زنجان ۱۳۱

فهرست نمودار

عنوان	صفحه
نمودار ۱: میانگین و درصد بارش فصل های زنجان	۲۰
نمودار ۲: میانگین دما در ایستگاه آب و هواشناسی زنجان	۲۳
نمودار ۳: محدوده آسایش اقلیمی شهرستان زنجان بر اساس روش اولگی	۲۹
نمودار ۴: وضعیت کلی منابع آب استان و مقایسه آب کشور	۳۰
نمودار ۵: درصد مصرف منابع آب زیرزمینی استان زنجان	۳۸
نمودار ۶: هرم سنی شهرستان زنجان	۷۵

بخش نخست

فصل نخست: شناخت و تحلیل ویژگیهای ساختاری – کارکردی منظومه

۱-۱- موقعیت منظومه

تبیین موقعیت ریاضی و طبیعی

بخش زنجانرود با وسعت ۲۷۶۶ کیلومترمربع بین طول جغرافیایی ۲۱ ۲۵ ۴۷ تا ۲۶ ۰۷ ۴۸ شرقی از نصف‌النهار گرینویچ و بین عرض جغرافیایی ۴۵ ۵۸ ۳۶ تا ۵۰ ۱۱ ۳۷ شمالی از خط استوا در شمال استان زنجان و جنوب استان آذربایجان شرقی واقع شده است. بخش زنجانرود از طرف شرق با بخش قره پشتلو، از جنوب با بخش مرکزی شهرستان زنجان، از طرف شمال با شهرستان میانه و از طرف غرب با بخش ماهنشان زنجان همسایه است. این بخش به صورت متوسط ۱۶۵۰ متر از سطح آب‌های آزاد ارتفاع دارد. بلندترین نقطه آن با ارتفاع ۲۹۰۰ متر در سمت جنوب غربی بخش و پست‌ترین نقطه آن با ارتفاع ۴۰۰ متر در قسمت جنوب شرقی بخش زنجانرود در دهستان چایپاره بالا قرار گرفته است

تبیین موقعیت اداری – سیاسی

شهرستان زنجان یکی از شهرستان‌های استان زنجان است که در شرق استان قرار گرفته است. شهرستان زنجان شامل سه بخش مرکزی، زنجانرود و قره‌پشتلو است.

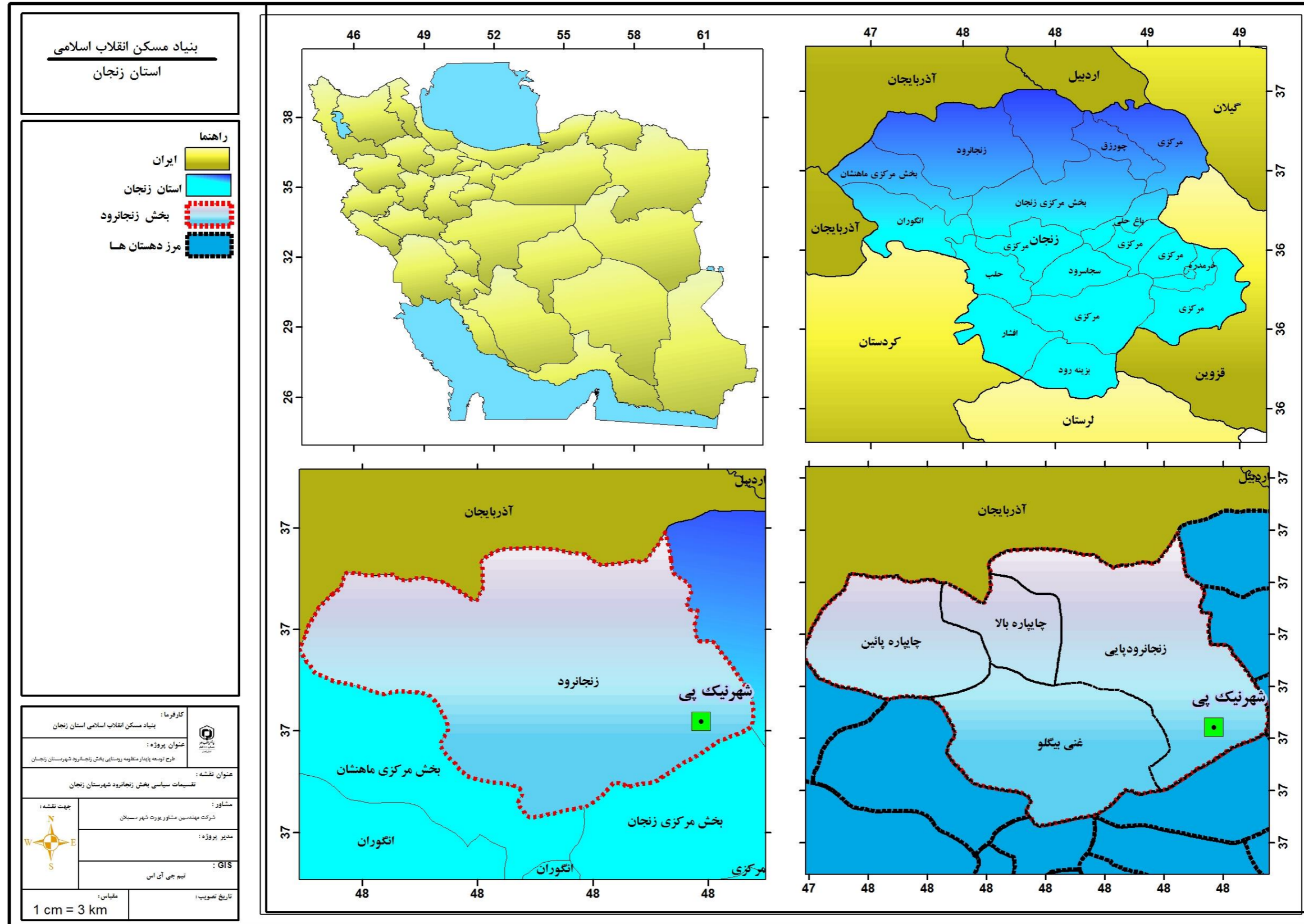
دهستان چایپاره بالا دارای ۹ آبادی، ۸ آبادی دارای سکنه و ۴۰۳۳ نفر جمعیت روستایی است. همچنین دهستان زنجانرود پایین دارای ۵۵ آبادی؛ ۳۷ آبادی دارای سکنه و ۸۳۴۸ نفر جمعیت روستایی دارد و دهستان چایپاره پایین دارای ۱۳ آبادی؛ ۱۲ آبادی دارای سکنه و ۳۷۹۷ نفر جمعیت روستایی است. در دهستان غنی بیگلو ۳۴ آبادی وجود دارد که ۱۹ آبادی آن دارای سکنه است و ۶۶۷۴ نفر جمعیت دارد. شهر نیک پی به‌عنوان مرکز بخش دارای ۴۵۵ نفر جمعیت است که کل جمعیت شهری بخش را شامل می‌شود. در مجموع بخش زنجانرود بر طبق سرشماری جمعیتی سال ۱۳۹۵ دارای ۲۳۳۰۷ نفر جمعیت است. روستاهای قره بوطه و مشمپا بزرگ‌ترین روستاهای این بخش می‌باشند

جدول ۱: تقسیمات سیاسی منظومه بخش زنجانرود شهرستان زنجان

مرکز	نام	
زنجان	زنجان	استان
زنجان	زنجان	شهرستان
نیک پی	بخش زنجانرود	بخش
	زنجانرود پایین، غنی بیگلو، چایپاره پایین، چایپاره بالا	دهستان

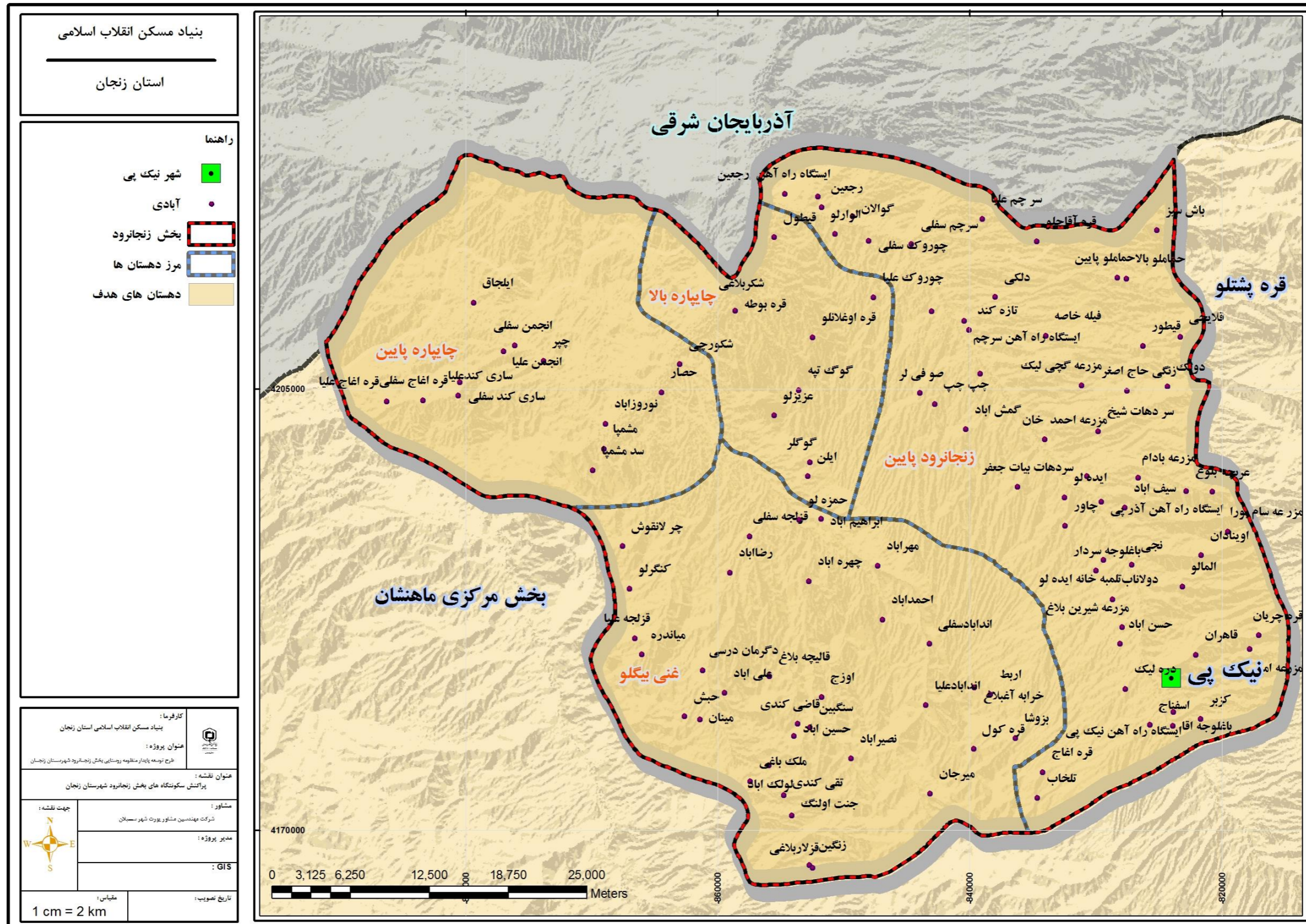
منبع: مرکز آمار ایران، اطلاعات استان زنجان، ۱۳۹۵

نقشه ۱: موقعیت بخش زنجانرود شهرستان زنجان و استان زنجان در کشور



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

نقشه ۲: موقعیت بخش زنجارود در شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۲-۱- شناسایی مسائل کلیدی منظومه از نگاه جامعه محلی

هدف اصلی برنامه ریزی‌های صورت گرفته در نهایت افزایش سطح کیفیت زندگی و شان انسان‌هاییست که اجرای طرح در سرنوشت آنها تأثیرگذار خواهد بود. با توجه به اینکه مفهوم کیفیت زندگی، وضع نسبی را شامل می‌شود، آشنایی با ذهنیت افراد محلی در افزایش شاخص‌های کیفیت زندگی ساکنین بسیار مهم تلقی می‌شود. در حقیقت میزان فاصله بین ایده‌آل‌های ساکنین و وضعیت موجود، نشان دهنده میزان کیفیت زندگی است. یعنی هرچه فاصله بین ایده‌آل‌ها و واقعیت‌ها کمتر باشد شخص رضایت بیشتری از زندگی احساس می‌کند و هرچه فاصله بین ایده‌آل‌ها و واقعیت‌های ملموس، بیشتر باشد شخص رضایت کمتری را از زندگی خواهد داشت. بر همین اساس علیرغم وجود بسیاری از شاخص‌های استاندارد برای تأمین حداقل نیازهای افراد، افزایش کیفیت زندگی و شان انسانی، نیازمند آشنایی با ایده‌آل‌ها و افکار و عقاید ساکنین محلی است. برای آشنایی با افکار ساکنین محلی و شناسایی مسائل کلیدی منظومه از نگاه جامعه محلی لازم بود تا نشست‌های هم‌اندیشی در سطح منظومه و در مقیاس‌های مختلف صورت گیرد. در همین راستای کارگاه‌های مشارکتی با مشارکت مسئولین و نخبگان منظومه به شرحی که در ادامه می‌آید برگزار شد و براساس خروجی این نشست‌ها، مسائل کلیدی منظومه شناسایی شد.

تشکیل کارگاه‌های مشارکتی

یکی از روش‌های گردآوری داده‌ها در طرح‌های کیفی، تشکیل کارگاه‌های مشارکتی است که با استفاده از شیوه‌های گروه‌های اسمی، دلفی، طوفان ذهنی و گروه‌های کانونی صورت می‌گیرد. در گروه‌های اسمی پژوهشگران با اعضای یک سازمان به صورت فردی دیدار می‌کنند. در گروه‌های دلفی، معمولاً از کارشناسان آموزش دیده تشکیل می‌شوند. در جلسات طوفان ذهنی ایده‌های نو مطرح می‌شود و در گروه‌های کانونی بیشتر برای گردآوری اطلاعات از افراد غیرمتخصص طراحی می‌شوند.

تشکیل کارگاه‌های مشارکتی با هدف شناخت عمیق نظرات مسئولین، منتخبین مردم، نخبگان و ریش سفیدان نقاط جمعیتی در خصوص مسائل و مشکلات عمده و همچنین راه‌حل‌های مد نظر آنها برای حل مشکلات تشکیل می‌شود.

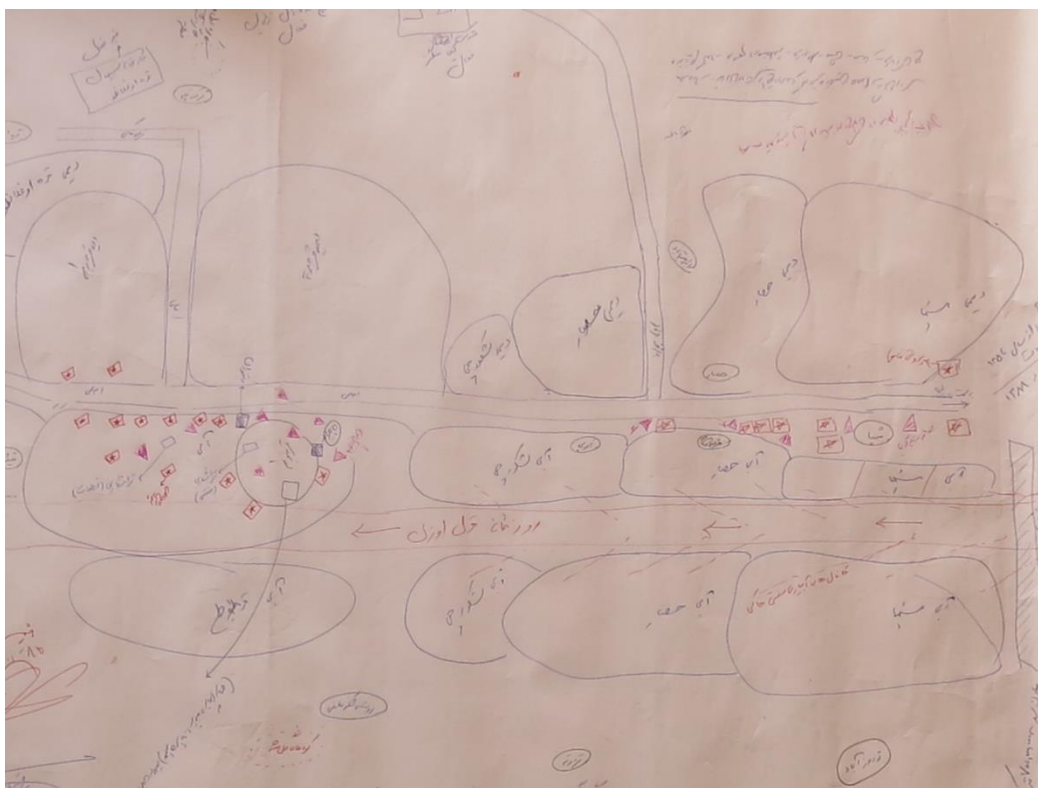
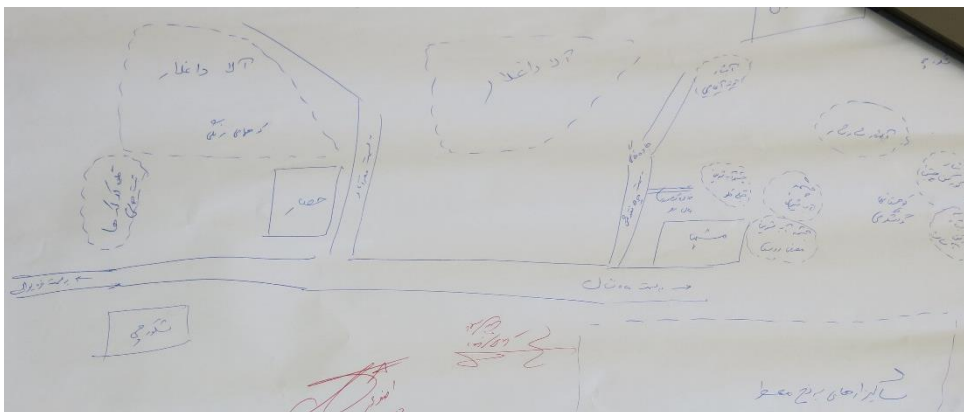
انتخاب شرکت کنندگان، اندازه و تعداد افراد شرکت کننده، انتخاب محل، طول زمان جلسه، مدیریت جلسه، تهیه پرسشنامه، طبقه بندی داده‌ها و تحلیل داده‌ها از فعالیت‌های عمده در تشکیل کارگاه‌های مشارکتی است.

۲-۱- شناسایی مسائل کلیدی منظومه، حاصل از کارگاه‌های مشارکتی

کارگاه‌های مشارکتی طی چند روز در سطح منظومه، مراکز حوزه و روستاهای بزرگتر و مهمتر منظومه در محل بخشداری زنجانرود با حضور شورای بخش و دهیاران روستاهای بخش زنجانرود برگزار شد. در کنار برگزاری کارگاه‌های مشارکتی تلاش شد تا طی مصاحبه‌های فردی با افراد صاحب نظر و مطلع اطلاعات عمیق‌تری از برخی مسائل و مشکلات و ایده‌آل‌های جامعه محلی حاصل شود. در زیر ابتدا نقشه منابع روستاها، مسائل و مشکلات روستاها و ایده‌های پیشنهادی برای بهبود وضعیت روستاها که حاصل نشست‌های کارگاه‌های مشارکتی بوده به شرح زیر استخراج شده است.

در نقشه منابع روستاهای حصار و مشمپا، عبور رودخانه قزل اوزن را در مسیر روستاها نشان می‌دهد. دو نقشه منابع زیر، چشمه آب شیرین (۳ رشته)، آبشار (۴)، شالیزارها، محل قرار گیری کارخانه برنجکوبی (۲ واحد)، اراضی آبی، کانال‌های آبیاری اماکن پرورش ماهی (۴ واحد)، مرغداری و سد مشمپا در روستای مشمپا مشخص شده است. همچنین در این نقشه‌ها برای روستای حصار، محل قرار گیری کارخانه برنجکوبی (۳ واحد)، اراضی آبی، کانال‌های آبیاری اماکن پرورش ماهی (۴ واحد)، کوههای رنگی در حصار و قلعه لک‌لک‌ها در روستای شکورچی نشان داده شده است.

تصویر ۱ و ۲: نقشه منابع روستاهای حصار و مشمپا



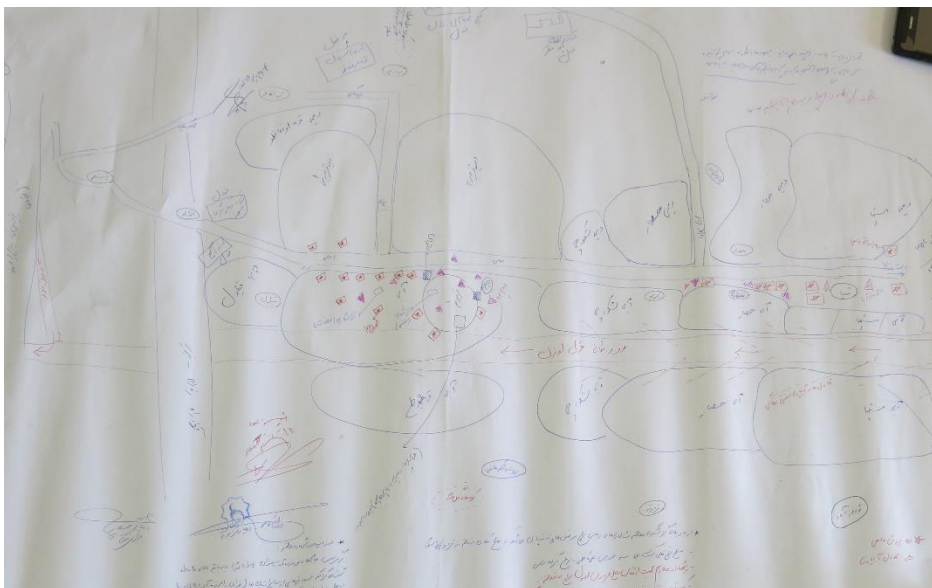
منبع: مشاور، ۱۳۹۷

طبق کارگاه مشارکتی برگزار شده در این روستاها پیشنهادات زیر ارائه شده است:

۱. ایجاد کارگاه‌های فرآوری، صنایع تبدیلی و بسته بندی برای محصولات زراعی و باغی
۲. ایجاد کارگاه خیاطی به صورت گروهی و تعاونی
۳. ایجاد کارگاه فرش بافی به صورت گروهی و تعاونی
۴. راه اندازی تاسیسات گردشگری نظیر اقامتگاه بوم‌گردی، خدمات گردشگری برای جاذبه‌های گردشگری مانند کوهنوردی، چشمه‌های آب‌شیرین، قنات و آبشارهای متعدد
۵. تکمیل سد مشمپا
۶. توسعه دامداری روستا
۷. ایجاد صنایع تبدیلی برنج به صورت صنعتی و مدرن
۸. صنایع تبدیلی دام
۹. توسعه پرورش قارچ
۱۰. توسعه پرورش ماهی
۱۱. احداث گلخانه نشاء برنج
۱۲. کارگاه تولیدی ادوات کشاورزی
۱۳. برگزاری جشنواره عکاسی جهت شناساندن مناطق گردشگری منطقه
۱۴. ایجاد ساحل مناسب جهت برگزاری مراسم ماهیگیری
۱۵. تولید علوفه‌های دامی
۱۶. ایجاد واحدهای زنبورداری

در نقشه منابع روستای قره بوطه عبور رودخانه قزل اوزن را نشان می‌دهد. همچنین محل قرار گیری کارخانه برنجکوبی (۸ واحد)، اراضی آبی و دیم، رستوران (۲ واحد)، ساختمان سه طبقه بوم‌گردی، پرورش ماهی (۱۳ واحد)، کوههای گل‌مشه، کارگاه تراشکاری قطعات و تراشکاری صنعتی بر روی نقشه زیر مشخص شده است.

تصویر ۳: نقشه منابع روستای قره بوطه



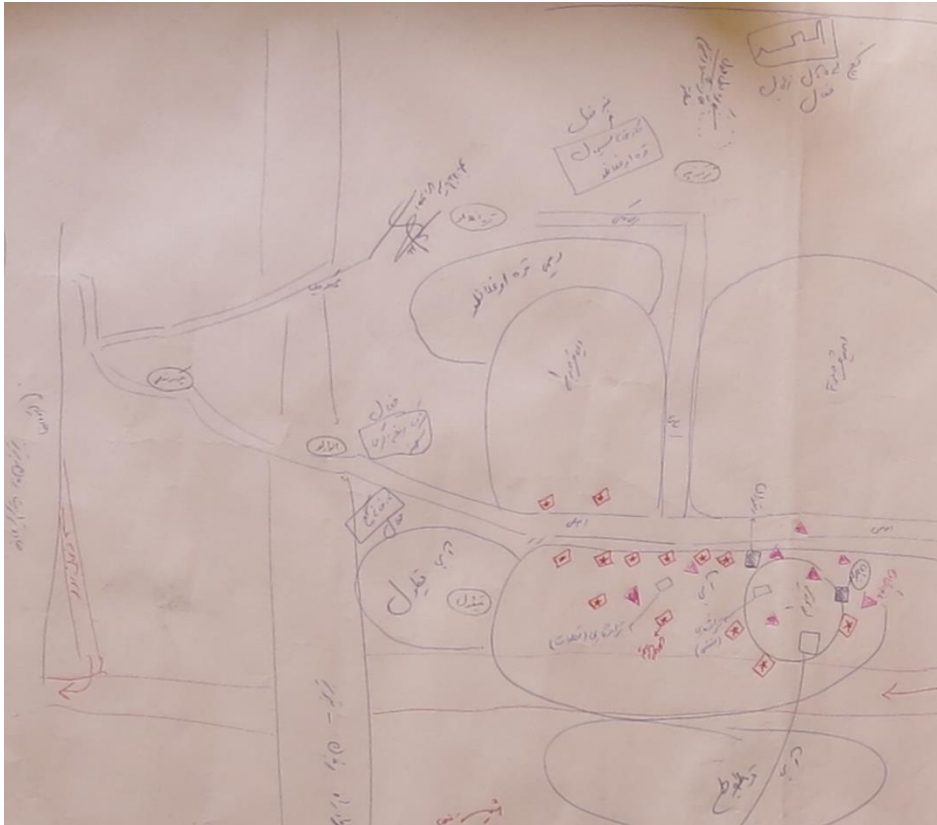
منبع: مشاور، ۱۳۹۷

طبق کارگاه مشارکتی برگزار شده در این روستاها پیشنهادات زیر ارائه شده است:

۱. توسعه اراضی برنج روستا
۲. ایجاد کارگاه‌های فرآوری، صنایع تبدیلی و بسته بندی برای محصولات زراعی و باغی
۳. ایجاد کارگاه خیاطی به صورت گروهی و تعاونی
۴. ایجاد کارگاه فرش بافی به صورت گروهی و تعاونی
۵. ایجاد شهرک کارگاهی
۶. ایجاد تاسیسات گردشگری نظیر راهاندازی اقامتگاه بوم‌گردی، جشنواره و آیین برداشت برنج منطقه، برگزاری جام‌های نوروزی تحت عنوان یادواره شهداء
۷. توسعه جاذبه های گردشگری شالیزارها و حاشیه رودخانه قزل اوزن روستا
۸. ایجاد صنایع تبدیلی و بسته‌بندی برنج
۹. ایجاد صنایع تبدیلی و بسته‌بندی محصولات جانبی کشاورزی برای عرضه به بازارهای داخل و خارج از استان
۱۰. صنایع تبدیلی دام
۱۱. توسعه پرورش قارچ
۱۲. توسعه پرورش ماهی
۱۳. احداث گلخانه نشاء برنج
۱۴. کارگاه تولیدی ادوات کشاورزی

در نقشه منابع روستای قره اوغلانلو دوری روستا از رودخانه قزل اوزن، محل قرار گیری اراضی دیم روستا، و کوه‌های دول دول (که مکان تفریحی - گردشگری است) و کارخانه غیرفعال سیمان مشخص شده است.

تصویر ۴: نقشه منابع روستای قره اوغلانلو



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

طبق کارگاه مشارکتی برگزار شده در این روستاها پیشنهادات زیر ارائه شده است:

۱. اختصاص دادن زمین جهت اسکان دامداران از طرف اداره منابع طبیعی
۲. ایجاد دامداری‌های مدرن صنعتی
۳. ایجاد صنایع تبدیلی دامداری
۴. توسعه صنایع دستی
۵. ایجاد ایجاد کارگاه‌های فرآوری، صنایع تبدیلی و بسته بندی برای محصولات زراعی و باغی
۶. ایجاد کارگاه خیاطی به صورت گروهی و تعاونی
۷. ایجاد کارگاه فرش بافی به صورت گروهی و تعاونی

۳-۱- ویژگیهای ساختاری و عملکردی نظام محیطی - بوم شناختی

۳-۱-۱- ساختار زمین و اشکال ناهمواری

الف) زمین ساخت

در چارچوب تفکیک پهنه‌های زمین ساختی ایران، شهرستان زنجان به بخش‌هایی از پهنه‌های زمین ساختی - رسوبی ایران مرکزی - شمال غرب البرز تعلق دارد. از نظر ریخت‌شناسی این منطقه شامل چندین رشته کوه موازی با روند شمال غربی-جنوب شرقی است که با دشت‌های بین کوهی از یکدیگر جدا شده‌اند. در یک راستای شمال شرقی-جنوب غربی ناحیه مورد بررسی، کوه‌های طارم، فرونشست ابهر-زنجان، کوه‌های سلطانیه و بالاخره فرونشست کاوند را

در بر دارد.

بلندی‌های طارم در جنوب غربی فرونشست منجیل قرار دارند که بیشتر از سنگ‌های آتشفشانی و توده‌های نفوذی ترشیری تشکیل شده‌اند. سمت شمال شرقی این بلندی‌ها به سوی حوضه منجیل دارای شیب ملایمی است در حالیکه سمت جنوب غربی آن با داشتن ۳۰۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا، دارای شیب تندی است.

فرونشست ابهر-زنجان نمایانگر یک دشت مرتفع، ممتد و باریک است که به موازات حاشیه جنوبی کوه‌های طارم قرار دارد. بلندی این دشت نزدیک ۱۰۰۰ متر بیشتر از فرونشست منجیل است. در فصل مشترک کوه‌های طارم و فرونشست ابهر-زنجان، گسله پوشیده طارم قرار دارد که دارای شیب به سوی شمال است. در هیچ جا دیده نشده که سطح گسل طارم رسوبات کواترنری را بریده باشد.

کوه‌های سلطانیه بصورت رشته کوهستانی باریکی است که در ازای آن به حدود ۱۶۰ کیلومتر می‌رسد، اما پهنای آن بندرت از ۱۵ کیلومتر تجاوز می‌کند. بلندترین قله کوه‌های سلطانیه با داشتن ۲۷۴۰ متر بلندی از سطح دریا، در بخش جنوب غربی آن قرار دارد. شواهد گوناگون زمین‌شناسی گواه بر آن است که کوه‌های سلطانیه در نتیجه عملکرد گسل فشاری سلطانیه بر روی فرونشست ابهر-زنجان رانده شده است.

(ب) زمین‌شناسی

از دیدگاه زمین‌شناسی در ایران مرکزی و در تقسیم‌بندی‌های واحدهای زمین‌شناسی ایران، بخشی از واحد شمال باختری است. وجود سازندهای آتشفشانی، توده‌های نفوذی گرانیتی، عملکرد گسل‌های اصلی، حوضه‌های تبخیری میوسن و فرسایش کارست باعث شده است به رغم مساحت کم، از تنوع قابل ملاحظه جایگاه‌های زمین‌شناسی و زمین ریخت‌شناسی برخوردار باشد.

تشکیلات زمین‌شناسی منطقه زنجان در قسمت غرب روی تشکیلات بلوکی مشهور به کوه‌های بلوکی میانه قرار دارند که در اثر نیروهای وارده طبقات به طور افقی بالا آمده و به وضوح قابل رؤیت می‌باشد و رسوبات این تشکیلات شامل: مارن، رس، ماسه، نمک، گچ و طبقات سبز کلریتی هستند. کوه‌های بلوکی تا نزدیکی‌های زنجان در دو طرف دشت مورد مطالعه کشیده شده‌اند و در اطراف زنجان وجود معادن نمک نشانه قاره‌ای بودن آن است. در جنوب غربی زنجان تشکیلات بیجار مشرف به دشت زنجان مربوط به دوران اینفراکامبرین که قدیمی‌ترین دوران زمین‌شناسی است وجود دارد. شامل سنگ‌های گرانیت دوران می‌باشد.

کوه‌های محدوده شرقی بخش که غالباً در بیرون از بخش زنجانرود و در محدوده بخش مرکزی شهرستان زنجان واقع‌اند. از سنگ‌های گرانیت متعلق به دوران ژوراسیک تشکیل شده‌اند که نشانگر دوران دوم زمین‌شناسی به قدمت ۱۲۵ میلیون سال می‌باشند.

کنگلومراها، نهشته‌های آب شیرین و تراس‌ها و پادگانه‌های رودخانه‌ای و پهنه‌های پر وسعت نهشته‌های آبرفتی دوران چهارم از نظر ساختمانی در محدوده دشت‌های بین کوهی بویژه دشت زنجان و شهر زنجان واقع شده‌اند.

امتداد کوه‌های سلطانیه در بخش زنجانرود که در دهستان غنی بیگلو بیش از همه به چشم می‌خورد، مدل پیچیده‌ای از گسل‌های طولی و مهمی است که در آن‌ها سنگ‌های تا دوران پرکامبرین روی تشکیلات دوران سوم رانده شده

است. شدیدترین پدیده‌های تکتونیکی در این منطقه در دوران پرکامبرین و دوران سوم رخ داده و می‌توان چندین فاز کوهزایی (چین خوردگی)، تشکیل گسل، دگرگونی و فعالیت ماگمایی و تشکیل مواد معدنی که در ارتباط با آن‌ها بوده، تشخیص داد.

(ج) چینه‌شناسی

واحدهای سنگ چینه ای گسترده منطقه زنجان شامل سازندهای پرکامبری، پالئوزوئیک (کامبرین، دونین، کربونیفر، پرمین) مزوزوئیک (ژوراسیک و تریاس)، ترشیاری (پالئوژن، نئوژن) و کواترنر است.

سازندهای پرکامبرین

در جنوب شهر زنجان رشته کوههای سلطانیه با سنگ های قدیمی پرکامبرین - پالئوزیک وجود دارد که در دشت زنجان - ابهر جایگاه دارند.

سازند کهر مترداف با شیل‌های سبز زرنگ غیر دگرگونی اشتوکلین، روتر و نبوی (۱۹۶۴) است.

سازند بایندور (bayndor formation): سازند بایندر بیشتر شامل ماسه سنگ و شیل ماسه ای با میان لایه‌های نازکی از دولومیت دوباره متبلور شده است.

سازندهای پالئوزوئیک

بیشتر نهشته‌های پالئوزوئیک ناحیه شامل رسوبات کامبرین، دونین، کربونیفر و پرمین می باشد رسوبات کامبرین شامل سازندهای سلطانیه (بخش بالایی) باروت، زاگون، لالون و میلا است.

سازند سلطانیه - باروت

پایین ترین بخش نهشته‌های کامبرین ناحیه شامل بخش بالایی سازند سلطانیه است که سه عضو دولومیت میانی، شیل بالایی و بالاخره دولومیت های بالایی ای سازند را درمی گیرد. سازند باروت با داشتن رنگ قرمز ارغوانی شامل شیل های میکادرا و دولومیت های نازک لایه و سنگ آهک است که نشانگر یک گذر تدریجی از دولومیت های توده ای سازند سلطانیه شیل های قرمز-ارغوانی سازند زاگون است.

سازند زاگون

این سازند بیشتر شامل رس های سیلتی و شیل های ماسه ای ریز دانه است
ماسه سنگ های لالون

ماسه سنگ های لالون شامل ماسه سنگ های کوارتزیتی تا کمی آركوزی است که در حدود ۶۰۰ متر ضخامت دارد.
سازند میلا

با دگر شیئی موازی و با یک افق از ماسه سنگی کوارتزیتی سفید رنگ بر روی ماسه سنگ های سازند لالون قرار دارد. بخش کربناته سازند میلا را می توان به سه واحد جداگانه تقسیم نمود. بخش پایینی شامل دولومیت های متمایل به آبی تا خاکستری تیره است. بخش میانی شامل دولومیت و سنگ آهک و بالاخره بخش بالاب شامل آهک های نازک لایه به رنگ های متمایل سبز، قرمز و زرد می باشد. در کوه های سلطانیه ستبرای سازند میلا نزدیک ۱۵۰۰ است (اشتوکلین، ۱۹۶۵).

سازند مبارک

معرف رسوبات کربونیفر ناحیه است که در هر دو پهلو دره سفید رود در شمال شرقی و شرق زنجان گسترش دارد. سازند مبارک شامل سنگ های آهکی خاکستری تیره مطابق با میان لایه های از شیل خاکستری است.

سازندهای درود و روته

نهشته های پرمین به دو زمان پرمین پایینی و پرمین میانی تعلق دارند. پرمین بالایی (سازند درود) دارای رخساره های ماسه سنگی، سیلیت، گل سنگ و یک افق از آهک های نازک لایه به ستبرای تا حدود ۵۰ متر است. در بلندی های جنوب شرقی زنجان ولکانیک های بازیک در نزدیکی قاعده و یا بالای این سازند وجود دارد. پرمین میانی (سازند روته) متشکل از سنگ های آهکی لایه لایه و یا توده ای ریزدانه به رنگ خاکستری تیره است که ضخامت آن از ۳۵۰ تا ۷۰۰ متر متغییر است.

سازندهای مربوط به ترشیاری (Tertiary)

گستره بزرگی از ناحیه مورد بررسی با سنگ های سیستم ترشیاری پوشیده شده است. به گونه ای که بیشترین بخش البرز و کوه های طارم پوشیده از سنگ های آن است که دو زیر سیستم پالئوژن و نئوژن را شامل می شود.

پالئوژن

مجموعه پالئوژن ناحیه متشکل از سنگ های ائوسن و کمی از سنگ های الیگوسن است. این سنگ ها که تنها بخش ناچیزی از مجموعه رسوبات ائوسن را تشکیل می دهند از نظر توالی چینه از اهمیت ویژه ای برخوردارند. در بسیاری از جاها، کنگلومرا و سنگ آهک های مذکور ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. نهشته های کنگلومرای مورد سخن ممکن

است دارای خمیره آهکی نولومیت دار باشد و یا ممکن است تمام آن بصورت جانبی به سنگ آهک نومولیت دار تبدیل شود ولی به طور عموم نهشته‌های کنگلومرایی با سنگ آهک‌های با نولومیت دار پوشیده می‌شوند. ظاهراً کنگلومراها با سازند فجن و سنگ‌های آهکی با سازند زیارت در البرز مرکزی، قابل مقایسه می‌باشند. در کوه‌های سلطانیه، کنگلومرای قرمز رنگ هم‌ارز سازند فجن گسترش قابل توجهی دارد و با نا پیوستگی بسیار مشخصی بر روی سازندهای گوناگون قدیمی‌تر قرار گرفته است (اشتوکلین، ۱۹۶۵) در یک مقایسه کلی، در بین سازندهای چندگونه پالئوژن در کوه‌های طارم و کوه‌های سلطانیه وجود دارند در کوه‌های طارم، سنگ‌های آتشفشانی مورد نظر شامل انواع گوناگون از گدازه‌های آندزیتی هستند که با لیه‌های توفی متفاوت نظیر توفهای لایپلی، توف برشی و ماسه سنگ‌های توفی همراه هستند. ستبرای کل این سنگ‌ها بین ۳۰۰۰ تا ۳۸۰۰ متر متفاوت است (اشتوکلین و افتخارنژاد، ۱۹۶۹)

(د) سنگ شناسی

در این بخش واحدهای سنگی حوزه به لحاظ لیتولوژی (سنگ شناسی)؛ سنگ‌های آذرین نفوذی، آذرآواری، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سنگ‌های آذرین نفوذی

این سنگ‌های نفوذی نیمه عمیق می‌باشند که در منطقه بویزه در کوه‌های طارم نفوذ کرده و مشاهده می‌شود. شامل سنگ‌های نفوذی g عصر ترشیاری، a آندزیتی در شمال و شمال شرقی و همچنین در جنوب و جنوب غربی شهر زنجان پراکنده‌اند. B بازالت نیز از جمله سنگ‌های آذرین دیگر منطقه حوزه نفوذ شهر زنجان می‌باشد که در مسافت دورتری در جنوب شرقی شهر در امتداد رودخانه زنجانرود رخنمون می‌باشند. اینگونه سنگ‌ها به دلیل سختی بالا دارای رخساره صخره‌ای می‌باشند.

سنگ‌های آذرآواری

عمده سنگ‌های سازند کرج در زمره سنگ‌های آذرآواری قرار دارند و واحدهای سنگی مربوطه از آذرین تا رسوبی را در برمی‌گیرد. به همین دلیل این‌گونه سنگ‌های آذرآواری با ترکیب بیشتر آذرین و کمتر رسوبی تا بیشتر رسوبی و کمتر آذرین قابل تفکیک هستند.

انواع سنگ‌های آذرآواری

سنگ‌های EK از سازند کردکند (Kordkand Formation) مربوط به دوره ائوسن در جنوب شرقی شهر زنجان در جنوب رود زنجانرود به صورت محدود مشاهده می‌شود.

سنگ‌های Ea۴ از سازند آمند و جزء تشکیلات کرج می‌باشد و در قسمت شمال شهر در کوهپایه‌ها و ارتفاعات طارم مشاهده می‌شوند.

توف‌های پایین‌تر و شیل‌های دوره ائوسن در قسمت دورتری در جنوب می‌باشد.

نهشته‌های رسوبی منفصل و یا نرم

چینه‌های کواترنر مجموعه رسوبات حاصل از فرسایش طبقات سنگی حوزه مطالعاتی را شامل می‌گردد، که به شرح ذیل می‌باشند.

- نهشته‌های Qt شامل رسوبات آبرفتی و مخروط افکنه‌های بادبزی شکل پیرامون شهر می‌باشند که شکل ظاهر آن تپه ماهوری است که به صورت فلات مرتفعی بالا آمده است.
- نهشته‌های Qal شامل رسوبات آبرفتی بستر رودخانه زنجانرود نهشته شده و در پیرامون رودخانه زنجانرود رخنمون دارند.
- نهشته‌های دوره پلیوستوسن شامل کنگلومرا و سنگ آهک آبهای شیرین و بستر خاک‌های سرخ پلیوستوسن می‌شود.

ارزیابی نقش سازندها در ذخیره آب‌های زیرزمینی

سازندهای زمین‌شناسی باتوجه به جنس سنگ‌ها و طبقات و درز و شکاف‌های موجود در ذخیره آب‌های اصلی که در ذخیره‌سازی، نفوذ و انتقال آب‌های منطقه تاثیر بسزایی دارد. وجود طبقات تراوا و ناتراوا در واحدهای سنگی منطقه سبب شده که آب‌های نفوذ کرده از محل تماس این طبقات مجدداً به سطح زمین به شکل چشمه راه پیدا نماید. لیتولوژی واحدهای سنگی منطقه به نحوی است که در طبقات همراه با آهک و نمک بوده و کیفیت آب‌های زیرزمینی را گاه نامطلوب می‌سازد. از مجموع سازندهای موجود در حوضه به ترتیب رسوبات آبرفتی کواترنر و مخروط افکنه‌ها قابلیت ذخیره آب زیرزمینی را در اولویت‌های بعدی دارا هستند این طبقات مظهر چشمه‌های زیادی می‌باشند.

ه) اشکال ناهموری

ناهمواری‌های منطقه زنجان واحد توپوگرافی مشخص محسوب می‌شود که رود قزل اوزن آن را از شمال، مشرق و مغرب محدود ساخته است. در این منطقه ناهمواری‌ها نظم خاصی پیدا کرده‌اند و در آن کوه‌ها با چاله‌های ساختمانی بین آن‌ها بطور مشخص امتداد شمال غربی - جنوب شرقی دارند. کوه‌های زنجان توسط رودهای ابهر و زنجانرود به دو بخش متمایز شمال شرق و جنوب غرب تقسیم می‌شوند.

فرورفتگی‌های ابهر از نظر شکل ظاهر از دو بخش شمالی (از زنجان تا میانه) و جنوبی (از سلطانیه تا ابهر و سپس امتداد آن تا تاکستان) تشکیل شده است.

این دو بخش در محدوده شهر زنجان که عرض دشت از ۳ تا ۴ کیلومتر تجاوز نمی‌کند از هم جدا می‌شوند. درحالی‌که پهنای دشت نیمه شمالی (زنجان-میانه) بیش از دو برابر پهنای نیمه جنوبی است. و در آن زنجان رسوب‌های کواترنر را وسیعاً از بین برده و در نتیجه لایه‌های پلیوسن در بیشتر موارد سنگ کف دشت را تشکیل می‌دهد. در طرفین بستر زنجانرود نیز چندین پادگانه دیده می‌شود که از عناصر توپوگرافی جالب در این دشت می‌باشد.

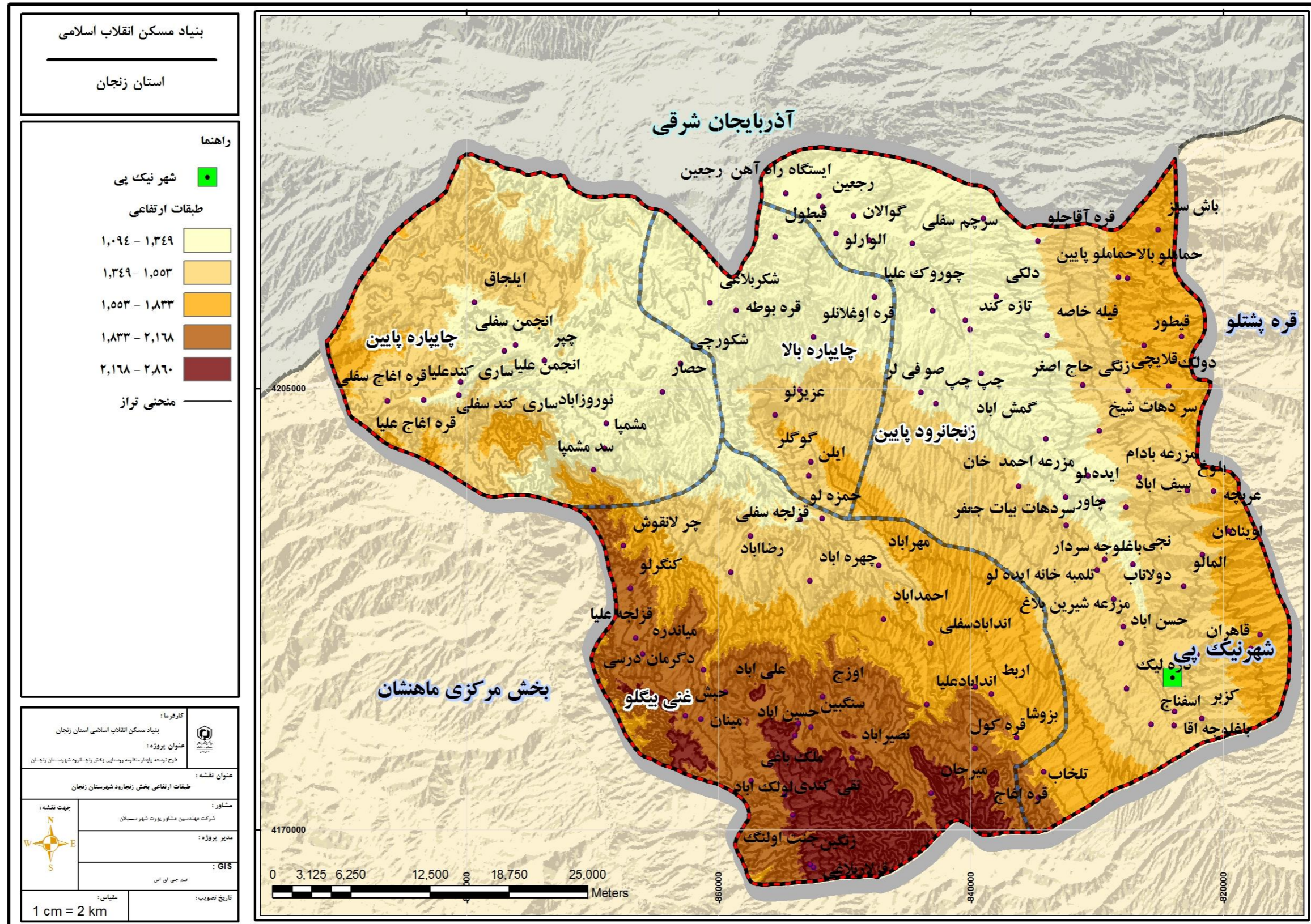
کوه‌های بخش جنوب غربی زنجان

ناهمواری‌های بخش جنوب غربی زنجان واحد زنجان را چند رشته کوه موازی هم تشکیل می‌دهند که در حد فاصل بین دره قزل اوزن و فرورفتگی‌های زنجان - ابهر از جنوب شرقی به طرف شمال غربی امتداد یافته‌اند این کوه‌ها عمدتاً از سنگ‌های رسوبی ساخته شده‌اند و در ساختمان آن‌ها زمین‌های دوران اول تا سوم شرکت دارند.

کوه‌های بخش شمال شرقی زنجان

کوه‌های بخش شمال شرقی زنجان بر عکس بخش مقابل به صورت یک برجستگی یکپارچه است و توده‌های وسیع نفوذی (گرانیت) و توف‌های سبز ائوسن اسکلت اصلی آن را تشکیل می‌دهد. حدود این برجستگی‌ها را در مغرب، چاله زنجان و در مشرق دره قزل اوزن تعیین می‌کند. جهت آن نیز جنوب شرقی - شمال غربی است. در دامنه غربی آن حوضه‌ی آبخیز زنجانرود که ضمیمه قزل اوزن می‌شوند شبکه نسبتاً متراکمی از آبراهه دیده می‌شود. کوه قاجار (۲۸۸۹ متر) و چله‌خانه (۲۷۲۴ متر) از مهمترین قله‌های آن می‌باشند.

نقشه ۴: طبقات ارتفاعی بخش زنجانرود شهرستان زنجان



منابع: مشاور، ۱۳۹۷

جدول ۲: مساحت و درصد طبقات ارتفاعی بخش زنجانرود شهرستان زنجان

طبقه	طبقه‌بندی ارتفاعی	مساحت (هکتار)	درصد مساحت
۱	۱۰۹۴-۱۳۴۹	۸۷۳۸۶,۸۱	۳۱,۵۹
۲	۱۵۵۳-۱۳۴۹	۹۱۳۳۸,۵۲	۳۳,۰۲
۳	۱۸۳۳-۱۵۵۳	۵۳۲۴۰,۳۶	۱۹,۲۴
۴	۲۱۶۸-۱۸۳۳	۳۱۳۹۷,۸۳	۱۱,۳۵
۵	۲۸۶۰-۲۱۶۸	۱۳۲۱۶,۳۷	۴,۷۷

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

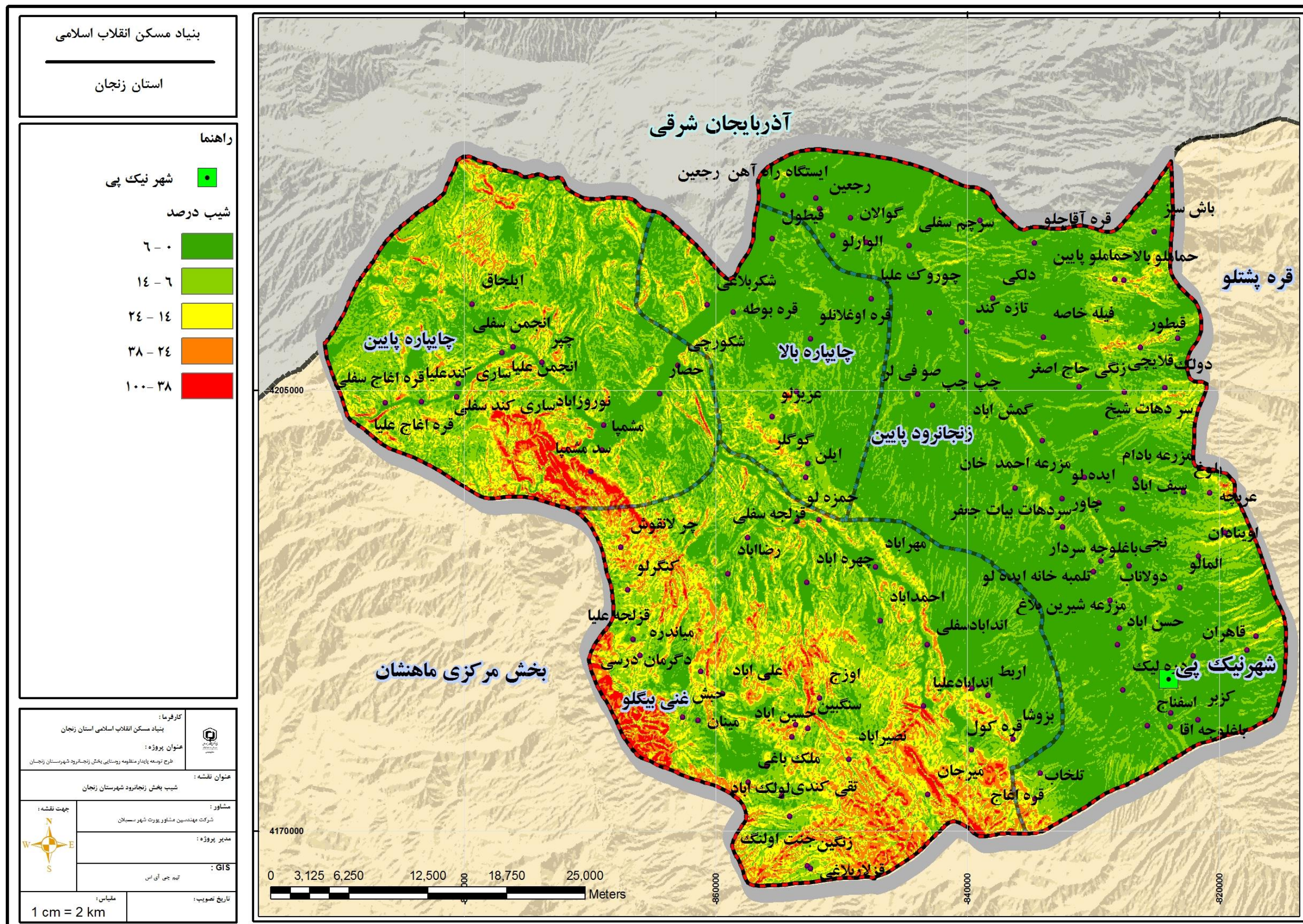
با استفاده از نقاط ارتفاعی، نقشه طبقه‌بندی شیب و پس از آن جهت شیب تهیه شده که بر این اساس در نقشه طبقات درصد شیب، ۵۱ درصد اراضی بخش زنجانرود در شیب ۰ تا ۶ درصد و ۲۸ درصد اراضی در شیب ۶ تا ۱۴ و ۲۲ درصد مساحت در اراضی ۱۴ تا ۲۴ درصد و ۶,۰۸ درصد مساحت اراضی در شیب ۲۴ تا ۳۶ درصد قرار دارند. کمترین درصد مساحت اراضی حدود ۱,۶۸ درصد است که در شیب ۳۶ تا ۱۰۰ درصد قرار دارد.

جدول ۳: طبقات درصد شیب بخش زنجانرود شهرستان زنجان

طبقه	محدوده شیب (درصد)	مساحت (هکتار)	درصد مساحت
۱	۰-۶	۱۴۱۲۳۶,۰۴	۵۱,۰۷
۲	۶-۱۴	۷۸۸۸۵,۴۵	۲۸,۵۲
۳	۱۴-۲۴	۳۴۹۲۱,۵۱	۱۲,۶۲
۴	۲۴-۳۸	۱۶۸۴۱,۶۰	۶,۰۸
۵	۳۸-۱۰۰	۴۶۶۹,۱۷	۱,۶۸

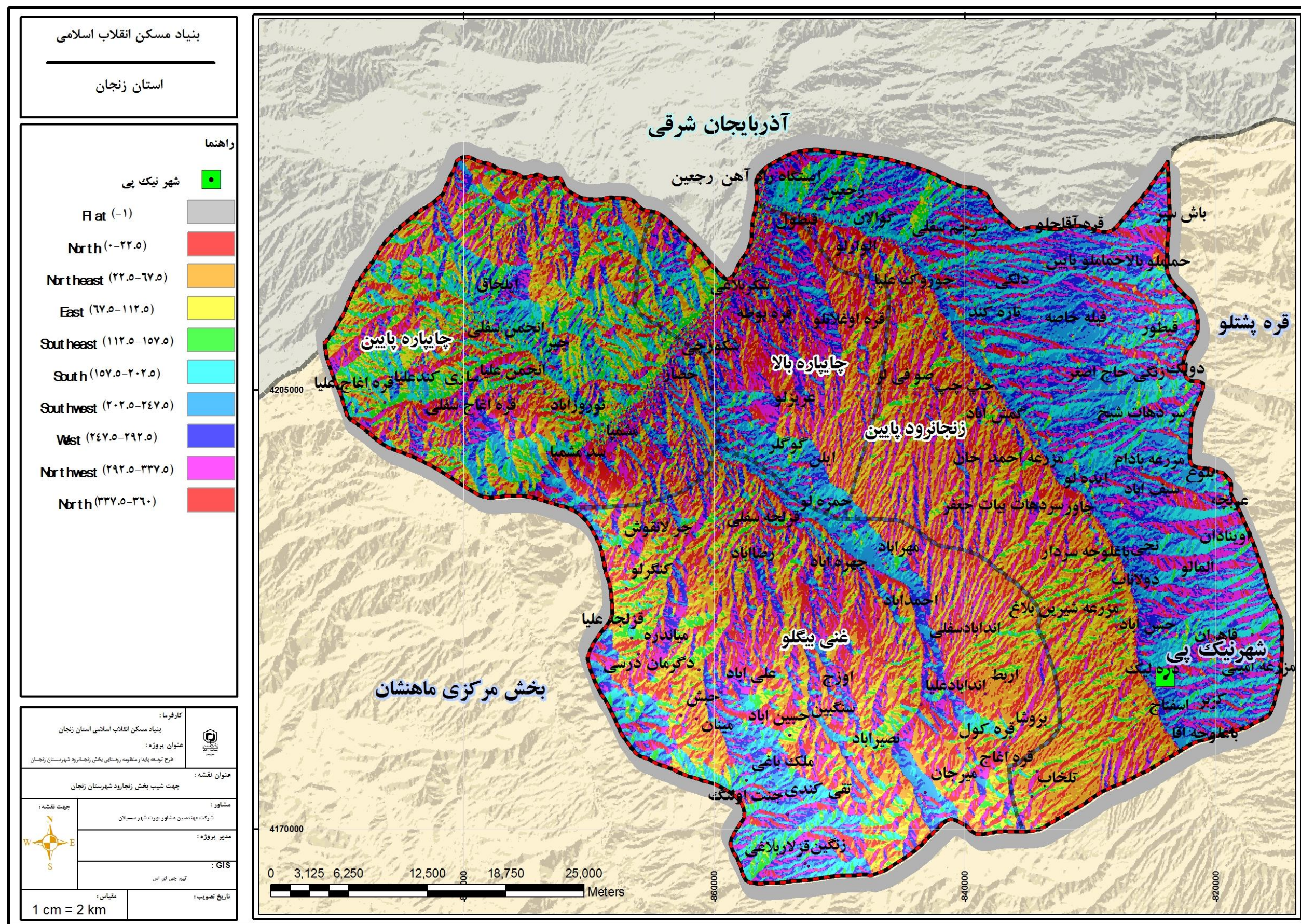
منبع: مشاور، ۱۳۹۷

نقشه ۵: درصد شیب بخش زنجانرود شهرستان زنجان



منابع: مشاور، ۱۳۹۷

نقشه ۶: جهت شیب بخش زنجارود شهرستان زنجان



منابع: مشاور، ۱۳۹۷

۲-۳-۱- ویژگی‌های آب و هوایی با تأکید بر آسایش اقلیمی

الف) عوامل و عناصر اثرگذار بر آب و هوا

از نظر توپوگرافی شهرستان زنجان منطقه ای کوهستانی است. در اثر تجزیه رودخانه‌ها، جلگه‌های حاصلخیز مستقلی تشکیل داده است. ناهمواریهای این شهرستان به کوه‌های زنجان شمالی و کوه‌های زنجان جنوبی تقسیم گردیده است. مشهورترین رودهای این شهرستان قزل اوزن و زنجانرود می باشند. با توجه به ناهمواری‌های موجود، آب و هوای این شهرستان در تابستان معتدل و در زمستان بسیار سرد و برفی است.

در شهرستان زنجان دو ایستگاه سینوپتیک؛ ایستگاه سینوپتیک در شهر زنجان و ایستگاه هواشناسی فرودگاه در جنوب بخش قره‌پشتلو، وجود دارد. اطلاعات مورد نیاز آب و هوایی منظومه بخش زنجانرود زنجان بر اساس آمار سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۶ است که از ایستگاه سینوپتیک شهر زنجان تهیه شده و محاسبه گردیده است.

-بارش

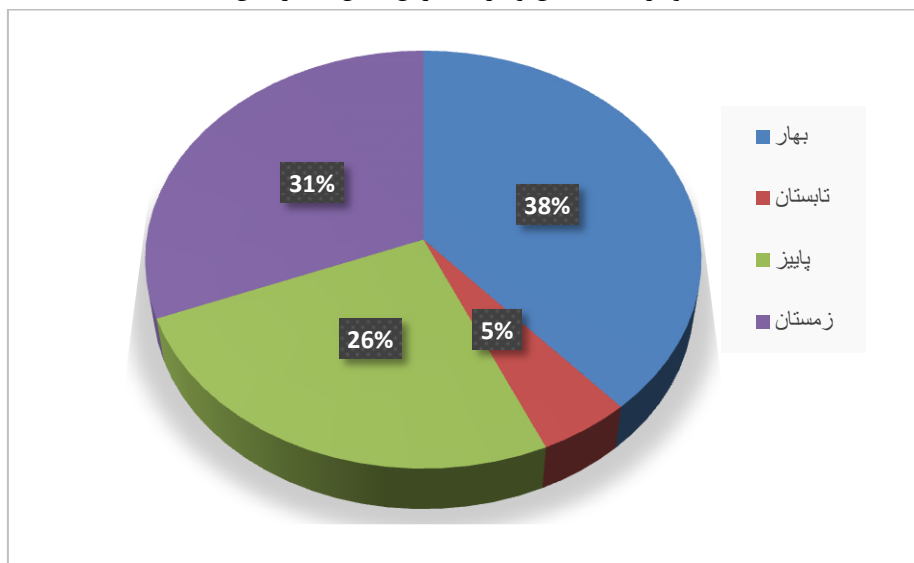
بر اساس اطلاعات جدول بارندگی، میانگین مجموع بارندگی سالیانه در محدوده مورد مطالعه ۲۹۴,۱ میلی‌متر است. بیشترین میزان بارش در فصل بهار (۳۸ درصد) در ماه‌های فروردین و اردیبهشت و کمترین میزان بارش در فصل تابستان (۵ درصد) در شهریور ماه می‌باشد. میزان بارش در سال‌های اخیر تا حدی کاهش یافته است به طوریکه مجموع بارش در سال ۱۳۴۸ از ۳۷۵,۸ میلی‌متر به ۲۱۴,۳ میلی‌متر در سال ۱۳۹۶ کاهش یافته است.

جدول ۴: میانگین و درصد بارش فصل‌های زنجان

زمستان	پاییز	تابستان	بهار	میزان بارش
۹۱,۲	۷۵,۳	۱۴,۴	۱۱۳,۲	
۳۱,۰۱	۲۵,۶	۴,۹	۳۸,۴۹	درصد

مأخذ: سازمان آب و هواشناسی، ایستگاه سینوپتیک شهر زنجان، ۱۳۹۷

نمودار ۱: میانگین و درصد بارش فصل‌های زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

جدول ۵: اطلاعات مجموع بارش ماهانه (سال ۴۸-۹۶)

سال	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	مجموع سالیانه
۱۳۹۶	۳۹,۸	۲۲,۱	۰,۰	۱,۳	۴,۸	۰,۰	۰,۰	۱۱,۷	۲۰,۰	۱۷,۵	۷۰,۳	۲۶,۸	۲۱۴,۳
۱۳۹۵	۶۲,۰	۲۸,۱	۱۵,۹	۱,۶	۰,۰	۰,۰	۰,۱	۲۲,۶	۲۱,۹	۹,۷	۲۷,۲	۴۲,۲	۲۳۱,۳
۱۳۹۴	۸۳,۲	۶,۶	۰,۵	۱,۱	۰,۰	۲,۹	۱۶,۶	۷۳,۶	۱۴,۶	۱۵,۹	۳۱,۸	۳۱,۶	۲۷۸,۴
۱۳۹۳	۴۳,۹	۴۰,۷	۱۹,۸	۱۸,۳	۰,۱	۰,۰	۴۸,۴	۱۹,۹	۳۵,۹	۴,۲	۴۳,۶	۳۱,۱	۳۰۵,۹
۱۳۹۲	۱۳,۹	۴۸,۳	۶,۱	۰,۰	۲,۰	۳,۰	۰,۴	۶۸,۶	۸۰,۷	۴,۸	۱۶,۲	۴۵,۵	۲۸۹,۵
۱۳۹۱	۹۴,۳	۵۵,۰	۱۷,۷	۳۳,۴	۵,۴	۶,۰	۵,۷	۵۸,۲	۱۷,۴	۱۸,۵	۵۰,۳	۲۹,۸	۳۹۱,۷
۱۳۹۰	۶۹,۱	۵۱,۲	۲۲,۴	۸,۰	۳۰,۳	۷,۴	۱,۰	۸۲,۱	۱,۱	۲۶,۵	۴۵,۳	۲۱,۵	۳۶۵,۹
۱۳۸۹	۴۳,۷	۹۹,۴	۴,۶	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۴,۶	۲,۱	۲۰,۸	۲۷,۶	۶,۶	۲۳,۷	۲۳۳,۱
۱۳۸۸	۵۱,۵	۳۸,۴	۲۲,۵	۱۷,۴	۰,۰	۹,۶	۱۳,۲	۷۲,۲	۱۵,۲	۱۱,۰	۴۳,۳	۳۰,۷	۳۲۵,۰
۱۳۸۷	۸,۹	۸,۲	۲,۵	۱۰,۲	۱,۴	۱۹,۶	۹,۷	۴۰,۲	۱,۲	۱۴,۱	۲۳,۶	۱۲,۷	۱۵۲,۳
۱۳۸۶	۸۷,۷	۸۳,۵	۲۳,۸	۱۷,۷	۱۲,۶	۱۰,۰	۱,۸	۹,۶	۴۷,۶	۹,۵	۱۹,۱	۳۴,۶	۳۵۷,۵
۱۳۸۵	۷۴,۵	۵۲,۸	۲۰,۲	۲,۷	۰,۰	۰,۰	۳۳,۳	۲۵,۵	۱۱,۹	۲۲,۴	۳۴,۹	۲۹,۶	۳۰۷,۸
۱۳۸۴	۲۰,۴	۶۴,۵	۷,۲	۰,۰	۹,۰	۱,۵	۰,۱	۶۳,۵	۴,۷	۲۷,۰	۶۵,۰	۱۰,۶	۲۷۳,۵
۱۳۸۳	۴۰,۱	۵۴,۵	۳۲,۳	۳۴,۴	۰,۰	۰,۰	۱۰,۶	۵۱,۱	۲۶,۴	۲۸,۴	۲۲,۴	۱۷,۴	۳۱۷,۶
۱۳۸۲	۸۸,۴	۳۲,۷	۷۲,۹	۰,۰	۱۷,۷	۱,۷	۱,۴	۲۸,۹	۳۹,۸	۳۵,۴	۳۷,۰	۶,۰	۳۶۱,۹
۱۳۸۱	۶۲,۳	۱۹,۵	۱,۲	۲۱,۳	۷,۵	۰,۶	۲,۵	۲۰,۷	۵۸,۶	۳,۸	۲۸,۷	۳۰,۳	۲۵۷,۰
۱۳۸۰	۴۲,۶	۲۶,۷	۹,۷	۲۶,۲	۰,۲	۰,۰	۱۷,۲	۳۸,۵	۱۷,۴	۱۴,۷	۱۶,۲	۲۲,۴	۲۳۱,۸
۱۳۷۹	۷۱,۵	۳۱,۹	۰,۶	۴,۴	۲,۰	۱۵,۴	۲۵,۰	۳۶,۶	۳۳,۰	۱۲,۹	۱۲,۶	۹,۷	۲۵۵,۶
۱۳۷۸	۲۶,۰	۲۱,۰	۰,۹	۴,۲	۱۸,۷	۰,۰	۰,۰	۲۴,۱	۲۳,۵	۲۱,۹	۲۴,۵	۳۳,۳	۱۹۸,۱
۱۳۷۷	۳۲,۰	۲۵,۵	۱۴,۱	۴,۹	۵,۷	۱,۲	۴,۸	۲۱,۹	۴,۰	۳۱,۳	۲۳,۳	۱۷,۶	۱۸۶,۳
۱۳۷۶	۴۲,۱	۳۲,۷	۱۱,۲	۱۶,۲	۰,۰	۰,۴	۱۱,۰	۴۷,۵	۳۵,۵	۲۸,۳	۳۷,۲	۶۹,۳	۳۳۱,۴
۱۳۷۵	۶۱,۶	۴۷,۰	۱۲,۲	۱۷,۹	۰,۰	۴,۲	۱۸,۷	۱۲,۴	۱۳,۹	۲۳,۱	۱۴,۱	۲۶,۴	۲۵۱,۵
۱۳۷۴	۳۰,۷	۶۶,۷	۵۲,۹	۱,۱	۰,۰	۰,۶	۶,۷	۳,۴	۱,۴	۱۴,۱	۳۵,۴	۵۳,۰	۲۶۶,۰
۱۳۷۳	۲۹,۶	۶۴,۷	۲,۱	۰,۰	۰,۰	۰,۸	۳۴,۰	۷۱,۱	۴۰,۲	۲۷,۸	۲۸,۴	۳۶,۱	۳۳۴,۸
۱۳۷۲	۱۲,۰	۵۶,۸	۱۱,۴	۰,۰	۱۵,۳	۹,۲	۰,۸	۱۲۰,۰	۵۳,۲	۴۸,۴	۲۹,۸	۶۸,۰	۴۲۴,۹
۱۳۷۱	۶۰,۹	۶۳,۲	۴۱,۲	۲,۸	۰,۰	۱۴,۹	۰,۱	۴,۳	۳۶,۵	۲۱,۷	۶,۳	۵۹,۷	۳۱۱,۶
۱۳۷۰	۶۱,۵	۶,۰	۳۲,۷	۱,۶	۰,۰	۰,۰	۳۰,۸	۱,۰	۶۰,۱	۳۵,۷	۱۵,۷	۴۰,۳	۲۸۵,۴
۱۳۶۹	۳۲,۹	۴۹,۹	۰,۰	۰,۰	۱,۰	۰,۵	۵,۹	۱۵,۷	۴,۶	۳۷,۱	۶,۹	۸۴,۰	۲۳۸,۵
۱۳۶۸	۱۳,۵	۶,۶	۰,۰	۰,۰	۲,۱	۰,۱	۴,۶	۱۸,۷	۲۱,۳	۲۰,۱	۳۸,۷	۴۱,۵	۱۶۷,۲
۱۳۶۷	۳۸,۶	۴۱,۰	۵,۴	۹,۱	۱۴,۶	۱۰,۸	۸,۰	۲۲,۳	۲۶,۴	۱۸,۴	۲۵,۶	۴۶,۸	۲۶۷,۰
۱۳۶۶	۵۹,۰	۱۵,۲	۵,۵	۰,۳	۱۶,۵	۰,۰	۶۸,۴	۴۴,۲	۱۷,۳	۶۰,۹	۳۵,۱	۲۴,۱	۳۴۶,۵
۱۳۶۵	۶۳,۲	۸۰,۶	۱۰,۸	۳,۴	۰,۰	۱,۴	۳۱,۲	۵۰,۳	۲۵,۰	۱۲,۶	۲۸,۰	۳۱,۲	۳۳۷,۷
۱۳۶۴	۳۳,۰	۵۹,۲	۱۷,۵	۰,۰	۱,۸	۰,۲	۲۵,۷	۴۸,۵	۴۰,۸	۷,۲	۴۴,۷	۱۲,۱	۲۹۰,۷
۱۳۶۳	۴۰,۲	۱۴۹,۸	۵,۱	۰,۴	۰,۷	۰,۰	۳۳,۹	۵۹,۰	۴۷,۵	۲۶,۷	۲۰,۴	۲۲,۳	۴۰۶,۰
۱۳۶۲	۷,۵	۱۱۵,۶	۱۶,۸	۰,۰	۰,۱	۳,۰	۰,۰	۴,۰	۳۱,۹	۶,۹	۱۹,۴	۲۶,۶	۲۳۱,۸
۱۳۶۱	۱۹,۸	۵۰,۷	۲۰,۳	۴,۸	۰,۰	۰,۴	۶۸,۶	۲۵,۱	۲۷,۵	۴۸,۸	۲۱,۲	۲۰,۹	۳۰۸,۱
۱۳۶۰	۶۸,۰	۴۷,۵	۲۱,۶	۱۳,۳	۲,۴	۰,۰	۲۷,۶	۱۲,۸	۶,۸	۴۴,۹	۳۹,۰	۲۰,۱	۳۰۴,۰

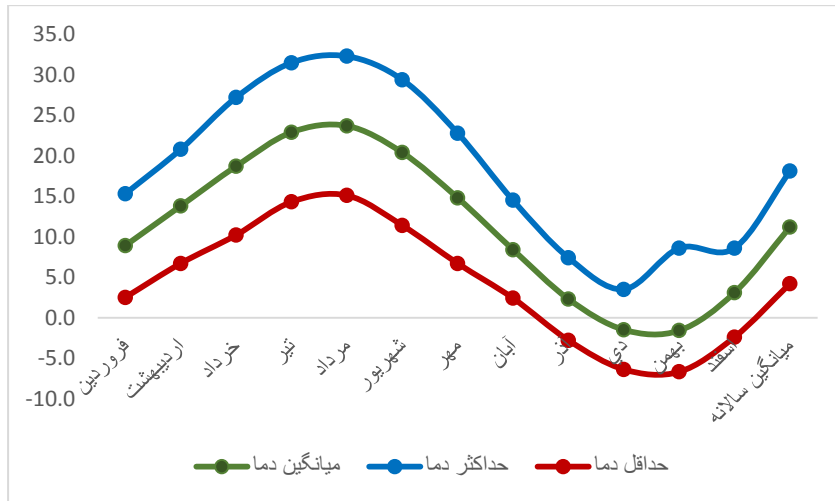
۳۱۹,۱	۸۳,۳	۴۲,۳	۴۰,۲	۸,۲	۴۰,۹	۱۸,۶	۰,۰	۰,۰	۶,۷	۰,۵	۳۰,۶	۴۷,۸	۱۳۵۹
۲۱۶,۹	۳۷,۲	۱۹,۶	۱۹,۱	۱۲,۲	۲۰,۳	۰,۶	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۲۲,۳	۳۶,۵	۴۹,۱	۱۳۵۸
۲۹۱,۸	۲۴,۷	۵۵,۶	۱۵,۵	۵۶,۹	۴۶,۱	۰,۲	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۴۴,۷	۳۰,۶	۱۷,۵	۱۳۵۷
۳۶۰,۲	۵۷,۴	۱۰,۸	۲۵,۲	۳۶,۳	۲۸,۷	۱۸,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۴۶,۰	۹۶,۶	۴۱,۲	۱۳۵۶
۳۲۷,۷	۲۷,۶	۳۰,۳	۴۲,۹	۳۲,۲	۳,۹	۲۳,۱	۶,۳	۱,۶	۰,۲	۸,۰	۱۰۶,۸	۴۴,۸	۱۳۵۵
۲۸۹,۰	۴۱,۰	۴۹,۰	۳۱,۵	۱۷,۹	۰,۰	۲۰,۷	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۸,۹	۹۵,۶	۲۴,۴	۱۳۵۴
۳۵۰,۸	۸۴,۶	۱۰,۷	۲۴,۶	۳۲,۸	۱۰,۴	۰,۰	۱۸,۰	۱۱,۷	۳۷,۳	۰,۲	۱۸,۵	۱۰۲,۰	۱۳۵۳
۲۶۷,۸	۱۰۰,۶	۳۵,۴	۴۷,۶	۱۰,۲	۰,۷	۰,۲	۰,۰	۶,۵	۰,۸	۳,۵	۱۷,۰	۴۵,۳	۱۳۵۲
۲۸۹,۶	۲۰,۳	۲۳,۴	۳۳,۱	۶۸,۵	۴۳,۸	۳,۹	۵,۸	۰,۰	۳,۴	۳۸,۲	۹۳,۷	۵۵,۵	۱۳۵۱
۳۴۷,۸	۴۰,۷	۳۹,۵	۳۱,۶	۳۴,۹	۲۷,۷	۳,۰	۰,۰	۱۸,۴	۰,۰	۱۲,۵	۶۹,۴	۷۰,۱	۱۳۵۰
۲۳۷,۴	۲۰,۹	۵۷,۵	۲۲,۷	۶۷,۲	۲,۸	۰,۰	۰,۰	۴,۶	۰,۲	۰,۰	۴۳,۷	۱۷,۸	۱۳۴۹
۳۷۵,۸	۴۰,۳	۱۶,۵	۴۸,۰	۳,۹	۵۲,۹	۵۰,۷	۸,۷	۰,۰	۱,۷	۹,۱	۵۴,۸	۸۹,۲	۱۳۴۸
۲۹۴,۱	۳۶,۱	۳۰,۲	۲۴,۹	۲۷,۹	۳۲,۹	۱۴,۵	۳,۴	۴,۴	۶,۷	۱۵,۴	۵۰,۲	۴۷,۶	میانگین بارش

مأخذ: سازمان آب و هواشناسی، ایستگاه سینوپتیک شهر زنجان، ۱۳۹۷

دما-

طبق جدول داده‌های دما، بیشترین میانگین دمای ماهانه مربوط به ماه‌های مرداد (۲۳,۷ درجه سانتی‌گراد) و تیر (۲۲,۹ درجه سانتی‌گراد) می‌باشد. حداکثر مطلق دما در طی سال‌های ۴۸ تا ۹۶، حدود ۴۰,۵ درجه سانتی‌گراد در تیر ماه ۱۳۹۴ و حداقل مطلق دما با ۲۸,۶- درجه سانتی‌گراد در بهمن ماه ۱۳۶۷ به ثبت رسیده است. داشتن حداقل و حداکثر مطلق دما در نوع استقرار تأسیسات کمک شایانی می‌کند. نمودار زیر مشخصات کلی میانگین دمای ایستگاه زنجان را در طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۹۶ نشان داده است.

نمودار ۲: میانگین دما در ایستگاه آب و هواشناسی زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

جدول ۶: مشخصات دمای شهرستان زنجان در سالهای ۹۶-۴۸

	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	میانگین سالانه دما
میانگین دما	۸,۹	۱۳,۸	۱۸,۷	۲۲,۹	۲۳,۷	۲۰,۴	۱۴,۸	۸,۴	۲,۳	۱,۵-	۱,۶-	۳,۱	۱۱,۲
حداکثر دما	۱۵,۳	۲۰,۸	۲۷,۲	۳۱,۵	۳۲,۳	۲۹,۴	۲۲,۸	۱۴,۵	۷,۴	۳,۵	۸,۶	۸,۶	۱۸,۱
حداکثر مطلق دما	۲۷,۳	۳۱,۹	۳۷,۰	۴۰,۵	۴۰,۰	۳۸,۷	۳۳,۶	۲۷,۳	۲۱,۴	۱۹,۲	۱۷,۴	۲۵,۸	۴۰,۵
حداقل دما	۲,۵	۶,۷	۱۰,۲	۱۴,۳	۱۵,۱	۱۱,۴	۶,۷	۲,۴	۲,۸-	۶,۴-	۶,۷-	۲,۴-	۴,۲
حداقل مطلق دما	۹,۸-	۵,۰-	۰,۸-	۲,۴	۶,۶	۰,۰	۴,۰-	-	-	-	-	-	۲۸,۶-

منبع: سازمان آب و هواشناسی، ایستگاه سینوپتیک شهر زنجان، ۱۳۹۷

✓ طبقه‌بندی اقلیمی بر اساس روش دومارتن

در روش دومارتن با استفاده از دو پارامتر میانگین درجه حرارت سالیانه و میزان بارندگی سالیانه ضریبی برای خشکی تعریف می‌شود که این ضریب از فرمول زیر بدست می‌آید:

$$p : \text{میانگین بارندگی سالیانه}$$

T: میانگین درجه حرارت سالیانه

AI: ضریب خشکی

بر این اساس ۷ نوع اقلیم قابل تشخیص است.

جدول ۷: دسته‌بندی اقلیمی در روش دومارتن

نام اقلیم	محدوده ضریب خشکی دومارتن
خشک	کوچکتر از ۱۰
نیمه خشک	۱۰ تا ۱۹/۹
مدیترانه ای	۲۰ تا ۲۳/۹
نیمه مرطوب	۲۴ تا ۲۷/۹
مرطوب	۲۸ تا ۳۴/۹
بسیار مرطوب	بزرگتر از ۳۵

طبق آمار از سال ۹۶-۱۳۴۸، و بر اساس روش دومارتن، منطقه زنجان در محدوده نیمه خشک قرار دارد:

$$AI = \frac{294.1}{11.2 + 10} = 13.9$$

جدول ۸: حداکثر سرعت باد و سمت آن (دورقم اول از سمت راست سرعت باد(متر بر ثانیه) سه رقم بعدی سمت باد(درجه) از ۱۳۷۲ تا ۱۳۹۷

حداکثر سالانه	اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	
۲۱۰۲۶٫۰	۲۵۰۲۰	۰۲۰۱۶	۲۶۰۱۸	۱۹۰۱۴	۲۲۰۱۷	۲۱۰۱۵	۲۱۰۲۶	۰۴۰۱۳	۰۲۰۱۷	۳۲۰۱۷	۲۵۰۲۱	۲۶۰۲۴	۱۳۹۶٫۰
۲۱۰۲۰٫۰	۱۶۰۱۴	۳۶۰۱۶	۱۰۰۱۲	۲۵۰۲۰	۰۱۰۱۷	۲۵۰۱۴	۲۴۰۱۷	۲۹۰۱۷	۱۰۰۱۷	۰۹۰۱۸	۲۷۰۱۸	۲۱۰۲۰	۱۳۹۵٫۰
۲۹۰۲۶	۲۹۰۲۶	۲۲۰۱۴	۱۹۰۲۰	۲۰۰۱۹	۳۶۰۱۸	۲۵۰۱۸	۳۳۰۱۶	۰۳۰۱۱	۲۱۰۱۶	۳۴۰۱۸	۱۹۰۲۱	۲۶۰۱۹	۱۳۹۴
۲۰۰۲۰	۲۵۰۱۷	۲۱۰۱۶	۲۰۰۱۸	۲۰۰۲۰	۲۲۰۱۳	۲۴۰۱۴	۰۹۰۱۵	۱۹۰۱۴	۱۵۰۱۱	۳۰۰۱۵	۳۳۰۱۲	۱۹۰۱۵	۱۳۹۳
۲۴۰۱۶	۳۰۰۰۹	۰۳۰۱۰	۲۱۰۱۲	۲۴۰۱۲	۰۳۰۱۰	۰۶۰۱۳	۰۹۰۰۸	۲۳۰۱۱	۰۶۰۱۱	۲۷۰۱۰	۲۴۰۱۶	۲۱۰۱۱	۱۳۹۲
۱۸۰۲۰	۱۸۰۲۰	۲۴۰۱۰	۲۱۰۱۳	۱۶۰۰۸	۰۶۰۱۰	۲۷۰۱۱	۰۵۰۱۳	۰۳۰۱۰	۰۶۰۱۵	۰۷۰۱۴	۲۳۰۱۱	۲۴۰۱۶	۱۳۹۱
۰۳۰۱۶	۰۳۰۱۶	۲۴۰۱۰	۲۷۰۰۸	۰۳۰۱۲	۰۴۰۱۰	۲۴۰۱۳	۰۶۰۱۱	۰۶۰۱۵	۰۷۰۱۳	۲۹۰۱۲	۲۷۰۱۰	۲۴۰۱۵	۱۳۹۰
۲۷۰۲۰	۰۴۰۱۸	۲۳۰۱۱	۱۰۰۰۸	۲۱۰۰۹	۲۳۰۰۸	۲۷۰۲۰	۰۲۰۱۲	۰۶۰۱۲	۰۶۰۱۰	۲۴۰۱۳	۲۷۰۱۳	۲۷۰۱۷	۱۳۸۹
۰۶۰۲۶	۲۱۰۲۵	۲۳۰۱۲	۲۲۰۱۲	۰۹۰۱۰	۲۴۰۱۱	۰۶۰۱۲	۲۴۰۱۴	۰۵۰۱۲	۰۶۰۱۴	۰۶۰۱۹	۲۴۰۱۴	۰۶۰۲۶	۱۳۸۸
۶۰۲۰٫۰	۱۸۰۱۸	۰۹۰۱۷	۱۹۰۱۱	۲۷۰۰۸	۰۶۰۱۳	۲۴۰۱۳	۲۵۰۱۹	۰۶۰۲۰	۰۴۰۱۳	۰۳۰۱۴	۲۸۰۱۰	۱۹۰۱۳	۱۳۸۷
۰۶۰۲۴	۲۰۰۱۸	۲۴۰۱۱	۰۶۰۲۴	۳۱۰۱۰	۲۷۰۲۰	۰۷۰۰۸	۰۹۰۱۰	۰۳۰۱۲	۰۶۰۱۵	۰۶۰۱۵	۲۵۰۱۷	۲۱۰۱۵	۱۳۸۶
۰۴۰۱۷	۱۸۰۱۲	۱۱۰۱۲	۱۲۰۰۸	۲۶۰۰۷	۳۰۰۱۰	۱۸۰۱۵	۰۴۰۱۷	۱۱۰۰۹	۰۵۰۱۲	۰۳۰۱۰	۲۴۰۱۵	۰۶۰۱۲	۱۳۸۵
۲۱۰۲۰	۱۸۰۱۴	۲۴۰۱۵	۲۴۰۱۰	۱۵۰۰۸	۲۱۰۱۲	۲۱۰۲۰	۰۳۰۱۱	۰۲۰۱۳	۰۶۰۱۲	۲۴۰۱۲	۲۶۰۰۹	۲۳۰۱۳	۱۳۸۴
۳۰۰۲۷	۱۸۰۱۲	۰۶۰۱۵	۰۳۰۰۹	۲۴۰۱۰	۳۰۰۰۹	۰۷۰۱۰	۲۷۰۱۱	۱۰۰۱۰	۳۰۰۲۷	۰۴۰۱۵	۲۲۰۱۵	۲۴۰۱۵	۱۳۸۳
۲۱۰۲۷	۲۱۰۲۷	۲۳۰۲۱	۲۱۰۱۵	۰۲۰۱۴	۱۱۰۱۵	۲۲۰۰۹	۰۴۰۱۴	۲۸۰۱۱	۰۴۰۱۱	۲۷۰۲۰	۰۶۰۱۷	۲۲۰۲۲	۱۳۸۲
۲۱۰۲۰	۲۱۰۲۰	۲۲۰۱۳	۰۵۰۱۰	۰۷۰۱۰	۳۰۰۱۰	۲۶۰۰۸	۰۶۰۱۱	۰۶۰۱۱	۰۶۰۱۴	۲۷۰۱۵	۲۱۰۲۰	۲۳۰۱۱	۱۳۸۱
۲۲۰۱۶	۰۶۰۱۶	۲۲۰۰۹	۲۱۰۱۴	۲۳۰۱۶	۰۹۰۱۵	۲۴۰۱۶	۰۳۰۱۰	۰۶۰۱۴	۰۶۰۱۰	۰۴۰۱۶	۲۲۰۱۶	۲۶۰۱۴	۱۳۸۰
۲۱۰۲۱	۲۳۰۱۵	۰۴۰۱۶	۲۴۰۰۹	۰۶۰۱۲	۲۷۰۰۹	۲۶۰۱۰	۲۱۰۱۳	۰۶۰۱۲	۰۶۰۱۵	۰۴۰۱۲	۱۶۰۱۶	۲۱۰۲۱	۱۳۷۹
۱۲۰۱۵	۲۴۰۱۲	۲۲۰۱۲	۱۰۰۱۰	۰۹۰۱۲	۲۶۰۱۳	۳۲۰۱۲	۲۴۰۱۳	۰۶۰۱۱	۰۴۰۱۴	۲۴۰۱۲	۳۱۰۱۵	۱۲۰۱۵	۱۳۷۸
۲۳۰۱۶	۱۸۰۱۴	۲۲۰۱۳	۰۴۰۱۰	۱۸۰۱۵	۲۵۰۱۰	۰۳۰۱۶	۰۶۰۱۴	۰۳۰۱۴	۰۶۰۱۲	۲۵۰۱۲	۲۴۰۱۱	۲۳۰۱۶	۱۳۷۷
۲۷۰۱۹	۲۴۰۱۴	۲۲۰۱۴	۱۲۰۰۹	۰۹۰۰۷	۲۴۰۰۷	۲۴۰۱۱	۰۶۰۱۴	۰۶۰۱۱	۰۶۰۱۴	۲۷۰۱۹	۲۵۰۱۳	۲۵۰۱۵	۱۳۷۶
۲۱۰۱۸	۲۱۰۱۸	۱۲۰۱۰	۲۴۰۱۱	۲۴۰۰۹	۲۳۰۱۰	۰۴۰۰۷	۲۵۰۱۰	۰۵۰۱۱	۰۶۰۱۲	۲۴۰۱۵	۳۰۰۱۸	۰۳۰۱۲	۱۳۷۵
۲۱۰۱۳	۰۷۰۰۸	۰۹۰۰۸	۰۵۰۱۱	۲۱۰۰۹	۲۴۰۱۱	۲۳۰۱۲	۰۹۰۰۷	۱۰۰۱۰	۰۶۰۱۱	۲۰۰۱۰	۲۱۰۱۳	۲۲۰۱۲	۱۳۷۴
۲۱۰۱۷	۲۴۰۰۷	۲۳۰۰۷	۲۱۰۱۷	۲۲۰۱۰	۰۶۰۰۹	۰۶۰۰۷	۰۵۰۱۱	۰۷۰۱۰	۰۷۰۱۲	۱۸۰۱۲	۲۳۰۱۰	۰۶۰۰۹	۱۳۷۳
۲۲۰۲۲	۱۵۰۱۲	۲۵۰۱۲	۸۰۰۰۸	۹۰۰۰۹	۲۴۰۱۲	۰۹۰۱۰	۳۰۰۱۵	۳۱۰۱۰	۰۵۰۱۰	۲۸۰۱۲	۲۲۰۱۲	۲۲۰۲۲	۱۳۷۲
۳۰۰۲۷٫۲۱۰۲۷	۲۱۰۲۷	۲۳۰۲۱	۰۶۰۲۴	۲۰۰۲۰	۲۷۰۲۰	۲۷۰۲۰٫۲۱۰۲۰	۲۵۰۱۹	۰۶۰۲۰	۳۰۰۲۷	۲۷۰۲۰	۱۹۰۲۱	B۱۱۲۶+۰۶۰	max

منبع: سازمان آب و هواشناسی، ایستگاه سینوپتیک شهر زنجان، ۱۳۹۷

ب) تبیین رابطه گرما، بارش و رطوبت (آسایش اقلیمی)

منطقه آسایش به منطقه‌ای گفته می‌شود که انسان در آن احساس آرامش کند و احساس گرما، رطوبت و سرما نکند و دمای محیط آن بین ۲۶ و ۲۱ درجه سانتیگراد باشد. عوامل اقلیمی مختلفی مانند تابش آفتاب، رطوبت هوا و باد بر منطقه آسایش تأثیرگذار است.

تابش آفتاب: در شرایطی که دمای هوا کمتر از ۲۱ باشد تابش آفتاب باعث گسترش منطقه آسایش می‌شود. اما اگر دما بیش از این باشد مثلاً ۲۹ درجه سانتیگراد به بالا باشد چون هوا گرم است، تابش آفتاب باعث کم شدن محدوده آسایش می‌شود.

تأثیر رطوبت هوا در منطقه آسایش: رطوبت باعث کاهش دمای هوای خشک می‌شود. در رطوبت نسبی ۳۰٪ با دمای هوای ۳۲ درجه سانتیگراد آزاردهنده می‌شود. (هوای شرجی) اگر رطوبت ۱۰٪ افزایش پیدا کند با همین درجه حرارت، قابل تحمل تر می‌شود.

ضریب آسایش را از شیوه‌های مختلفی بدست می‌آورند. تعیین دمای مؤثر و ضریب آسایش بر اساس رابطه میسنارد، یکی از این روش‌هاست که بر اساس پارامترهای میانگین دمای حداقل و حداکثر رطوبت نسبی برای شب و میانگین دمای حداکثر و حداقل رطوبت نسبی برای روز محاسبه می‌شود و در فرمول زیر نوشته شده است:

$$ET = (T - 10) * (1 - RH / 100)$$

$$ET = \text{دمای مؤثر} \quad T = \text{دما (C)} \quad RH = \text{رطوبت نسبی (\%)}$$

با توجه ضریب بدست آمده و جدول زیر، مشخص می‌شود که منطقه مورد نظر میزان آسایش آن چگونه است.

جدول ۹: درجه‌بندی ضرایب آسایش اقلیمی بر اساس فرمول میسنارد

شاخص آسایش	دمای مؤثر
بسیار گرم	< ۳۰
شرجی	۳۰ تا ۲۷/۵
خیلی گرم	۲۷/۵ تا ۲۵/۶
گرم	۲۵/۶ تا ۲۲/۲
آسایش	۲۲/۲ تا ۱۷/۸
خنک	۱۷/۸ تا ۱۵/۵
خیلی خنک	۱۵/۵ تا ۱/۶۷
سرد	۱۰ تا ۱/۶۷
خیلی سرد	۲۰ تا -۱۰
	- > ۲۰

بر اساس داده‌های آماری، دمای مؤثر و شاخص آسایش منطقه زنجان در روز و شب محاسبه شده که در جداول زیر آورده شده است.

جدول ۱۰: شرایط آسایش حرارتی منطقه زنجان بر اساس فرمول میسنارد در روز

فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	
۱۵,۳	۲۰,۸	۲۷,۲	۳۱,۵	۳۲,۳	۲۹,۴	۲۲,۸	۱۴,۵	۷,۴	۳,۵	۳,۵	۸,۶	میانگین بیشینه دما
۳۱,۹	۲۹,۳	۲۲,۵	۲۳,۱	۱۷,۳	۱۵,۱	۹,۶	۳۷,۱	۴۶,۱	۵۱,۶	۵۰,۷	۴۰,۰	میانگین کمینه رطوبت
۳,۶	۷,۷	۱۳,۳	۱۶,۵	۱۷,۳	۱۵,۱	۹,۶	۲,۸	-۱,۴	-۳,۱	-۳,۲	-۰,۸	دمای مؤثر
خیلی خنک	خیلی خنک	خیلی خنک	خنک	خنک	خیلی خنک	خیلی خنک	خیلی خنک	سرد	سرد	سرد	سرد	میزان آسایش

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

جدول ۱۱: شرایط آسایش حرارتی منطقه زنجان بر اساس فرمول میسنارد در شب

فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	
۲,۵	۶,۷	۱۰,۱	۱۴,۲	۱۵,۰۵	۱۱,۴۳	۶,۶	۲,۳۵	-۲,۸	-۶,۴	-۶,۷	-۲,۴	میانگین کمینه دما
۷۸,۹	۷۸,۲	۶۹	۶۴,۵	۶۱,۶	۶۲,۲	۶۷	۷۸,۵	۸۲,۹	۸۵,۷	۸۶,۱	۸۲,۵	میانگین بیشینه رطوبت
-۱,۶	۰,۷-	۰,۱	۱,۵	۱,۹	۰,۵	-۱,۱	-۱,۶	-۲,۲	-۲,۴	-۲,۳	-۲,۲	دمای مؤثر
سرد	سرد	سرد	سرد	خیلی خنک	سرد	سرد	سرد	سرد	سرد	سرد	سرد	میزان آسایش

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

مطابق جدول فوق و بر اساس فرمول میسنارد، منطقه زنجان در ماه‌های فروردین، اردیبهشت، خرداد، شهریور، مهر و آبان در شب در محدوده خیلی خنک قرار گرفته است، در تیر و مرداد ماه، در محدوده خنک قرار دارد و این منطقه در چهار ماه آذر، دی، بهمن و اسفند سرد است. با استفاده از روش میسنارد برای تعیین محدوده آسایش اقلیمی شهرستان زنجان در شب، مرداد ماه در محدوده خیلی خنک قرار دارد و مابقی شب‌ها در تمامی ماه‌های سال سرد است.

برای محاسبه آسایش اقلیمی شهرستان زنجان، علاوه بر روش فوق از نمودار زیست-اقلیمی اولگی استفاده شده است. این نمودار بر اساس میانگین درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی به درصد محاسبه شده است. قسمت پایین نمودار، میزان هوای خیلی سرد را نشان می‌دهد و از خط ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد محدوده آسایش نشان داده شده است؛ بدن انسان در محدوده آسایش احساس راحتی دارد. در این نمودار، بعد از محدوده آسایش هوای خیلی خشک، هوای خیلی مرطوب و خیلی گرم مشخص شده است. در جدول زیر داده‌های هواشناسی (متوسط دما و متوسط رطوبت نسبی به درصد) مربوط به شهرستان زنجان آورده شده است.

جدول ۱۲: داده‌های هواشناسی برای تعیین محدوده آسایش بر اساس روش اولگی

فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	
۹	۱۴	۱۹	۲۳	۲۴	۲۰	۱۵	۸	۲	-۱	-۲	۳	متوسط دما
۵۵	۵۴	۴۶	۴۴	۴۲	۴۲	۴۶	۵۸	۶۴	۶۸	۶۸	۶۱	متوسط رطوبت نسبی

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

بر اساس روش اولگی، ماه‌های تیر و مرداد در محدوده آسایش اقلیمی قرار گرفته و ماه‌های فروردین، اردیبهشت، خرداد، شهریور و مهر در محدوده سرد قرار دارد و آبان تا اسفند نیز در محدوده خیلی سرد قرار گرفته که در نمودار زیر با شکل دایره‌های سیاه رنگ نشان داده شده است.

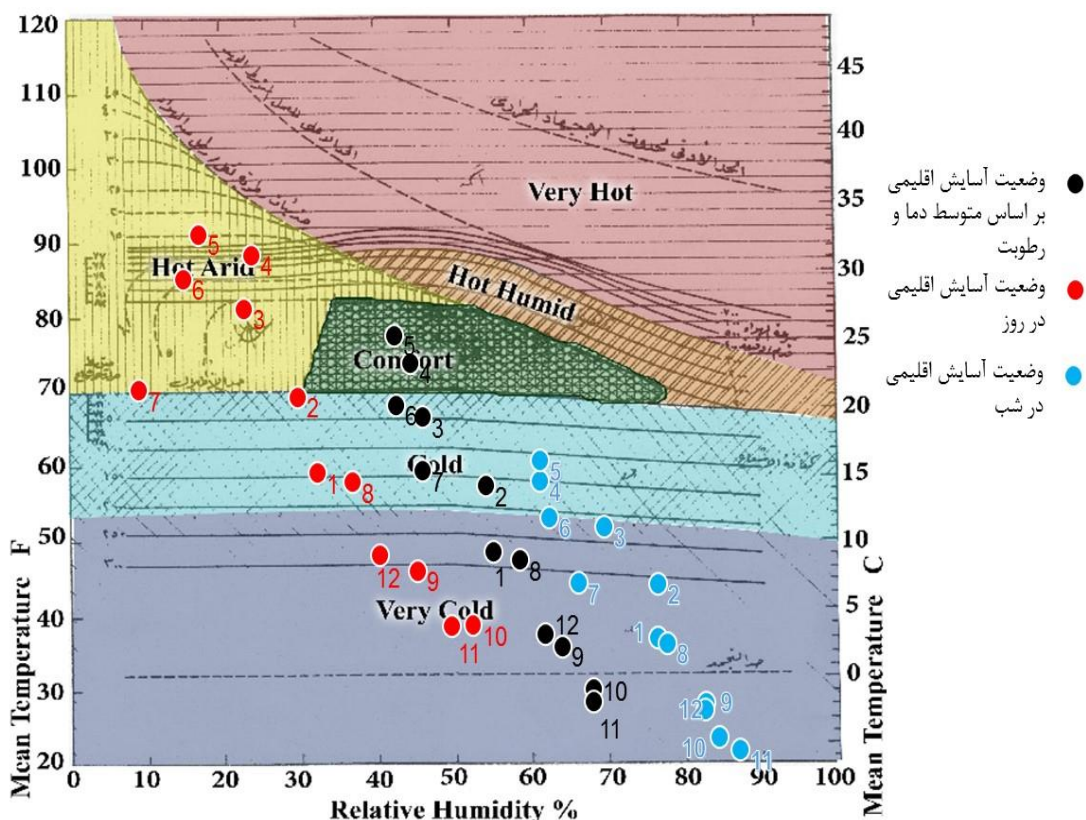
با توجه به اینکه متوسط بیشینه دمای هوا در شهرستان زنجان در طی سالهای ۱۳۴۸-۱۳۹۶ به ترتیب عددی برابر با ۳۲,۳ و ۳۱,۵ درجه سانتی‌گراد در مرداد و تیر به ثبت رسیده و از طرفی بهترین درجه حرارت برای بدن انسان ۲۱ درجه سانتی‌گراد است، هر چه دما از این مقدار بیشتر شود، آسایش انسان کمتر می‌شود. لذا بر اساس حداکثر دما، این دو ماه نمی‌تواند در منطقه آسایش اقلیمی قرار گیرد ولی اگر همراه با دمای بالای هوا، باد در جریان باشد و رطوبت کمتر باشد از میزان گرما کاسته شده و دمای هوا برای انسان قابل تحمل تر می‌شود. برای تعیین محدوده آسایش اقلیمی شهرستان زنجان بدون همراهی باد، از داده‌های هواشناسی (حداکثر دما، حداقل رطوبت برای روز و حداقل دما و حداکثر رطوبت برای شب) استفاده شده تا بتوان به نتایج بهتر و واقعی‌تری که گویای شرایط آسایش اقلیمی این شهرستان است، دست یافت. جدول زیر داده‌های مربوط به حداکثر دما، حداقل رطوبت برای روز و حداقل دما و حداکثر رطوبت برای شب را در طی سال‌های ۱۳۴۸-۱۳۹۶ نشان داده است.

جدول ۱۳: داده‌های هواشناسی برای تعیین محدوده آسایش بر اساس روش اولگی در روز و شب

	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
متوسط دما	۹	۱۴	۱۹	۲۳	۲۴	۲۰	۱۵	۸	۲	-۱	-۲	۳
متوسط رطوبت نسبی	۵۵	۵۴	۴۶	۴۴	۴۲	۴۲	۴۶	۵۸	۶۴	۶۸	۶۸	۶۱
میانگین بیشینه دما	۱۵,۳	۲۰,۸	۲۷,۲	۳۱,۵	۳۲,۳	۲۹,۴	۲۲,۸	۱۴,۵	۷,۴	۳,۵	۳,۵	۸,۶
میانگین کمینه رطوبت	۳۱,۹	۲۹,۳	۲۲,۵	۲۳,۱	۱۷,۳	۱۵,۱	۹,۶	۳۷,۱	۴۶,۱	۵۱,۶	۵۰,۷	۴۰,۰
میانگین کمینه دما	۲,۵	۶,۷	۱۰,۱	۱۴,۲	۱۵,۰۵	۱۱,۴۳	۶,۶	۲,۳۵	-۲,۸	-۶,۴	-۶,۷	-۲,۴
میانگین بیشینه رطوبت	۷۸,۹	۷۸,۲	۶۹	۶۴,۵	۶۱,۶	۶۲,۲	۶۷	۷۸,۵	۸۲,۹	۸۵,۷	۸۶,۱	۸۲,۵

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

نمودار ۳: محدوده آسایش اقلیمی شهرستان زنجان بر اساس روش اولگی



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

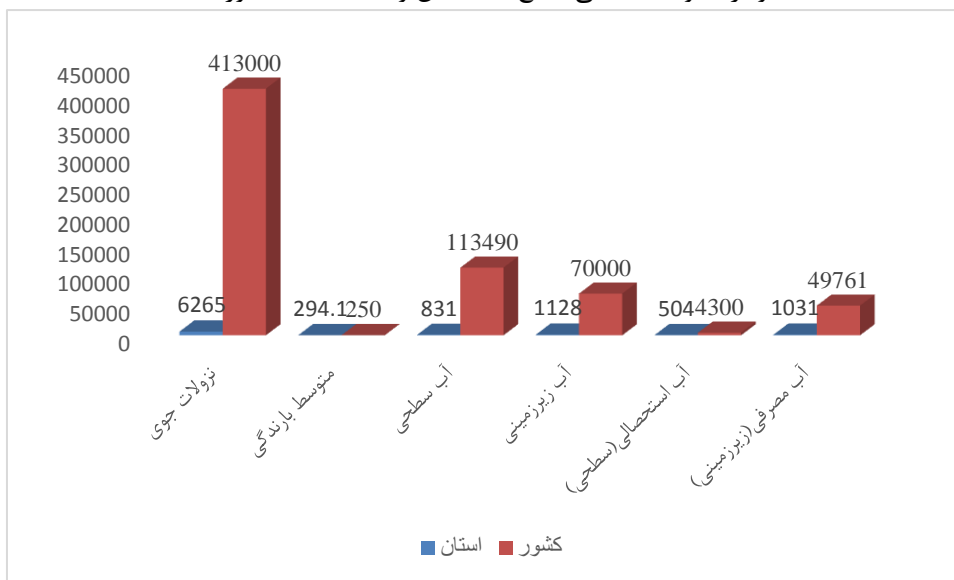
بر اساس داده‌های مربوط به حداکثر دما و حداقل رطوبت، هیچ یک از ماه‌ها در محدوده آسایش قرار نگرفته است و تنها ماه اردیبهشت و مهر به محدوده آسایش نزدیک می‌باشند. ماه‌های خرداد، تیر، مرداد و شهریور در محدوده گرم و خشک قرار دارند و ماه‌های فروردین و آبان در محدوده سرد و ماه‌های آذر، دی، بهمن و اسفند در محدوده هوای خیلی سرد قرار گرفته‌اند.

با در نظر گرفتن حداقل دما و حداکثر رطوبت برای تعیین محدوده آسایش اقلیمی شهرستان زنجان در شب، هیچ یک از ماه‌های سال در این محدوده واقع نشده‌اند و همه ماه‌های سال در محدوده سرد و خیلی سرد قرار دارند. به عبارتی شب‌های شهرستان زنجان حتی در تیر و مرداد ماه در هوای آزاد بدون پتو امکان خوابیدن وجود ندارد. نمودار فوق محدوده آسایش اقلیمی شهرستان زنجان در طی روز و شب را نمایش داده است.

۳-۱-۳ ویژگی‌ها و قابلیت‌های منابع سطحی و زیرزمینی

مقایسه وضعیت کلی منابع آب استان زنجان با کل کشور حاکی از وضعیت خوب منابع آب این استان است. متوسط بارندگی استان زنجان، ۲۹۴٫۱ میلیمتر در سال در مقایسه با کل کشور، ۲۵۰ میلیمتر در سال، رقم بالاتری را نشان می‌دهد. استان زنجان با متوسط سالانه کل نزولات جوی؛ ۶۲۶۵ میلیون متر مکعب در مقایسه با کشور که ۴۱۳۰۰۰ میلیون متر مکعب نزولات جوی دارد حدود ۲ درصد نزولات جوی کشور را شامل می‌شود. همچنین متوسط حجم کل سالانه استحصال آب‌های سطحی استان زنجان حدود ۵۰۴ میلیون متر مکعب است که در مقایسه با کشور؛

۴۳۰۰۰ میلیون متر مکعب، ۱ درصد را به خود اختصاص داده است. حجم کل سالانه مصرفی آب‌های زیرزمینی استان زنجان ۱۰۳۱ میلیون متر مکعب است که در مقایسه با حجم کل سالانه مصرفی آب‌های زیرزمینی کشور؛ ۴۹۷۶۱ میلیون متر مکعب، ۲ درصد را شامل شده که در نمودار زیر آمده است. به طور کل استان زنجان ۲ درصد از حجم کل مصرف سالانه آب (آب‌های سطحی و زیرزمینی) کشور را به خود اختصاص داده است. نمودار ۴: وضعیت کلی منابع آب استان و مقایسه آب کشور



منبع: شرکت سهامی آب منطقه ای استان، ۱۳۹۷

مصرف سالانه آب‌های زیرزمینی در بخش‌های کشاورزی، شرب و بهداشت و صنعتی به ترتیب ۲ درصد، ۲ درصد و ۴ درصد است. به عبارتی مصرف سالانه آب زیرزمینی بخش کشاورزی در استان زنجان حدود ۸۵۰ میلیون متر مکعب در برابر ۴۳۸۴۶ میلیون متر مکعب است. همچنین مصرف سالانه آب زیرزمینی بخش شرب و بهداشت در استان زنجان حدود ۹۸ میلیون متر مکعب در برابر ۴۰۲۹ میلیون متر مکعب است و مصرف سالانه آب زیرزمینی بخش صنعت در استان زنجان حدود ۸۳ میلیون متر مکعب در برابر ۱۸۸۶ میلیون متر مکعب است. جدول زیر اطلاعات کاملی از منابع آب سطحی و زیرزمینی استان زنجان را در مقایسه با کشور نشان داده است.

جدول ۱۴: اطلاعات کلی وضعیت منابع آب استان زنجان و مقایسه با کل کشور

ردیف	شرح	واحد	استان	کشور	نسبت استان/کشور (%)
۱	مساحت	کیلومتر مربع	۲۲,۱۶۴	۱,۶۴۸,۰۰۰	۱,۳۴
۲	جمعیت	میلیون نفر	۱	۸۰	۱
۳	مساحت اراضی کشاورزی	هکتار	۸۸۳,۰۰۰	۱۷,۶۰۰,۰۰۰	۵
۴	سطح اراضی آبی	هکتار	۱۶۸,۳۹۵	۶,۹۰۰,۰۰۰	۲
۵	متوسط سالانه آب ورودی	میلیون متر مکعب	۲۲۴	ورودی قزل اوزن به استان از ایستگاه یساول	
۶	متوسط سالانه کل نزولات جوی	میلیون متر مکعب	۶,۲۶۵	۴۱۳,۰۰۰	۲

۷	متوسط حجم کل سالانه استحصال آب های سطحی	میلیون متر مکعب	۵۰۴	۴۳,۰۰۰	۱
۸	متوسط حجم سالانه نفوذ مستقیم از بارش به آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۶۶۲	-	-
۹	متوسط حجم سالانه تبخیر	میلیون متر مکعب	۴,۹۲۸	۲۹۹,۵۱۰	۲
۱۰	متوسط حجم سالانه کل منابع آب تجدید شونده (آب سطحی)	میلیون متر مکعب	۹۸	۷۲,۰۰۰	۰,۱۴
۱۱	متوسط حجم سالانه روان آب	میلیون متر مکعب	۶۷۵	۵۰,۷۴۳	۱
۱۲	متوسط سالانه خروجی رودخانه قزل اوزن از ایستگاه گیلوان	میلیون متر مکعب	۱,۲۰۲	-	-
۱۳	متوسط سالانه حجم کل آب سطحی تولید شده	میلیون متر مکعب	۸۳۱	۱۱۳,۴۹۰	۱
۱۴	حجم کل سالانه تخلیه آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱,۱۲۸	۷۰,۰۰۰	۲
۱۵	حجم کل سالانه مصرفی آب های زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱,۰۳۱	۴۹,۷۶۱	۲
۱۶	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش کشاورزی	میلیون متر مکعب	۸۵۰	۴۳,۸۴۶	۲

۱۷	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش شرب و بهداشت	میلیون متر مکعب	۹۸	۴۰۰۲۹	۲
۱۸	مصرف سالانه آب های زیرزمینی در بخش صنعت	میلیون متر مکعب	۸۳	۱،۸۸۶	۴
۱۹	متوسط حجم اضافه برداشت سالانه از منابع آب زیرزمینی	میلیون متر مکعب	۱۵۲	۶،۰۰۰	۳
۲۰	حجم کل مصرف سالانه آب (آب های سطحی و زیرزمینی)	میلیون متر مکعب	۱،۵۳۵	۹۲،۷۶۱	۲
۲۱	حجم آب سطحی تنظیم شده	میلیون متر مکعب	۱۲۲		

منبع: شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، ۱۳۹۷

الف) آب‌های سطحی

مهم ترین منبع آب‌های سطحی در استان زنجان رودخانه های دائمی و فصلی هستند. رودخانه‌های قزل اوزن، زنجان رود، ابهررود و شاهرود مهم ترین رودهای دائمی این استان می‌باشد. رودخانه قزل اوزن از کوه های چهل چشمه کردستان و همدان سرچشمه گرفته و در نزدیکی منجیل به شاهرود پیوسته و با نام سفیدرود به دریای خزر می‌ریزد. زنجان رود نیز در حوزه آبریز قزل اوزن قرار داشته و با جهتی جنوب خاوری، شمال غربی به رودخانه قزل اوزن می‌پیوندد. رودخانه قزل اوزن علاوه بر اهمیت اقتصادی بالایی که دارد به دلیل پرآبی، زیبایی و طولانی بودن مسیر خود یکی از مهم ترین رودخانه‌های زنجان است که در زمینه جاذبه های گردشگری نیز اهمیت زیادی دارد. به برکت آب فراوان، باغ‌های زیبا و سرسبز بسیاری در مسیر این رودخانه به وجود آمده که منظره بسیار زیبایی به حومه شهر زنجان داده است به طوری که در تمام سفرنامه‌های جهانگردان و مستشرقین از این رودخانه و زیبایی و سرسبزی مناطق اطراف آن یاد شده است. مسیر رودخانه قزل اوزن یکی از مهم ترین تفرجگاه های اهالی زنجان و مناطق اطراف آن یکی از باصفا ترین استراحت گاه های مسافران مسیر شمال غرب کشور است.

رودخانه های سجاس، آیدوغموش، تالوار، شاری چای، قرائقو و گامیش چای از حوزه آبریز قزل اوزن و رودخانه تهم از حوزه آبریز زنجان رود از دیگر رودخانه های مهم استان هستند که تقریبا در تمام مناطق استان جریان دارند. در مجموع ۱۸۲۸۴ کیلومتر مربع از کل مساحت استان زنجان را که حدود ۲۲۱۶۴ کیلومتر مربع برآورد شده است، حوزه آبخیز قزل اوزن یا سفید رود که خود وسعتی در حدود ۵/۶ میلیون هکتار دارد، در بر می‌گیرد.

به طور کلی در سطح استان زنجان دو آبخیز اصلی که از آبخیزهای فرعی متعدد تشکیل شده اند وجود دارد. حوزه اول که حوزه آبخیز قزل اوزن یا سفید رود است، با وسعتی معادل ۵۶۲۰۰ کیلومتر بخش های مرکزی، جنوب باختری، باختر و شمال استان زنجان را در بر گرفته است. رودخانه های اصلی به نام های قزل اوزن و شاهرود که پس از به هم پیوستن در منطقه منجیل (محل سد سفید رود) رودخانه سفید رود را به وجود می آورند، درحوزه آبخیز سفید رود جاری هستند. براساس مطالعات انجام شده مقدار آب سالانه رودخانه های قزل اوزن و شاهرود و شاخه های عمده آن ها به طور متوسط برابر با ۵/۹۲۵ میلیارد متر مکعب در سال است که نزدیک به ۴/۲ میلیارد متر مکعب آن مربوط به رودخانه قزل اوزن و بقیه مربوط به رودخانه شاهرود است.

مهم ترین رودهای شهرستان زنجان عبارتند از:

رودخانه قزل اوزن

این رود که یکی از مهم ترین رودخانه های ایران و شهرستان زنجان است از کوه های استان کردستان سرچشمه می گیرد و از راه قشلاقات افشار در حومه خدابنده، وارد محدوده استان زنجان می شود. قزل اوزن در حد فاصل کوه های تالش و رشته کوه های شمالی زنجان به طرف مشرق جریان می یابد و در نزدیکی منجیل با دریافت آب «هزار رود» شاهرود پر آب تر می شود و به طرف شمال با نام سفیدرود جریان می یابد و سرانجام به دریای مازندران سرازیر می شود. این رود در مسیر طولانی خود، با افزایش رطوبت و کاستن از سردی هوا، نقش مؤثری در رونق کشاورزی منطقه ایفا می نماید.

زنجان رود

این رودخانه که به زنجان چای نیز معروف است، از چمن سلطانیه و کوه های آق داغ سرچشمه می گیرد و پس از گذاشتن از بخش حومه زنجان و اراضی چای پاره، همراه رودخانه های محلی کوچک، در نزدیکی رجئین به قزل اوزن می پیوندد.

بخش زنجانرود شهرستان زنجان از نظر هیدرولوژی در حوزه آبخیز قزل اوزن و رودخانه زنجانرود قرار دارد. رود بزرگ قزل اوزن یکی از دو شاخه اصلی سپیدرود و از رودهای بزرگ کشور است که در سمت غرب بخش زنجانرود جریان دارد و در سمت شرق بخش زنجانرود، رودخانه زنجانرود به صورت طولی در جریان است. رودخانه قزل اوزن از دو دهستان چایپاره بالا و پایین می گذرد و رودخانه زنجانرود در طول دهستان زنجانرود پایین در جریان است و از شهر نیک پی می گذرد.

همان گونه که در نقشه زیر مشاهده می شود علاوه بر رودخانه زنجانرود و قزل اوزن، رودخانه های فرعی دیگر نظیر تلخه رود، میرجان چای، بیوک چای، قلعه چای در بخش زنجانرود وجود دارد که در دهستان های چایپاره بالا و پایین و غنی بیگلو در جریان هستند.

در بخش زنجانرود ۳۸ ایستگاه پمپاژ در مدار مورد استفاده قرار می گیرد که از این تعداد ۸ ایستگاه پمپاژ در دهستان چایپاره بالا، ۴ ایستگاه پمپاژ در دهستان چایپاره پایین و ۲۴ ایستگاه پمپاژ در دهستان زنجانرود پایین واقع شده است. ظرفیت برداشت ایستگاه های پمپاژ در مدار، ۲۵۹۳۱ مترمکعب در روز است.

جدول ۱۵: تأمین آب از طریق ایستگاه‌های پمپاژ

ردیف	نام بخش	نام دهستان	نام روستا	تعداد ایستگاه پمپاژ در مدار	حجم ایستگاه پمپاژ در مدار-مترمکعب در روز
۱	زنجانرود	چاپپاره بالا	کنگرلو	۱	۳۴۶
۲	زنجانرود	چاپپاره بالا	چوروک علیا	۱	۴۳۲
۳	زنجانرود	چاپپاره بالا	قره اوغلانلو	۱	۲۵۹
۴	زنجانرود	چاپپاره بالا	قره بو ته	۱	۳۴۶
۵	زنجانرود	چاپپاره بالا	قیطول	۲	۹۵۰
۶	زنجانرود	چاپپاره بالا	گوگ تپه	۱	۲۵۹
۷	زنجانرود	چاپپاره بالا	ایلن -گوگلر	۱	
جمع				۸	۲۵۹۲
۱	زنجانرود	زنجانرودپائین	اسفناج	۱	۵۱۸
۲	زنجانرود	زنجانرودپائین	باغلوچه آقا	۱	۳۴۶
۳	زنجانرود	زنجانرودپائین	باغلوچه سردار	۱	۴۳۲
۴	زنجانرود	زنجانرودپائین	تلخاب	۲	۲۶۴
۵	زنجانرود	زنجانرودپائین	چوروک سفلی	۱	۳۴۶
۶	زنجانرود	زنجانرودپائین	دلکی	۱	۲۵۹
۷	زنجانرود	زنجانرودپائین	رجعین	۲	۲۵۹
۸	زنجانرود	زنجانرودپائین	سر دهات شیخ	۲	۹۵۰
۹	زنجانرود	زنجانرودپائین	سرچم سفلی	۱	۲۶۰
۱۰	زنجانرود	زنجانرودپائین	سیف آباد	۲	۸۶۴
۱۱	زنجانرود	زنجانرودپائین	قاهران	۱	۳۴۶
۱۲	زنجانرود	زنجانرودپائین	قره آغاج	۲	۹۵۰
۱۳	زنجانرود	زنجانرودپائین	قولی قصه /سلطان آباد	۱	۴۳۲
۱۴	زنجانرود	زنجانرودپائین	کزبر	۱	۲۵۹
۱۵	زنجانرود	زنجانرودپائین	کهاب /قهاب /	۱	۴۳۲
۱۶	زنجانرود	زنجانرودپائین	گمش آباد	۳	۷۷۸
۱۷	زنجانرود	زنجانرودپائین	نیک پی	۱	۵۱۸
جمع				۲۴	۸۲۱۳
۱	زنجانرود	چاپپاره پائین	حصار	۱	۵۱۸
۲	زنجانرود	چاپپاره پائین	شکورچی	۱	۲۵۹
۳	زنجانرود	چاپپاره پائین	مشمپا	۲	۷۷۸
جمع				۴	۱۵۵۵
۱	زنجانرود	غنی بیگلو	لولک آباد	۱	۳۴۶
۲	زنجانرود	غنی بیگلو	مهرآباد	۱	۲۵۹
جمع				۲	۶۰۵

منبع: اداره آب و فاضلاب روستایی، ۱۳۹۷

تأمین آب شهرستان زنجان از سد:

در شهرستان زنجان حدود ۶ سد وجود دارد که از این تعداد ۴ سد به نامهای ینگجه، داش بلاغ، تهم و فیله

خاصه در حال بهره‌برداری است و پروژه دو سد بلوک و مشمپا در حال اجرا می‌باشد. در جدول زیر مشخصات کلی سدهای موجود در شهرستان زنجان آورده شده است.

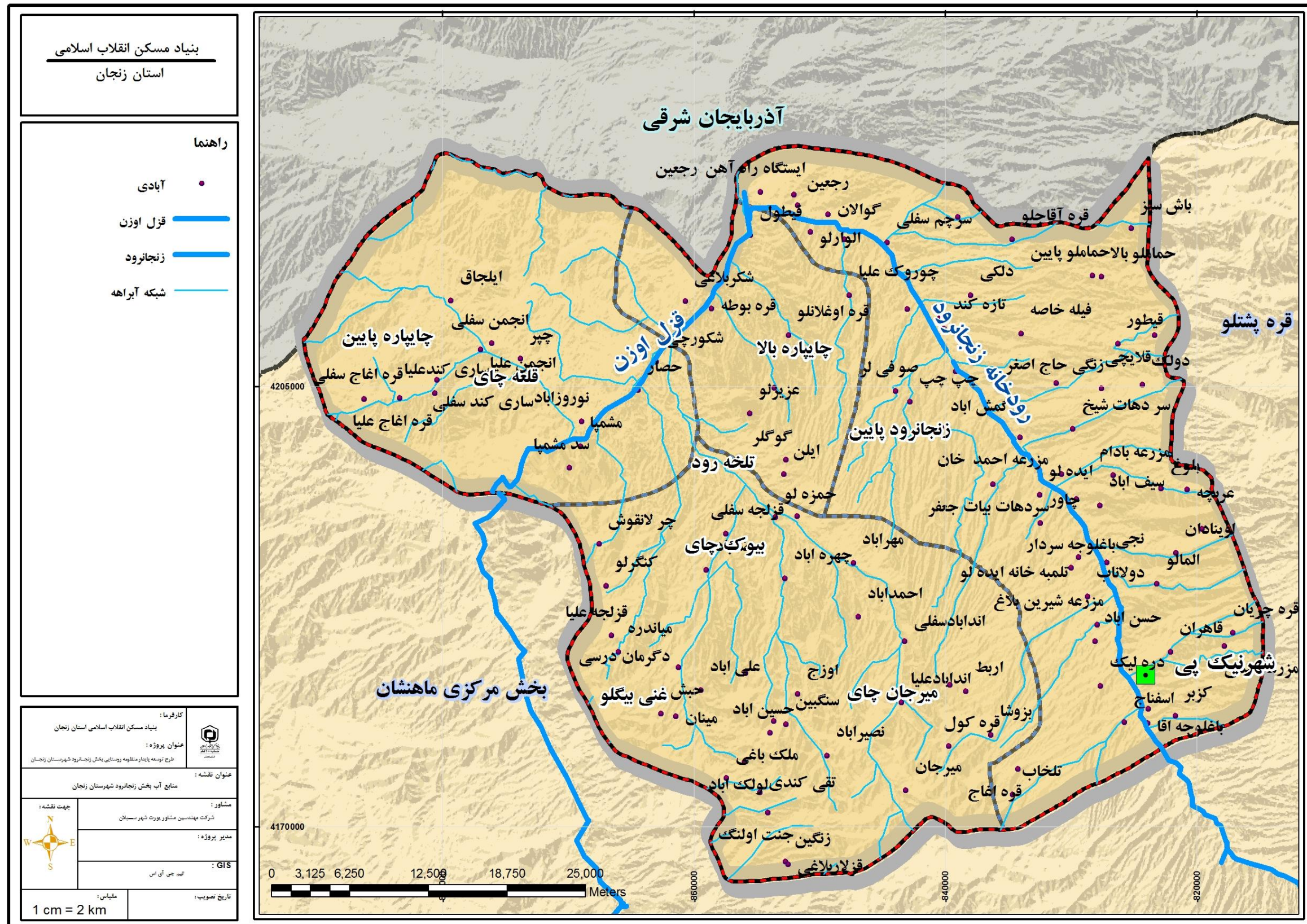
جدول ۱۶: اطلاعات کلی وضعیت سدهای شهرستان زنجان

شرکت آب منطقه ای زنجان				
پروژه های سد سازی (در حال اجرا - در حال بهره‌برداری)				
وضعیت طرح	نوع تاسیسات	سال شروع	سال خاتمه	حجم کل مخازن (mcm)
پروژه های در حال اجرا (سد سازی)	سد مشمپا	۸۷	-	۳۵۰
	سد بلوک	۸۵	-	۲,۱۶
پروژه های در حال بهره‌برداری	سد ینگچه	۷۸	۸۱	۰,۹
	سد داش بلاغ	۷۸	۸۲	۱,۳
	سد تهیم	۷۳	۸۴	۸۷,۷۸
	سد فیله خاصه	۸۴	۸۹	۱,۷

منبع: شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، ۱۳۹۷

از ۶ سد موجود در شهرستان زنجان، سد مشمپا در بخش زنجانرود قرار دارد که در نقشه زیر نشان داده شده است.

نقشه ۷: وضعیت منابع آب سطحی بخش زنجانرود شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

ب) آب‌های زیرزمینی

آب های زیر زمینی استان زنجان به علل گوناگونی از جمله بافت خاک ها، نوع آب و هوا و میزان بارش غنی هستند و از نظر تامین منابع آبی اهمیت زیادی دارند. بیشتر روستاهای این استان از آب‌های زیرزمینی به صورت حفر چاه ها و کاریزها استفاده می‌کنند. چشمه‌های معدنی استان به دو صورت چشمه های آب گرم معدنی و چشمه های آب سرد معدنی شکل گرفته اند. از این میان بیشتر چشمه‌های آب گرم از نظر جاذبه های گردشگری دارای اهمیت هستند. این چشمه ها با عبور از لایه های آهکی زیرزمینی و اختلاط با گازهای گوگردی از درجه حرارت بالایی برخوردار شده و به خاطر داشتن کیفیت گوگردی و آهکی به عنوان داروی شفابخش امراض رماتیسمی مورد استفاده قرار می گیرند. نکته جالب در مورد چشمه‌های استان این است که پس از زلزله سال ۱۳۶۹ و ایجاد دگرگونی در لایه های زیرزمینی، بر درجه حرارت آب های گرم معدنی در سطح استان افزوده شده است. چشمه‌های آب گرم این استان عبارت است از:

چشمه آب گرم و نونق در نزدیکی روستای و نونق، چشمه آب گرم ابدال در ۳۰ کیلومتری جنوب غربی زنجان در نزدیکی روستای ابدال، چشمه آب گرم گرماب در ۶۰ کیلومتری خدابنده در حومه روستای گرماب، چشمه آب گرم قنیرجه در ۱۰ کیلومتری روستای علم کندی شهرستان ماه نشان، چشمه آب گرم احمد آباد در جنوب غربی منطقه حفاظت شده انگوران.

چشمه های آب سرد معدنی استان زنجان دارای ترکیبات گوگردی، منیزی می و زاج هستند. این آب‌ها گازدار بوده و به عنوان دافع سنگ کلیه مورد استفاده قرار می‌گیرند. مهم ترین چشمه های آب سرد استان را آب معدنی الله بلاغی واقع در ۵۰ کیلومتری شمال زنجان و حومه روستای ماهان در شهرستان طارم و چشمه آب معدنی عمقین در ۱۵ کیلومتری لوشان در جاده سیروان شهرستان طارم تشکیل می دهند.

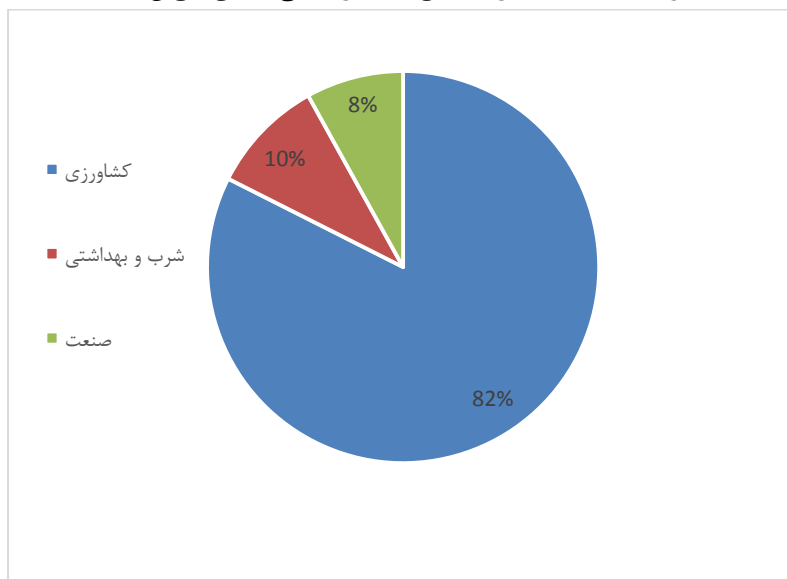
بر اساس اطلاعات شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان، حجم کل سالانه مصرفی آبهای زیرزمینی این استان حدود ۱۰۳۱ میلیون متر مکعب است که به مصرف بخش کشاورزی، شرب و بهداشتی و صنعت می‌رسد. ۸۲ درصد از آب زیرزمینی استان در بخش کشاورزی به مصرف می‌رسد، ۱۰ درصد آب زیرزمینی برای شرب و بهداشتی اختصاص یافته و در نهایت ۸ درصد باقی مانده در بخش صنعت به مصرف می‌رسد. جدول و نمودار زیر میزان مصرف آب زیرزمینی استان زنجان را نشان می‌دهد.

جدول ۱۷: درصد میزان مصرف آب زیردر بخشهای مختلف در استان زنجان

بخش‌های مختلف	میزان مصرف آب زیرزمینی	درصد
کشاورزی	۸۵۰	۸۲
شرب و بهداشتی	۹۸	۱۰
صنعت	۸۳	۸
حجم کل سالانه مصرفی آبهای زیرزمینی	۱۰۳۱	۱۰۰

منبع: شرکت سهامی آب منطقه‌ای، ۱۳۹۷

نمودار ۵: درصد مصرف منابع آب زیرزمینی استان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

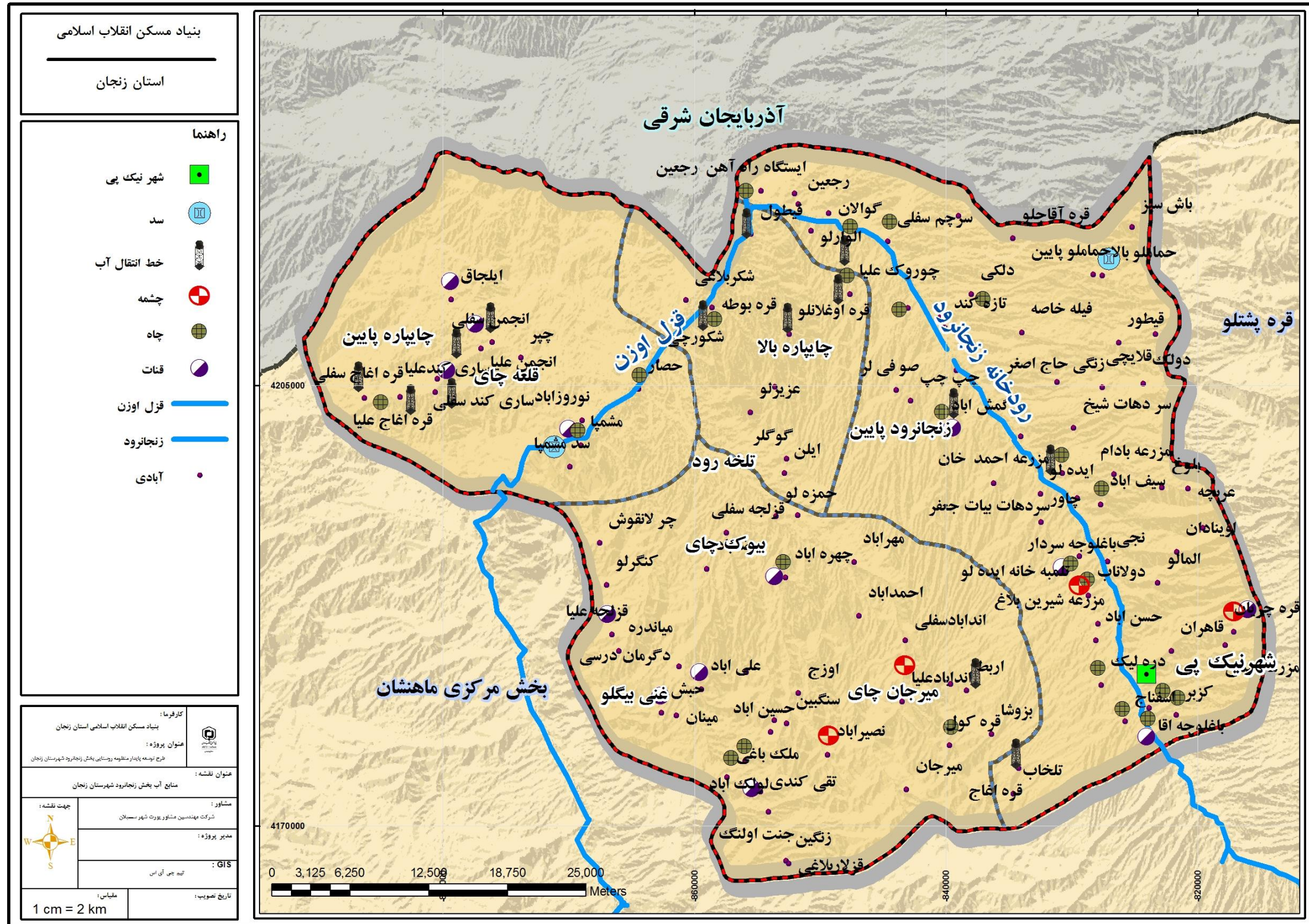
طبق استعلام از آب و فاضلاب روستایی استان زنجان، نمونه ای روستاهای منظومه را می توان به لحاظ بهره‌مندی از برداشت منابع آب زیرزمینی در سه دسته اصلی دارای چاه، قنات و چشمه تقسیم کرد. روستای مشمپا یک رشته قنات در حال آبدهی دارد و روستاهای قره بوطه (۲ حلقه چاه)، مشمپا (یک حلقه چاه) و حصار (یک حلقه چاه) از طریق چاه‌های در اختیار، از منابع زیرزمینی بهره‌برداری می‌کند که در جداول زیر آورده شده است. روستای قره اوغلانلو دارای یک خط انتقال آب از مجتمع چروک علیا است. علاوه بر منابع آبی فوق، در روستای مشمپا سدی احداث شده با نام سد مشمپا که مخزنی حدود ۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰ مترمکعب دارد و برای آب شرب شهر زنجان و آبیاری اراضی کشاورزی پایین دست تا دشت رجعین مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین این سد برق مورد نیاز شهر زنجان را تأمین می‌نماید.

جدول ۱۸: منابع آب زیرزمینی بخش زنجانرود از شهرستان زنجان

بخش زنجانرود	نوع آب زیرزمینی
۲۴	چاه
۴	چشمه
۱۳	قنات
۴	انتقال از خط آب تصفیه شده مجتمع‌ها
۱	سد

منبع: اداره آب و فاضلاب روستایی، ۱۳۹۷

نقشه ۸: وضعیت منابع آب سطحی بخش زنجانرود شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۴-۳-۱- خصوصیات و پراکنش انواع خاکها و قابلیت استفاده از اراضی

الف) نوع، ترکیب، جنس و پراکنش خاکها

اینسپتی سول (Aridisols): اینسپتی سول ها خاک های جانی هستند که در سرتاسر جهان گسترش یافته اند. تفسیر خاک های اینسپتی سول برای استفاده های کشاورزی و غیرکشاورزی الزاماً گسترده است. مناطق شیب دار مناسب ترین مکان برای مناطق تفریحی، جنگلی و حیات وحش می باشند. اینسپتی سول هایی که زهکشی کافی ندارند به طور گسترده می توانند برای کشت محصولات زارعی استفاده شوند مشروط بر اینکه ایجاد زهکش مصنوعی در آنها امکان پذیر باشد. از نظر مشخصات جغرافیایی این رده نیز در مناطق کوهستانی و در اراضی شیب دار متوسط تشکیل می گردند. اکثراً در مناطق معتدله رطوبت با نزولات آسمانی ۸۰۰-۶۰۰ میلی متر و آب و هوای نیمه مرطوب حضور این رده ثابت است. پوشش گیاهی طبیعی از مراتع، جنگل های پهن برگان و در مناطق کوهستانی سردسیر (در ایالات متحده) از مخلوط پهن برگان و سوزنی برگان تشکیل گردیده است. طبق رده بندی Base World Reference (WRB) به این خاکها Cambisols گویند که از کلمه لاتین Cambiar به معنی تغییر و تبدیل اقتباس گردیده است.

انتی سولها (Entisols): خاکهایی آنتی سول ها این خاکها از مواد مادری جدید تشکیل یافته و تشخیص آنها از روی جوان بودن خاک و فقدان افق های ژنتیکی طبیعی امکان پذیر است. گاهی اوقات افق های ژنتیکی شروع به تشکیل شدن نموده است. به طور کلی آنتی سول ها از مواد اولیه و خرد شده (رگولیت) عمیق بوجود آمده اند و به استثنای یک لایه شخم احتمالاً فاقد سایر افق های ژنتیکی می باشند. برخی از آنتی سول ها دارای افق های پلاگن ایی (آلبیک) و یا اگریک هستند و برخی از آنها دارای لایه های سنگی سخت در نزدیکی سطح خاک می باشند.

خاکهایی که بر روی رسوبات جدید آبرفتی (آلوویوم) تشکیل یافته اند دارای تکامل پروفیلی بسیار کم بوده و فلوونت نامیده می شوند. تغییر رنگ از افق A به C در بسیاری از این خاکها بسختی محسوس و یا رنگ آن به کلی تغییر نیافته است. در بسیاری از موارد خواص خاک مستقیماً از سنگ مادر به ارث می رسد و خاک معمولاً لایه لایه می باشد. بافت این خاکها بستگی مستقیم با مقدار و سرعت رسوبگذاری مواد دارد، از این جهت بافت خاک در نزدیکی نهرها و حاشیه خارجی دشت های سیلابی ریز می باشد. انواع مینرال های موجود در این خاکها تشابه زیادی با مواد رسوبی و سنگ مادر دارد.

سیلابهای متناوب، مینرالهای تازه را به سطح خاک می افزاید و باعث حاصلخیزی آن میگردد. معمولاً این خاکها قبل از اینکه فرصت کافی برای تکامل داشته باشند توسط مواد رسوبی دیگر مدفون گردیده و بدین ترتیب خاک جدیدی بر روی آنها تشکیل می شود.

اکثر خاکهای دنیا که از مواد رسوبی خرد شده و غیر محکم بوجود آمده اند در ابتدای جوانی جزء خاکهای آنتی سول می باشند. عواملی از قبیل شیب های تند که فرسایش در آنها بسرعت انجام میگیرد، مدت زمان کم و محدود یا انتقال و حرکت مواد (مانند حرکت تپه های شنی) در تشکیل این گونه خاکها موثر است. تپه های شنی متحرک پیش از استقرار و ایجاد پوشش نباتی در زمره خاکهای آنتی سول قرار میگیرند. خاکهای سامنت فراوان ترین خاک ها در تپه های شنی استقرار یافته در نبراسکا می باشند.

گاهی اوقات قطعات کوچکی از خاکهای آنتی سول در قسمتهای شیب دار مزارع و در بین خاکهای اصلی و عمده منطقه تشکیل میگردد. مقدار مواد آلی آنتی سول ها کم است و در برابر افزایش کودها از ته بخوبی عکس العمل

نشان میدهد. بسیاری از این خاکها نیز دارای واکنش خنثی بوده و یا سطح آنها آهکی می باشد. دو عامل موثر و مهم در تشکیل این گونه خاکها: سختی سنگ بستر و شیب زیاد منطقه است از این جهت میزان تجزیه و تخریب سنگها کمی بیش از میزان فرسایش و انتقال مواد است. خاکهای آنتی سول (AR اورتنت) معمولا در نواحی کوهستان تشکیل میشود. وجود این گونه خاکها حاکی از این نکته است که سطح زمین همواره از خاکهای عمیق پوشیده نبوده و عملیات کشاورزی منجر به تشکیل خاکهای عمیق گردیده اند. به عبارت دیگر خاکهای عمیق و حاصلخیز زمانی آنتی سول بودند و در حقیقت آنتی سول ها خاکهای حد فاصل می باشند که به مرور زمان پروفیل های کامل افق های مشخص از آنها تشکیل یافته است. **رخنمون سنگی (Rock outcrop):** ناحیه ای از سازند سنگی یا ساختار زمین شناسی که قابل مشاهده است (قابل چکش زدن)، چه بصورت طبیعی و یا مصنوعی که توسط خاک، پوشش گیاهی، آب یا عملیات انسانی، پوشیده نیست. در واقع رخنمون بخشی از سنگ بستر است که بر سطح زمین آشکار شده هر چند که در اکثر اوقات به وسیله خاک حاصل از فرسایش یا پوشش گیاهی پوشیده شده است. در واقع رخنمون اطلاعاتی از وضعیت لایه های زیر سطح زمین در اختیار زمین شناسان قرار می دهد.

ب) حاصلخیزی و قابلیت بهره برداری خاکها

اینسپتی سولها (Aridisols): انواع خاکی را گویند که دارای اپی پدون های آمبریک، مالیک، پلاگن و یا فاق کامبیک باشد و به معنی بعضی خاک های جنگلی قهوه ای و خاک های *sol brun acide, low homic gley, humic gley* است و در زبان لاتین واژه *inceptum* به معنای شروع و آغاز است. **آنتی سولها (Entisols):** آنتی سولها محدوده ای از خاک های نابالغ و شن های لخت تا رسوبات مخروط افکنه ای بسیار حاصلخیز را در بر می گیرند. **اراضی سنگلاخی (Rocky Lands):** اراضی سنگلاخی دارای کمترین میزان باردهی برای کشاورزی هستند، و تنها در شرایطی که بتوانند مراتعی برای پرورش دام تدارک ببینند می توانند برای جذب جمعیت مناسب باشند.

۵-۳-۱- خصوصیات و پراکنش پوشش گیاهی و قابلیت استفاده از آنها

استان زنجان براساس تقسیم‌بندی‌های بزرگ جغرافیایی گیاهی توسط اکولوژیست‌ها جز، مناطق نیمه استپی، کوه‌های مرتفع و جنگل‌های خشک بوده و به‌عنوان زیربخش‌هایی از ناحیه بزرگ ایران و تورانی محسوب می‌گردد. تاثیر عوامل اکولوژیکی، بخصوص میزان نزولات آسمانی و پراکنش آن پستی و بلندی و وضعیت خاک بر پوشش گیاهی کاملاً مشهود است. از مهمترین جوامع گیاهی موجود استان می‌توان به جوامع گیاهی ذیل اشاره نمود:

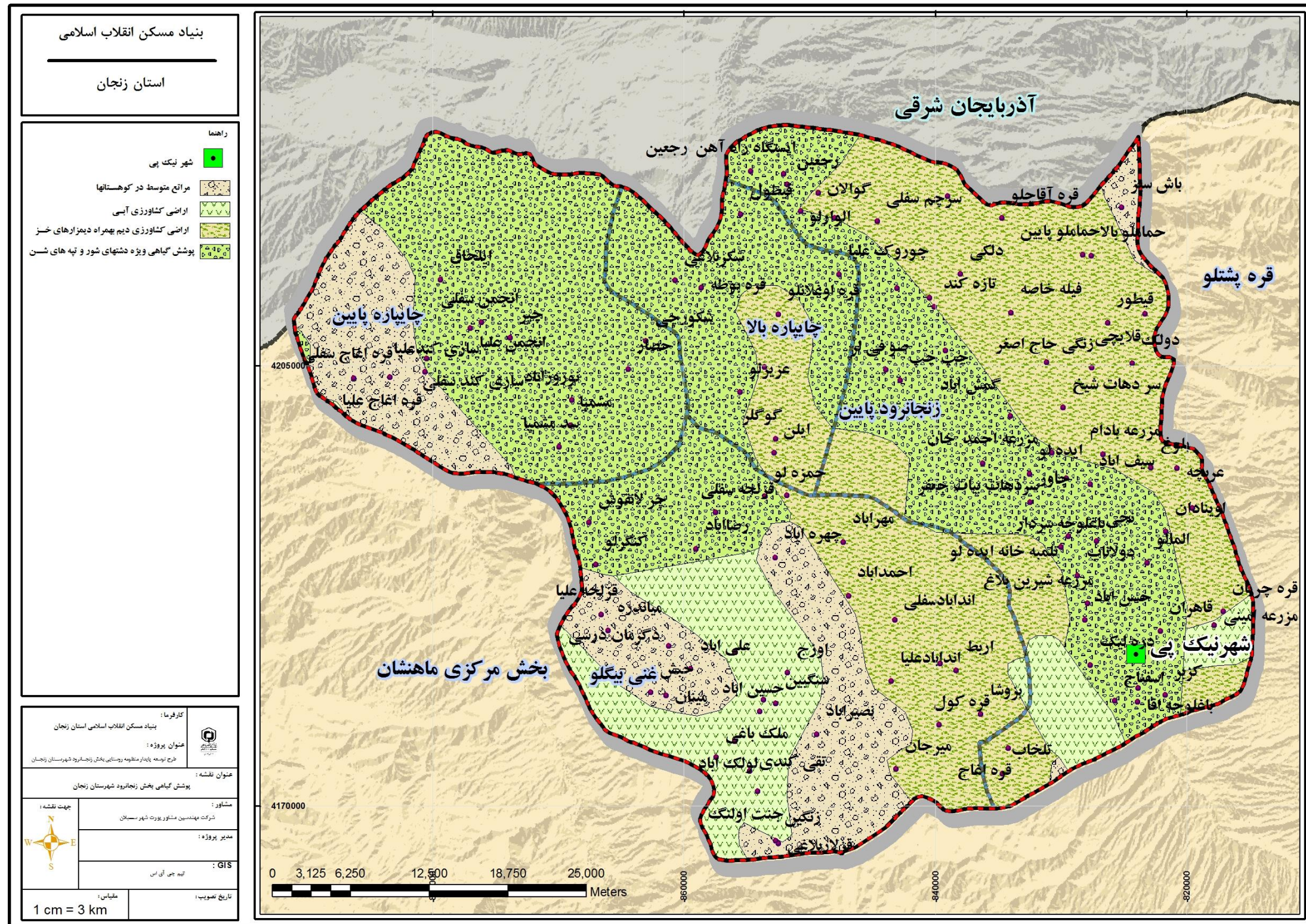
- جامعه گیاهی درمنه (Artemisia)
 - جامعه گیاهی درمنه-گون- آویشن (Artemisia- astragalus- Thymus)
 - جامعه گیاهی گندمیان-گون (Grass- Astragalus)
 - جامعه گیاهی بالشتکی‌ها
 - جامعه گیاهی گندمیان (Grasses)
- از لحاظ پوشش گیاهی، در این بخش درختان و گیاهانی مانند درختان میوه، صنوبر، ارس، گردو، سیاه تلو، زالک، انار وحشی، داغداغان، زرشک، زیتون و گون، انواع آویشن، درمنه، کلاه میرحسن، چوبک، لاله، مرزه، انواع خانواده گندمیان، گیاهان بالشتکی و ثعلب می‌رویند.

همچنین انواع جانوران وحشی، انواع پرندگان شکاری، انواع پرندگان آبی و کنار آبی مهاجر زمستانی و انواع خزندگان از جمله جانوران این منطقه به حساب می‌آیند که در این منطقه وجود دارد. این جانوران مانند، آهوی ایرانی، گراز، سمور سنگی، پلنگ، پازن، گراز، خرس قهوه‌ای، سمورسنگی، سنجاب زمینی، رودک، پرندگانی چون کبک، کبک دری، هوبره، عقاب، شاهین، پرندگان آبی مانند دال، غاز خاکستری، خوتکا، لک لک سفید، باکلان، افعی البرزی، افعی شاخدار ایرانی، افعی زنجان و ماهیانی نظیر کپور، سیم و اسبله، باقرقره. جانوران اهلی از قبیل گاو و گوسفند و گاو میش، مرغ و خروس، غاز و اردک وجود دارد.

از لحاظ پوشش گیاهی، این منطقه دارای انواع گیاهان دارویی مانند بومادران، پای‌غاز، گل بابونه، کاکوتی، پونه، امن کمنجی، بزوشا، خاکشیر و ... است و جانوران اهلی از قبیل گاو و گوسفند و گاو میش، مرغ و خروس، غاز و اردک و ... و جانوران وحشی از قبیل گرگ، روباه و گراز و ... دارد. همچنین شرایط آب و هوایی این بخش به گونه‌ای است که شرایط پیدایش جنگل را ندارد.

پوشش گیاهی این بخش در چهار بخش؛ پوشش گیاهی ویژه دشت‌های شور و تپه‌های شن، اراضی کشاورزی دیم به همراه دیمزارهای خز، اراضی کشاورزی آبی، مراتع متوسط در کوهستان‌های نسبتاً سرد، دسته‌بندی شده است. بیشترین پوشش گیاهی مربوط به پوشش گیاهی ویژه دشت‌های شور و تپه‌های شن است که مساحتی حدود ۴۳ درصد اراضی بخش را به خود اختصاص داده است بعد از آن اراضی کشاورزی دیم با ۳۱ درصد در مرتبه دوم، دارای بیشترین مساحت می‌باشد که در سمت جنوب و شرق بخش گسترده شده است نمایش ترسیمی آن در نقشه زیر نشان داده شده است.

نقشه ۹: پوشش گیاهی بخش زنجارود شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۶-۳-۱- عرصه‌های باارزش زیست محیطی (حفاظت شده و قابل حفاظت)

عرصه‌های حفاظت شده^۱

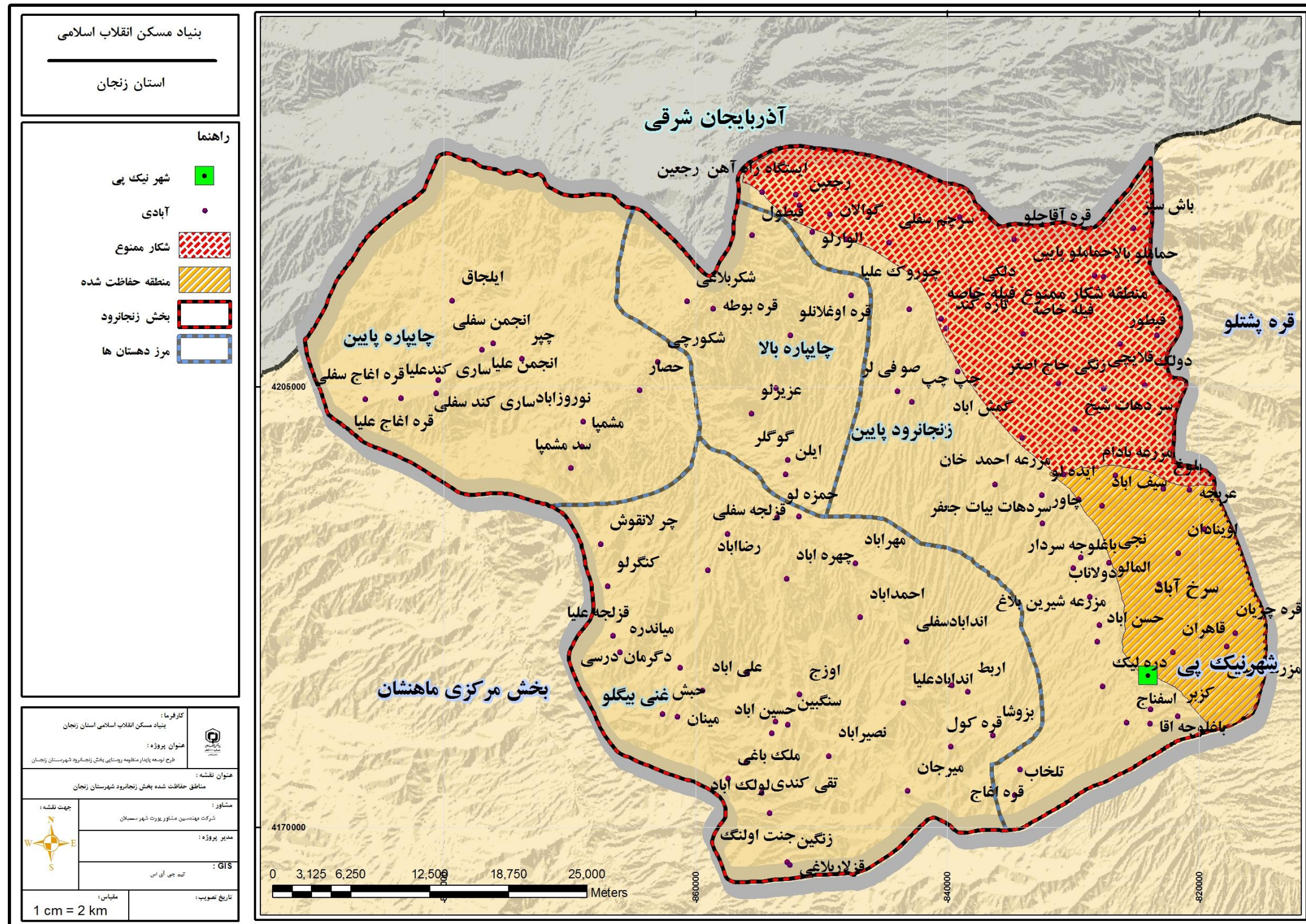
مناطق حفاظت شده استان زنجان عبارت است از: منطقه حفاظت شده سرخ آباد و منطقه حفاظت شده انگوران. همچنین مناطق شکار ممنوعه استان زنجان عبارت است از: منطقه شکار ممنوع خرمنه سر، منطقه شکار ممنوع خراسانلو و منطقه شکار ممنوع فیله خاصه.

منطقه حفاظت شده سرخ آباد: به مساحت یکصد هزار هکتار در سی کیلومتری شمال غرب **شهر زنجان**، شهرستان طارم علیا و بخش قره پشتلو قرار دارد و در سال ۱۳۷۵ ه.ش در شورای عالی حفاظت محیط زیست به تصویب رسیده است. منطقه حفاظت شده سرخ آباد در حد فاصل شهرستان طارم-زنجان و جنوب غربی شهرستان طارم در امتداد رودخانه قزل اوزن و شمال غربی شهرستان زنجان در دشت سهرین واقع شده است. این منطقه حفاظت شده دارای پنج جامعه گیاهی درختان و درختچه‌ها، گون‌ها و بوته‌ها، گندمیان و شبه گندمیان و جو، فورب‌ها و پهن برگ‌ها و بالشتکی‌ها است که علاوه بر این موارد، ۴۰۰ گونه گیاهی نیز در این منطقه شناسایی شده است. منطقه سرخ آباد شامل حیوانات وحشی و پرندگان بسیاری از جمله آهو، بز، خوک، پلنگ، خرس، خرگوش، گرگ، روباه، لاک پشت و ۱۴ گونه خزنده و مار می‌باشد. انواع پرندگان منطقه سرخ آباد را کبک دری، تیهو، کبک، کلاغ، کرکس، عقاب طلایی، زنگوله بال، باقری قره، جغد، سهره، انواع مرغابی و پرندگان شکاری تشکیل می‌دهند. از آبیان نیز می‌توان به انواع دوزیستان و ۶ گونه ماهی اشاره کرد. سرخ آباد با توجه به وسعت و پوشش گیاهی و جانوری گوناگون به‌عنوان یکی از مهم‌ترین زیستگاه‌های حیات وحش استان محسوب شده و یکی از مراکز جذب گردشگر به شمار می‌آید.

منطقه حفاظت شده آق داغ: این محدوده در سال ۱۳۷۸ با عنوان منطقه شکار ممنوع آق داغ به ثبت رسید. با توجه به قابلیت‌های منطقه، در دور دوم سفرهای استانی هیأت محترم دولت با پیشنهاد این اداره کل منطقه شکار ممنوع آق داغ نیز طی مصوبه شماره ۳۸۷۰۶/۴۵۵۹۲ مورخ ۸۶/۹/۱۰ به منطقه حفاظت شده ارتقا پیدا کرد و طی مصوبه ۳۲۲ مورخ ۸۹/۹/۱۴ شورای عالی حفاظت محیط زیست ثبت گردید. این منطقه در جنوب شرقی شهرستان خلخال (جنوب استان) واقع شده است و از طریق جاده ارتباطی، حدود ۳۴ کیلومتر از شهر خلخال و ۵ کیلومتر از جاده خلخال-هشتجین فاصله دارد. درخت ارس گونه گیاهی غالب و دارای اهمیت منطقه آق داغ می‌باشد. به‌طور کلی عوامل طبیعی شامل شرایط آب و هوایی، توپوگرافی و نوع خاک در تشکیل گونه‌های گیاهی متراکم و متنوع نقش اساسی دارند. در گستره این منطقه سه تیپ مراتع بیلاقی، مراتع قشلاقی و جنگلی را می‌توان یافت. بر اساس نقشه زیر محدوده حفاظت شده سرخ آباد و منطقه شکار ممنوع فیله خاصه در شرق بخش زنجانرود واقع شده است و

^۱ عرصه‌های حفاظت شده بر اساس اسناد سازمان محیط زیست در سطح منظومه تعیین شود.

نقشه ۱۰: مناطق حفاظت شده زیست محیطی بخش زنجانرود شهرستان زنجان



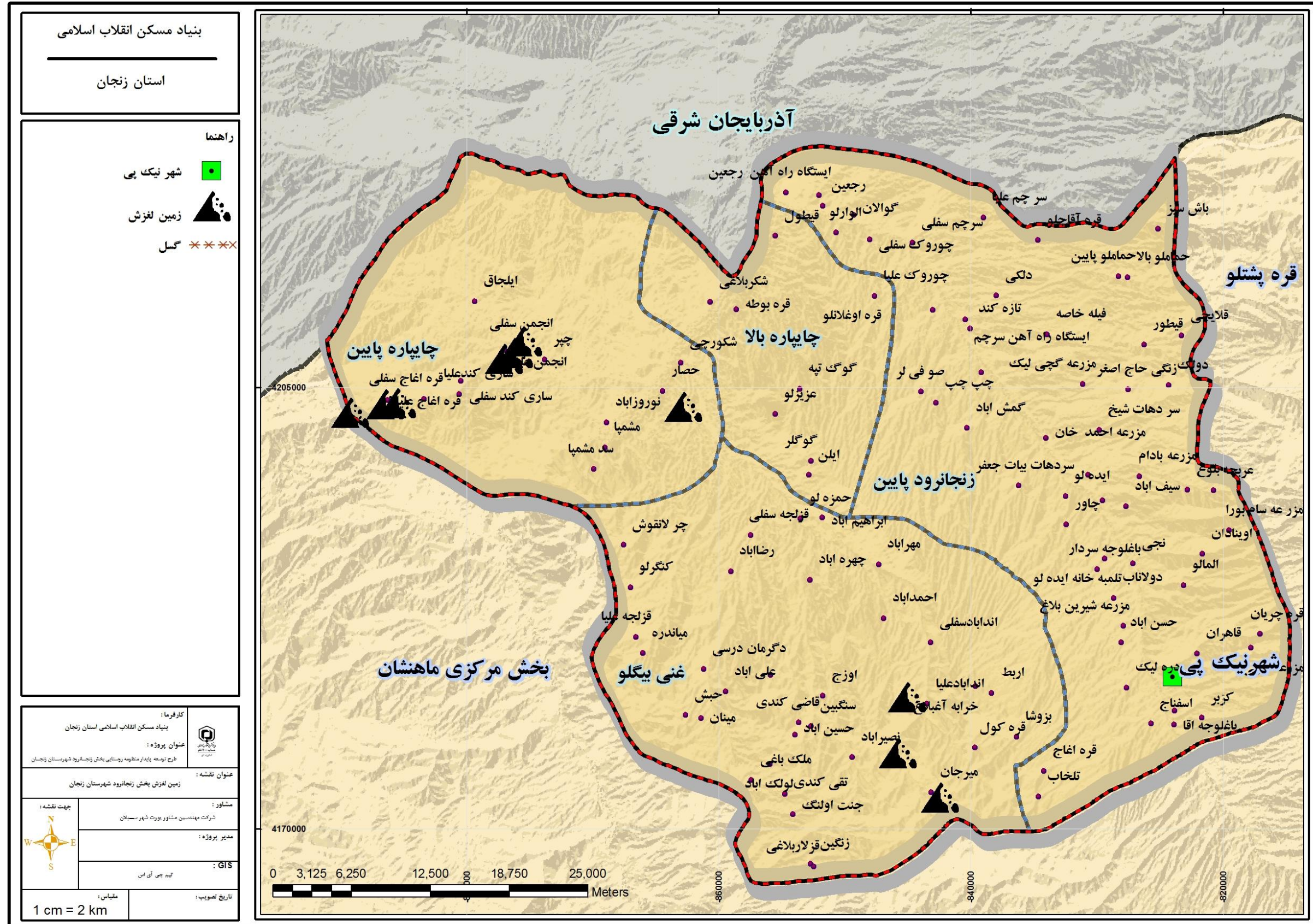
منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۷-۳-۱- لرزه‌خیزی و گسل

استان زنجان بر روی کمربند زلزله آلپ - هیمالیا قرار گرفته و تقریباً به غیر از محدوده‌هایی از بخش گرماب و بزینه رود که خطر زلزله پذیری نسبتاً کمتری دارند. بقیه نقاط استان از زلزله پذیری بالایی برخوردارند. در بررسی پدیده زلزله در استان زنجان با توجه به قرار گرفتن استان بر روی کمربند شمالی زلزله و نیز به علت وجود گسل‌های متعدد از جمله گسل سلطانیه در گستره آن و همچنین با توجه به زلزله‌های گذشته و آمار تلفات و خسارات آن (زلزله ۶۹ طارم)، در آئین‌نامه ۲۸۰۰ یکی از استان‌های با خطر نسبی زیاد تعریف شده است. از این رو توان بالقوه استان جهت رخداد زلزله‌های با قدرت بالا به دلایل وجود بیش از ۴۰ گسل بزرگ در داخل و اطراف استان تأثیرپذیری از این حادثه طبیعی را افزایش می‌دهد. در نقشه لرزه‌خیزی کشور هر هفت شهرستان استان زنجان (کل استان) در منطقه زلزله‌خیز با خطر نسبی بالا قرار دارد. بر اساس نقشه پهنه‌بندی خطر زمین لرزه، بخش زنجانرود به دو پهنه با خطر نسبی خیلی زیاد و پهنه با خطر نسبی زیاد تقسیم شده است. بخش زیادی از دهستان چایپاره بالا و زنجانرود پایین در پهنه با خطر نسبی بالا قرار گرفته که ۳۸ درصد بخش زنجانرود را شامل می‌شود. شهر نیک پی به‌عنوان مرکز بخش زنجانرود و روستای قره بوطه به‌عنوان پرجمعیت‌ترین نقطه سکونتگاهی در این پهنه قرار گرفته است. دهستان‌های چایپاره پایین و غنی بیگلو به‌طور کامل در پهنه با خطر نسبی زیاد قرار دارند که این پهنه حدود ۶۲ درصد بخش زنجانرود را در بر گرفته است. در نقشه زیر خطر پهنه‌بندی لرزه‌خیزی بخش زنجانرود نشان داده شده است.

گسل فعال زنجان با روند شمال غرب - جنوب شرق از گسل‌های مهم استان است که از کنار شهر زنجان و سلطانیه می‌گذرد. از دیگر گسل‌های مهم منطقه گسل شمال البرز با روند شمال غرب - جنوب شرق با شیب زیاد به سمت جنوب غرب و گسل رودبار با روند شرق - غرب با شیب زیاد به سمت شمال می‌باشد. گسل‌های موجود در بخش زنجانرود، در قسمت شمال غرب، غرب و جنوب غرب گسل قرار گرفته‌اند که می‌تواند خطر زلزله را در پی داشته باشد. گسل‌های موجود در سه دهستان چایپاره بالا و پایین و دهستان غنی بیگلو مشاهده می‌شود.

نقشه ۱۱: پهنه بندی خطر زلزله در بخش زنجانرود شهرستان زنجان



بنیاد مسکن انقلاب اسلامی
استان زنجان

راهنما
 شهر نیک پی
 زمین لغزش
 گسل

کارفرما: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان
 عنوان پروژه: طرح توسعه پایدار منظومه روستایی بخش زنجانرود شهرستان زنجان
 عنوان نقشه: زمین لغزش بخش زنجانرود شهرستان زنجان
 مشاور: شرکت مهندسی مشاور یورت شهرسازان
 مدیر پروژه:
 GIS: تم جی آی اس
 تاریخ تصویب:
 مقیاس: 1 cm = 2 km

جریان و شدت بادهای و عوارض آن

دو باد محلی معروف استانی مه و شره است، باد مه از جهت شمال به جنوب در استان حرکت می‌کند و رطوبت دریای خزر را به این نواحی منتقل کرده و موجب کاسته شدن درجه حرارت هوا می‌گردد. باد شره در جهت جنوب غرب به شمال شرق حرکت می‌کند، در تابستان باعث افزایش دما شده و بر اثر آن، خسارات زیادی به محصولات کشاورزی استان وارد می‌شود. مطابق اطلاعات و آمار حاصله از جداول ایستگاه هواشناسی زنجان بادهای غالب منطقه اغلب از جنوب غرب، جنوب شرق و بالاخره شرق می‌وزد اشاره شده است و حتی هیچ‌گونه اشاره‌ای به وجود باد مزاحم و یا باد در زمستان نگردیده است. اما علاوه بر باد شرق بادهای معروف محلی دیگری به نام‌های باد من و باد شرقی (اصفهان) وجود دارد. بنابراین باد جنوب غرب به عنوان باد غالب در منطقه است که گاهی دارای سرعت قابل توجهی در حدود ۱۶ تا ۲۰ کیلومتر در ساعت می‌باشد. براساس فصول وزش بادهای فصل زمستان به سبب منشاء توده‌های هوای عرض‌های معتدله و بالاسرد می‌باشند. و از جمله بادهای باران‌زا و رطوبت‌زا به شمار می‌روند و بادهای فصل تابستان به عنوان بادهای گرم و خشک عمل کرده و خشکی هوا را افزایش می‌دهند. براساس گلبادهای ترسیمی جهات غالب وزش باد شرق و جنوب شرقی می‌باشند و در فصول بهار و پاییز که بادهای از جهت غرب و جنوب غرب غلبه داشته و همین باهای موسمی است که منجر به ریزشهای جوی می‌شوند.

۸-۳-۱- مسایل زیست محیطی

الف) نحوه دفع فاضلاب، هرز آب و هدایت رواناب

الف: فاضلاب‌های شهری و روستایی

منابع تولید فاضلاب‌های شهری و صنایع و کارگاه‌های کوچک داخل شهر، پساب خانوارها و مراکز بهداشتی رستوران‌ها حاصل از بارندگی در سطح شهر می‌باشند. آب رودخانه زنجانرود از ۱۲ کیلومتری شرق شهر زنجان وضعیت فیزیکی و شیمیایی دگرگونی پیدا می‌کند. ابتدا فاضلاب‌های روستایی دیزج و سایان و سپس هرز آب‌های محوطه کارخانه سرب و ری و بعد فاضلاب‌های ناشی از سرریز حوضچه‌های ترسیب چند کارگاه شن و ماسه شویی و پس از آن هرز آب‌های کارخانه‌های ایران ترانسفو، پارس سوئیچ، منسوج بافته و بالاخره سرریز تصفیه خانه شیر پاستوریزه و فاضلاب کارخانه آرد تابان به آن می‌پیوندد. و با چنین آلودگی وارد بخش جنوبی شهر زنجان می‌گردد.

پسماند

زباله‌های شهری و روستایی اعم از مواد زاید انسانی، حیوانی و گیاهی از یک سو و انتشار زباله‌های بیمارستانی و عفونی از سوی دیگر از عوامل مهم مولد بسیاری از آلودگی‌ها و بیماری‌ها محسوب می‌شود و دفع و دفن غیر بهداشتی آنها بدون در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی شرایط مناسب برای تکثیر و رشد سریع بسیاری از باکتری و انگل‌ها فراهم می‌آورد و باعث آلودگی منابع طبیعی به ویژه منابع آب و خاک خواهد شد. بنابراین با جانمایی مکان‌های مناسب دفن بهداشتی زباله‌ها میزان آلودگی‌های ناشی از پسماندها به میزان قابل توجهی کاهش

خواهد یافت.

پساب‌های صنعتی

استقرار صنایع یکی از مهمترین معضلات زیست محیطی رودخانه می‌باشد. وجود صنایع کوچک و بزرگ در کنار رودخانه زنجانرود و یا با فواصل مختلف هر کدام تاثیر متفاوتی بر آب این رودخانه دارند. صنایع ذوب مس در غرب شهر زنجان با فاصله کمی از رودخانه مستقر گردیده‌اند و فاضلاب تعدادی از این صنایع مستقیماً و غیر مستقیم وارد رودخانه می‌گردند. این فاضلاب‌ها بعضی حاصل پروسه تولید بعضی دیگر فاضلاب‌های انسانی می‌باشند. تعداد صنایع مهم آلاینده آب زنجانرود طبق برآورد کارشناسان در حدود ۴۶ مورد می‌باشند که هر کدام بسته به نوع فعالیت دارای انواع متنوعی فاضلاب حاوی مواد مسموم در رودخانه تخلیه می‌گردند

ب) دفع زباله

در شهر زنجان با توجه به بالا بودن نرخ رشد جمعیت و توسعه فیزیکی شهر، روزانه ۲۷۰ تن پسماند جامد با ترکیبات متفاوت وارد چرخه زیستی این شهر می‌شود. مکان فعلی دفن پسماندها نیز در محلی نامناسب در جنوب غربی شهر در منطقه مهترچای قرار دارد. علاوه بر آن روش دفع و دفن زباله‌ها نیز در آن مرکز غیر اصولی بوده و موجبات آلودگی منابع حیاتی از قبیل هوا، آب، خاک و چشم انداز شده است. روش دفع شناسایی شده در بخش زنجانرود شامل سه روش اصلی ۱- دفن در محل ۲- سووزاندن ۳- حمل توسط ماشین دفع در مکان دیگر.

ج) بهداشت محیط

یکی از زمینه‌های اساسی بهداشت محیط روستا، مدیریت مواد زائد یا پسماندها است.

آلودگی هوا

با توجه به اینکه قسمت عمده‌ای از زیست‌شناسان دنیا از هوا به عنوان منبعی جهت تامین شیوه‌ی زیست‌هوازی خود استفاده می‌نمایند، لذا تهدید کیفیت هوا به لحاظ ورود ترکیباتی غیر متعارف به آن و نیز به سبب برهم خوردن نسبت‌های طبیعی آن می‌تواند لطمات جبران ناپذیری به عوامل زنده‌ی اکوسیستم‌ها وارد سازد. از طرفی عوامل غیر زنده اکوسیستم‌ها نیز کم و بیش دارای میان‌کنش‌هایی با این عامل هستند که سبب تاثیرپذیری آنها از این مولفه اکوسیستمیک می‌شود. به نحوی که دو منبع اساسی بحث شده (آب و خاک)، نیز متاثر از شرایط و ویژگی‌های هوای پیرامون خود خواهند بود. فعالیت‌های واحدهایی چون شرکت سرب و روی ایران و سامان شیمی آلودگی هوا در این محدوده شده است. وزش بادهای به سمت غرب (شهر زنجان)، ساکنین شهر زنجان مستقیماً در معرض خطر آلودگی هوا قرار داده است.

الف منابع طبیعی آلودگی هوا

غالب واحدهای صنعتی، مناطق مسکونی و به طور عموم فعالیت‌های انسانی سبب برهم زدن شرایط طبیعی هوا

می‌شود. این تغییر شرایط دارای بازه وسیعی است که وارد نمودن گازهای حاصل از سوخت‌های مورد استفاده جهت گرمایش تا بخارها و ترکیبات حاصل از واکنش‌های شیمیایی خاص را، شامل می‌شود.

۹-۳-۱- پوشش زمین

از نظر توپوگرافی استان زنجان منطقه‌ای است کوهستانی که به صورت فلات مرتفعی خودنمایی می‌کند و در اثر تجزیه رودخانه‌ها، جلگه‌های حاصلخیز مستقلاً به وجود آمده است. ناهمواری‌های شهرستان زنجان به دو قسمت کوه‌های زنجان شمالی و کوه‌های زنجان جنوبی تقسیم شده است. از نظر تقسیمات، رشته کوه‌های زنجان شمالی ادامه رشته کوه‌های البرز و کوه‌های زنجان جنوبی جزئی از رشته کوه‌های منفرد مرکزی است. جهت کوه‌ها به طور طبیعی از شمال غربی به جنوب شرقی امتداد یافته است. منطقه قره پشتلو و طارم علیا درپهنه رشته کوه‌های زنجان شمالی واقع شده است. از مهمترین ارتفاعات در رشته کوه‌های زنجان شمالی، قله گلاس به ارتفاع ۲۹۷۴ متر و قله باکلور به ارتفاع ۲۹۶۶ متر در جبهه شمالی رودخانه قزل اوزن قرار گرفته‌اند قله دگا به ارتفاع ۲۹۸۶ متر و قله چله‌خانه در شمال زنجان به ارتفاع ۲۷۷۵ متر از ارتفاعات مهم جبهه جنوبی رود قزل اوزن از رشته کوه‌های زنجان شمالی است، این رشته کوه‌ها در شمال غربی شهرستان زنجان به هم پیوسته و رشته کوه‌های البرز غربی را تشکیل داده است.

۴-۱- ویژگی‌های نظام کالبدی در سطح سکونتگاه‌ها و منظومه

۴-۱-۱- تعداد، وسعت و پراکنش سکونتگاهها (اعم از شهری و روستایی)

دهستان چایپاره بالا دارای ۹ آبادی، ۸ آبادی دارای سکنه و ۴۰۳۳ نفر جمعیت روستایی است. همچنین دهستان زنجانرود پایین دارای ۵۵ آبادی؛ ۳۷ آبادی دارای سکنه و ۸۳۴۸ نفر جمعیت روستایی دارد و دهستان چایپاره پایین دارای ۱۳ آبادی؛ ۱۲ آبادی دارای سکنه و ۳۷۹۷ نفر جمعیت روستایی است. در دهستان غنی بیگلو ۳۴ آبادی وجود دارد که ۱۹ آبادی آن دارای سکنه است و ۶۶۷۴ نفر جمعیت دارد. شهر نیک پی به‌عنوان مرکز بخش دارای ۴۵۵ نفر جمعیت است که کل جمعیت شهری بخش را شامل می‌شود. در مجموع بخش زنجانرود بر طبق سرشماری جمعیتی سال ۱۳۹۵ دارای ۲۳۳۰۷ نفر جمعیت است.

جدول ۱۹: تعداد و جمعیت سکونتگاه‌های بخش زنجانرود شهرستان زنجان

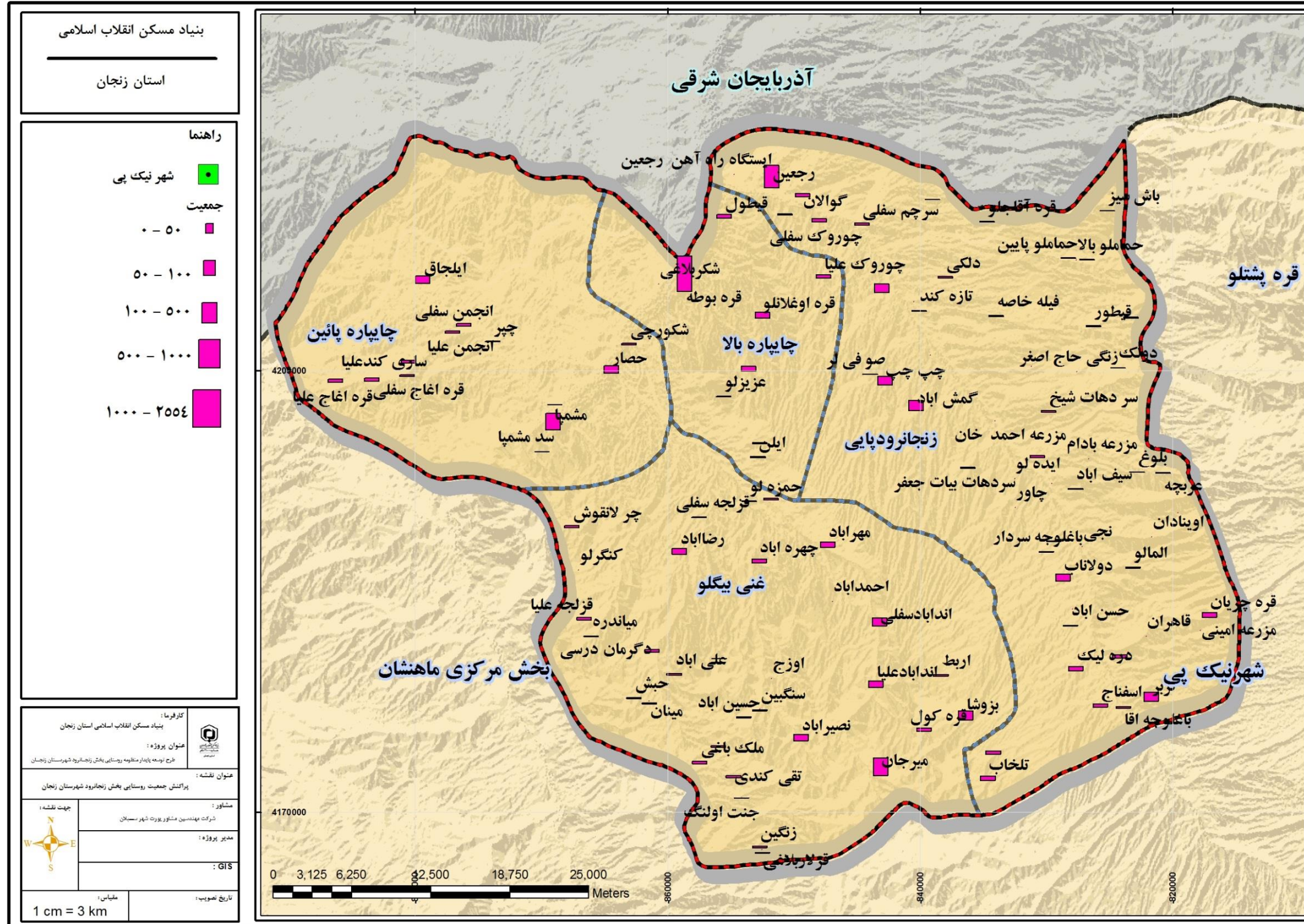
نام	آبادی دارای سکنه	آبادی خالی از سکنه	جمعیت
جمعیت روستایی بخش زنجانرود	۷۶	۳۵	۲۳۳۰۷
دهستان چایپاره بالا	۸	۱	۴۰۳۳
دهستان چایپاره پایین	۱۲	۱	۳۷۹۷
دهستان زنجانرود پایین	۳۷	۱۸	۸۳۴۸
دهستان غنی بیگلو	۱۹	۱۵	۶۶۷۴
شهر نیک پی	-	-	۴۵۵

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵

برای تبیین فضایی بخش زنجانرود، نقاط جمعیتی در محیط جی.آی.اس و با استفاده از دستور IDW درون‌یابی شده که نتایجی به شرح زیر به دست آمد:

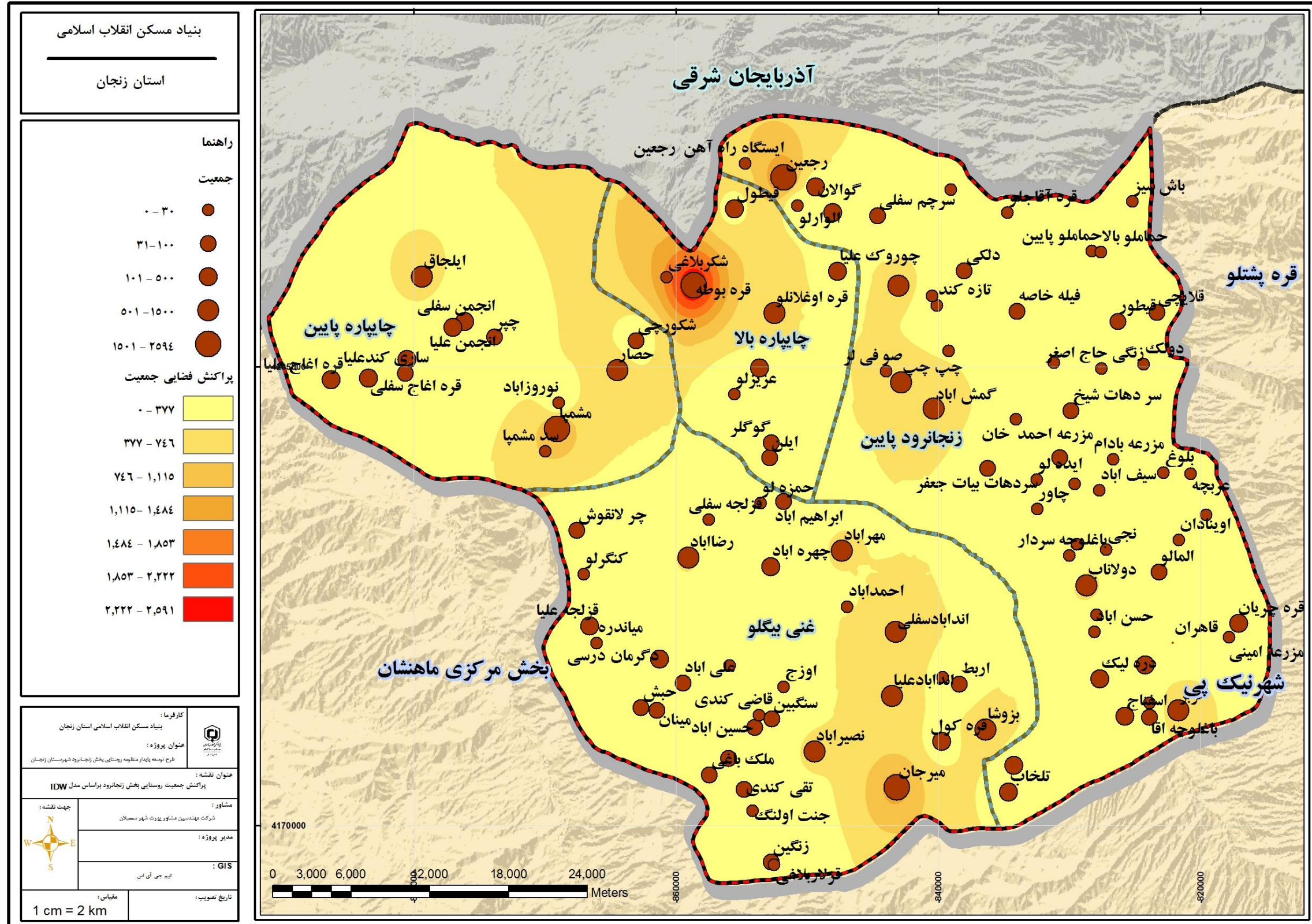
- بین تراکم جمعیتی با ارتفاع و شیب نسبت مستقیمی دارد که این امر در بخش زنجانرود نیز مشاهده می‌شود؛ به این معنی که با ارتفاع و شیب کم بر تراکم جمعیت افزوده می‌شود، و با و نزدیک شدن به محیط کوهستانی عموماً از تراکم جمعیتی کاسته می‌شود.
- در دهستان چاپپاره بالا، دو روستای قره بوطه و قره اوغلانلو دارای بیشترین جمعیت، و عمده فعالیت در این بخش به صورت زراعت و دامداری می‌باشد. و اراضی این بخش از ارتفاعی بین ۱۰۹۴-۱۳۴۹ برخوردارند. در دهستان زنجانرود پایین، روستای رجعین و در دهستان غنی بیگلو، روستای میرجان از تراکم جمعیت بالاتری برخوردار است.
- در بخش زنجانرود، مرکز بخش شهر نیک‌پی است که حدود ۴۵۵ نفر جمعیت دارد؛ در واقع جمعیت شهری این بخش بسیار کم می‌باشد. در این بخش جمعیت نقاط روستایی بیشتر از جمعیت نقاط شهری است. مهم‌ترین تراکم جمعیت روستایی در قسمت شمالی بخش زنجانرود است. تراکم جمعیت در قسمت جنوبی در روستاهای میرجان، نصیرآباد، اندآباد سفلی، اندآباد علیا و مهرآباد شکل گرفته است. همچنین در قسمت‌های جنوب غربی در روستاهای کزبر، قره چوپان، دره لیک، اسفناج تراکم جمعیتی وجود دارد.
- دسترسی به آب کافی (در اینجا آب سطحی رودخانه‌ها) در شکل‌گیری روستاها و تراکم جمعیت سکونتگاه‌ها تأثیر دارد. در بخش زنجانرود دسترسی به رودخانه‌های قزل اوزن، زنجانرود، قلعه‌چای و میرجانسو، در کشت محصولات باغی و زراعی و تراکم جمعیتی روستاها تأثیرگذار بوده است؛ به طوری که رودخانه زنجانرود به شکل‌گیری روستاهای رجعین، تازه‌کند، دولا ناب و گمش آباد؛ رودخانه قلعه چای به شکل‌گیری روستاهای ایلجاق، چپر، قره آجاج و رودخانه قزل اوزن به شکل‌گیری روستای مشمپا و سد مشمپا؛ رودخانه میرجانسو به شکل‌گیری روستاهای میرجان، نصیرآباد، احمدآباد و آغبلاغ منجر شده است (نقشه ۲۳).
- در بخش زنجانرود پایین، عبور زیرساخت‌های ارتباطی، عبور رودخانه زنجانرود و طبیعت آن باعث شده است تا محور گردشگری قدرتمندی را شکل دهد.
- به صورت کلی با نزدیک شدن به کوهستان‌ها و خطوطی که حوزه‌های آبریز را از هم جدا می‌کند، تمرکز جمعیت کاهش را نشان می‌دهد.
- روستاهای دور از رودخانه، اقتصادشان متکی بر دامداری سنتی و زراعت دیم است، و در عوض روستاهای در مسیر رودخانه اقتصاد متکی بر باغداری و زراعت آبی و دیم در گذر زمان دارند.

نقشه ۱۲: پراکنش جمعیت و سکونتگاه‌های روستایی



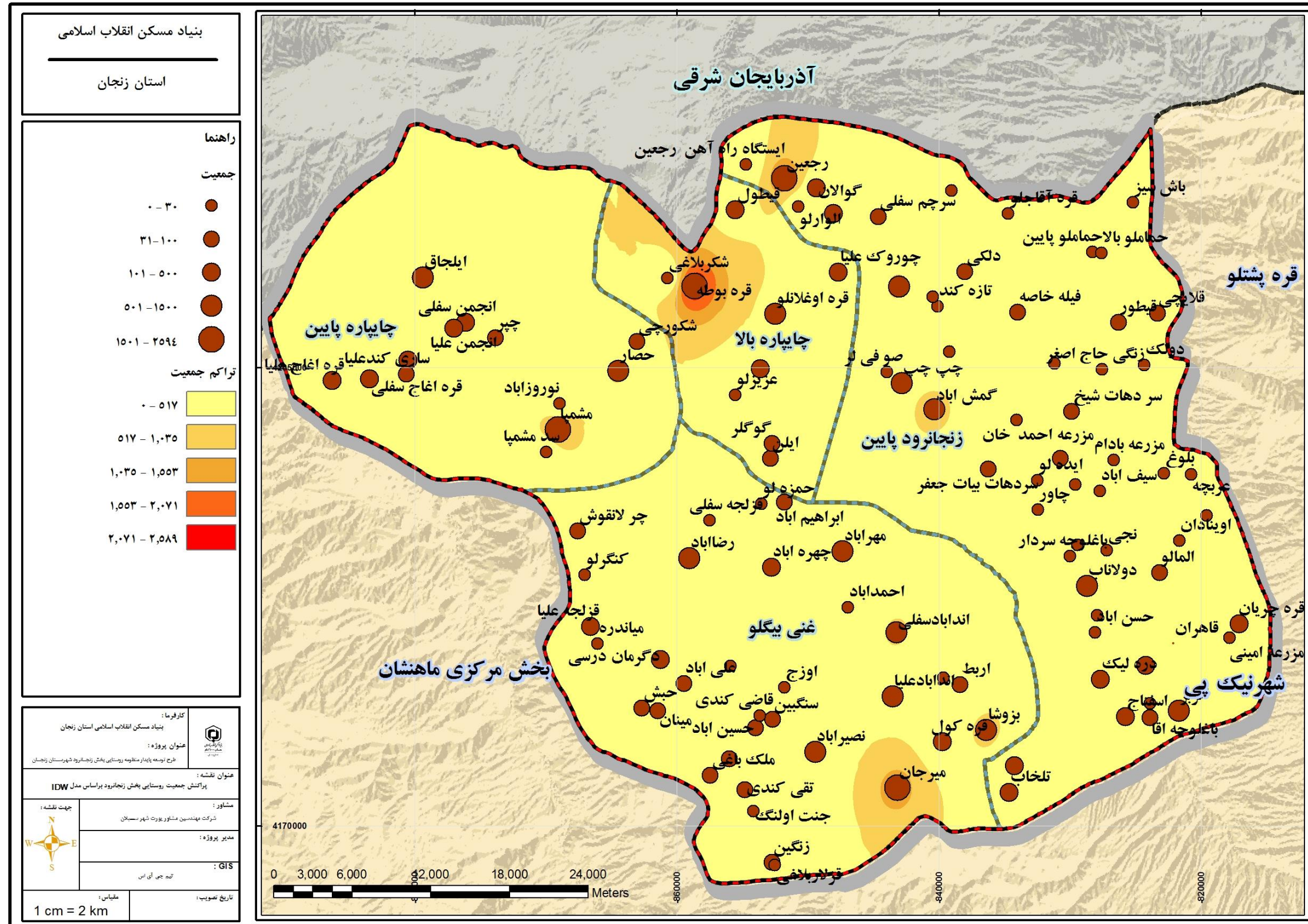
منبع: مشاور، ۱۳۹۷

نقشه ۱۳: تراکم جمعیت بخش زنجانرود شهرستان زنجان (با شهر نیک پی)



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

نقشه ۱۴: تراکم جمعیت بخش زنجانرود شهرستان زنجان (بدون شهر نیک پی)



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

جدول ۲۰: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان چاپپاره بالا در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام آبادی	خانوار	جمعیت
۱	شکر بلاغی	۰	۰
۲	عزیزلو	۷	۱۸
۳	گوگ تپه	۹۶	۳۶۰
۴	ایلن	۲۰	۸۹
۵	گوگلر	۱۵	۶۹
۶	قره بوطه	۸۳۲	۲،۵۹۴
۷	قره اوغلانلو	۱۰۸	۴۲۷
۸	قیطول	۷۹	۲۴۲
۹	چوروک علیا	۶۰	۲۳۴
مجموع جمعیت دهستان چاپپاره بالا		۱۲۱۷	۴۰۳۳

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵

جدول ۲۱: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان چاپپاره پایین در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام آبادی	خانوار	جمعیت
۱	ایلجاق	۱۴۸	۵۴۷
۲	ساری کندعلیا	۲۹	۱۰۷
۳	ساری کند سفلی	۵۶	۱۹۸
۴	قره آغاچ سفلی	۶۶	۲۳۷
۵	قره آغاچ علیا	۶۶	۲۶۰
۶	مشمپا	۳۸۲	۱،۲۰۳
۷	سد مشمپا	*	*
۸	انجمن سفلی	۵۵	۱۹۵
۹	انجمن علیا	۴۷	۱۷۵
۱۰	چپر	۱۷	۶۳
۱۱	حصار	۱۷۹	۵۵۱
۱۲	نوروزآباد	۵	۱۹
۱۳	شکورچی	۳۵	۱۱۳
مجموع جمعیت دهستان چاپپاره پایین		۱،۰۸۶	۳،۷۹۷

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵

جدول ۲۲: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان زنجانرود پایین در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام آبادی	خانوار	جمعیت
۱	الوارلو	۱۱	۴۷
۲	ایستگاه راه آهن رجعین	۰	۰
۳	چوروک سفلی	۶۳	۲۲۸
۴	سرچم سفلی	۴۵	۱۴۶
۵	سرچم علیا	۷	۲۱
۶	گوالان	۶۶	۲۲۲
۷	قره آقاجلو	۲۳	۵۵
۸	رجعین	۵۴۱	۱،۶۴۰
۹	باش سیز	*	*
۱۰	حماملو پایین	۱۹	۵۴
۱۱	حماملو بالا	۸	۱۶
۱۲	ایستگاه راه آهن سرچم	۰	۰
۱۳	تازه کند	۶	۱۷
۱۴	دلکی	۳۰	۹۹
۱۵	فیله خاصه	۲۸	۷۴
۱۶	قو لی قصه /سلطان آباد	۲۰۰	۶۲۸
۱۷	قیطور	۲۵	۹۰
۱۸	قلایچی	۲۱	۶۷
۱۹	بلوغ	۹	۳۱
۲۰	چپ چپ	۱۷۳	۶۲۱
۲۱	زنگی حاج اصغر	۰	۰
۲۲	سردهات شیخ	۳۷	۱۱۲
۲۳	صوفی لر	*	*
۲۴	عربچه	۱۰	۳۳
۲۵	کهاب اقهاب /	۴۹	۱۵۷
۲۶	مزرعه احمدخان	۰	۰
۲۷	مزرعه گچی لیک	۰	۰
۲۸	دولک	۵	۹
۲۹	مزرعه بادام	۰	۰
۳۰	مجتمع خدماتی رفاهی عدل	۰	۰
۳۱	ایده لو	۰	۰
۳۲	ایستگاه راه آهن آذر پی	۰	۰
۳۳	باغلوچه سردار	۱۲	۵۱

۳۴	تلمبه‌خانه ایده لو	۱۰	۵۱
۳۵	چاور	۰	۰
۳۶	سردهات بیات جعفر	۱۷	۶۲
۳۷	سیف‌آباد	۱۴	۵۱
۳۸	گمش‌آباد	۲۱۳	۷۲۶
۳۹	نجی	۰	۰
۴۰	اوينادان	۰	۰
۴۱	مزرعه سام بورا	۰	۰
۴۲	آلمالو	۲۱	۷۴
۴۳	حسن‌آباد	۶	۲۱
۴۴	دولا ناب	۱۶۱	۵۲۹
۴۵	قاهران	۶۸	۲۰۶
۴۶	قره چویان	۱۰۸	۳۵۹
۴۷	مزرعه امینی	۰	۰
۴۸	مزرعه شیرین بلاغ	۰	۰
۴۹	اسفناج	۹۰	۲۳۹
۵۰	ایستگاه راه آهن نیک پی	۰	۰
۵۱	باغلوچه آقا	۳۰	۹۹
۵۲	کزبر	۲۱۲	۶۴۱
۵۳	تلخاب	۹۶	۲۹۵
۵۴	دره لیک	۹۹	۳۳۰
۵۵	قره آغاج	۷۵	۲۳۴
مجموع جمعیت دهستان چایپاره پایین		۲,۶۱۱	۸,۳۴۸

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵

جدول ۲۳: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان غنی بیگلر در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام آبادی	خانوار	جمعیت
۱	اربط	۳۳	۱۱۴
۲	اندآبادسفلی	۱۹۱	۵۷۰
۳	خرابه آغبلاغ	۰	۰
۴	قره کول	۷۰	۲۱۵
۵	احمدآباد	۰	۰
۶	اندآبادعلیا	۱۳۱	۴۷۷
۷	مهرآباد	۱۴۷	۴۱۶
۸	ابراهیم‌آباد	۳۴	۱۱۷

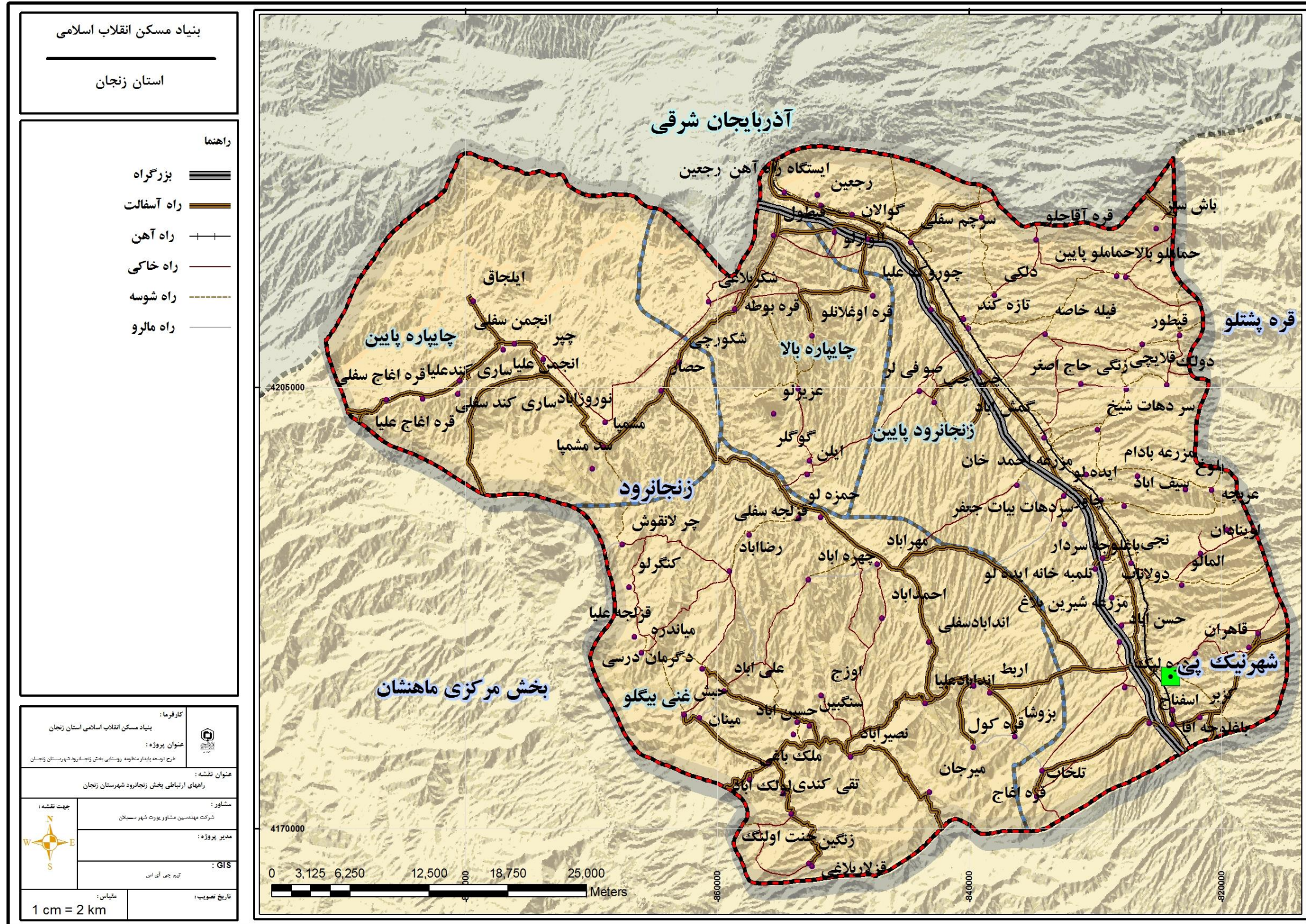
۹	چهره آباد	۹۵	۲۶۲
۱۰	حمزه لو	۶	۱۹
۱۱	رضاآباد	۱۳۷	۴۳۳
۱۲	قزل جه سفلی	۱۴	۴۶
۱۳	حبش	۲۳	۸۲
۱۴	دگرمان درسی	۷۰	۱۹۳
۱۵	علی آباد	۳۸	۱۰۷
۱۶	قزلجه علیا	۵۱	۱۹۸
۱۷	کنگرلو	۰	۰
۱۸	میاندرد	۱۳	۴۶
۱۹	مینان	۲۴	۸۵
۲۰	چر لاقوش	۴۰	۱۲۸
۲۱	اوزج	۰	۰
۲۲	حسین آباد	۲۰	۶۵
۲۳	سنگبین	۱۸	۶۱
۲۴	قاضی کندی	۰	۰
۲۵	قالیچه بلاغ	*	*
۲۶	لولک آباد	۴۷	۱۴۷
۲۷	ملک باغی	۵۶	۱۶۹
۲۸	نصیرآباد	۱۲۴	۴۷۰
۲۹	تقی کندی	۴۱	۱۵۲
۳۰	جنت اولنگ	۶	۱۶
۳۱	زنگین	۲۹	۱۱۳
۳۲	قزلار بلاغی	۱۱	۳۹
۳۳	بزوشا	۱۷۰	۶۵۵
۳۴	میرجان	۴۱۵	۱,۲۷۰
مجموع جمعیت دهستان غنی بیگلو		۲,۰۵۷	۶,۶۷۴

منبع: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵

۲-۴-۱- شبکه ارتباطی درون منظومه ای (بین سکونتگاههای منظومه) و برون منظومه ای

بخش زنجانرود به لحاظ برخورداری از زیرساخت دارای خط راه آهن، بزرگراه، راه آسفالته می باشد. در این بخش حدود ۶۰,۲۲ کیلومتر به خط راه آهن متصل شده و ۵۸,۲۴ کیلومتر آن بزرگراه دارد و ۶۰,۸۱ کیلومتر از راهها آسفالته می باشد. این بخش همچنین حدود ۶۱,۷۷ کیلومتر راه شوشه، ۸۰,۱ کیلومتر راه خاکی و ۵۰,۹۳ کیلومتر راه مالرو دارد.

نقشه ۱۵: طبقه بندی عملکردی راههای منظومه



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۳-۴-۱- کمیت و کیفیت کاربریهای مختلف در سطح منظومه) شامل: کاربری

سکونت، کشاورزی، صنعتی، خدماتی، شبکه راهها و سایر کاربریها)

بخش زنجانرود شهرستان زنجان از نظر کاربری اراضی عبارت است از: سکونت، اراضی زراعی و باغی، صنعت کاربری، جنگل و مرتع و سایر کاربریها.

-سکونت:

اراضی شهری این بخش شامل شهر نیکپی است که مساحتی حدود ۱۳،۹۴ هکتار از اراضی بخش زنجانرود را اشغال کرده است.

اراضی زراعی آبی و باغی:

اراضی زراعی آبی و باغی این بخش مساحتی بالغ بر ۳۹۰۰۹ هکتار از اراضی را به خود اختصاص داده است. حدود ۲۳۰۶۹ هکتار از این اراضی را اراضی زراعی دیم، ۱۸۸۰ هکتار را اراضی زراعی آبی و ۱۳۹۴۵ هکتار را اراضی زراعی و باغی آبی تشکیل می‌دهند. با توجه به نقشه زیر و نقشه زمین شناسی، کاربری زراعی آبی و کاربری مخلوط زراعت آبی و باغ در اطراف رودخانه‌های قزل اوزن و زنجانرود که دسترسی به آب کافی و خاک از نوع نهشته‌های آبرفتی دارند، شکل گرفته است.

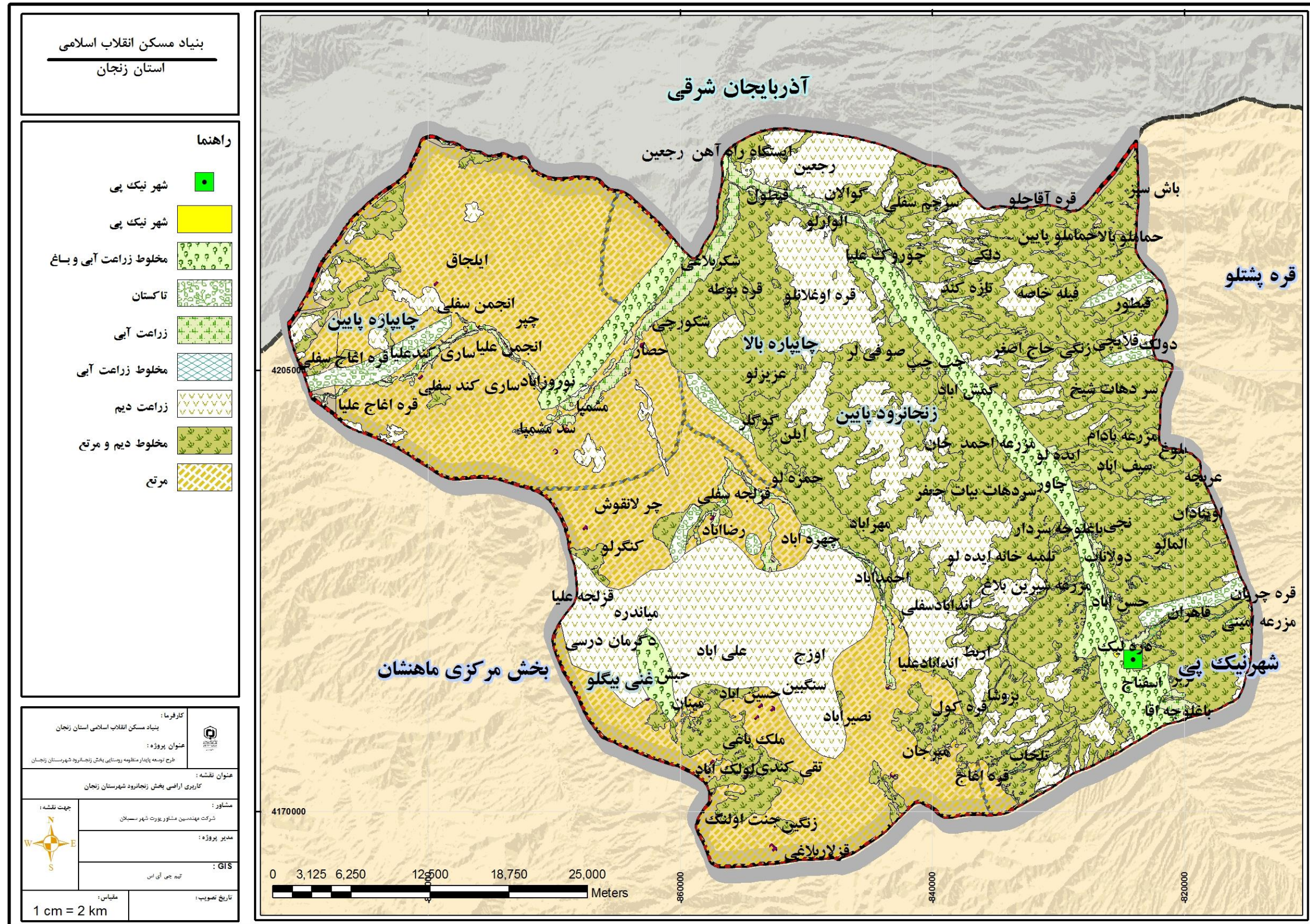
صنعت:

در بخش زنجانرود، شهرک صنعتی و نواحی صنعتی وجود ندارد و همه صنایع در بخش مرکزی زنجان تمرکز یافته است.

جنگل و مرتع:

مراعات موجود در بخش زنجانرود مساحتی برابر با ۷۵۷۵۵ را در بر گرفته که از این میزان، مساحتی حدود ۶۵۶۳۱ هکتار را اراضی مخلوط دیم و مرتع و ۱۰۱۲۴ هکتار را مرتع تشکیل داده است که در نقشه زیر نشان داده شده است. اراضی تاکستان مساحتی برابر با ۵۲۹۸ هکتار را اشغال نموده است که درختان مثمر و غیرمثمر را در برمی‌گیرد.

نقشه ۱۶: توزیع کاربری اراضی منظومه بخش زنجانرود شهرستان زنجان



منبع: مشاور ۱۳۹۷

۴-۴-۱- پراکنش و کیفیت خدمات در وضع موجود

در تعریف عام، خدمات عمومی، خدماتی است که در خصوص ایجاد تسهیلات برای زندگی افراد و تسهیل فرآیند تولید صورت گرفته و کالای ملموسی نیز تولید نمی‌شود (مرکز مطالعات شهری و روستایی، ۱۳۸۵: ۴). بر اساس این تعریف، طیف وسیعی از فعالیت‌های انسانی در زمره فعالیت‌های خدماتی جای می‌گیرند. مطابق با این تعریف فعالیت‌های خدماتی به شرح زیر دسته بندی می‌شوند (همان):

خدمات زیرساختی مبتنی بر تأسیسات و تجهیزات شهری. از جمله خدماتی که می‌توان به آنها اشاره نمود عبارت است از: گورستان، کشتارگاه، خدمات آبرسانی، برق رسانی، جمع‌آوری زباله و فاضلاب، اتباطات و حمل نقل و غیره. خدمات رفاهی و اجتماعی مبتنی بر زیرساخت‌های اجتماعی خدمات فنی-تعمیراتی مبتنی بر تولیدات صنعتی

البته باید توجه داشت، خدماتی که در اینجا اشاره شده‌اند همه آنها در عرصه‌های روستایی وجود ندارد. لذا دسته‌بندی دیگری از خدمات وجود دارد که خدمات را با توجه به عرصه‌های روستایی در سه دسته خدمات عمومی یا دولتی، خصوصی و مشارکتی طبقه‌بندی کرده‌اند. خدمات عمومی عمدتاً خدمات آموزشی، بهداشتی-درمانی، تأسیسات عمومی و زیربنایی را شامل می‌شود.

در این بخش خدمات عمومی عرصه‌های روستایی به طور ترکیبی مورد استفاده قرار گرفته است. لذا در بند زیرساخت‌ها به خدمات ارتباطی، تأسیسات زیربنایی و تجهیزات؛ مانند دسترسی به انواع راه، آب، برق، گاز، تلفن، جمع‌آوری زباله و غیره پرداخته می‌شود. در بند خدمات عمومی نیز خدمات آموزشی، بهداشتی-درمانی، مذهبی و اداری توضیح داده می‌شود. در بند تسهیلات رفاهی خدمات هنری، فرهنگی، تفریحی، ورزشی مورد مطالعه قرار می‌گیرد و در بند خدمات پشتیبانی نیز خدماتی مانند نانوايي، تعمیرگاه و غیره بررسی می‌شود.

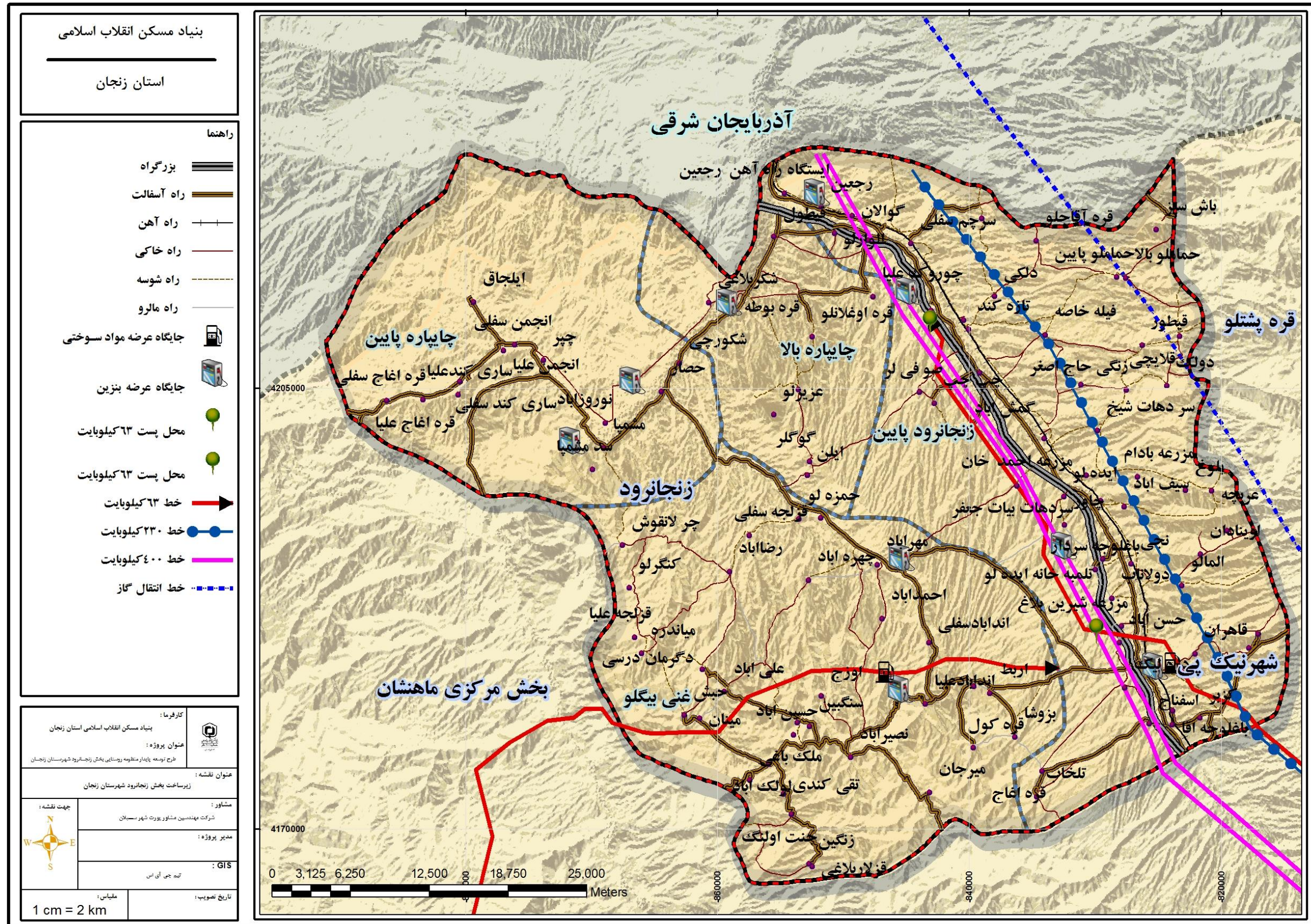
۴-۴-۱-۱- زیرساختها (آب، برق، گاز، راه و ...)

بخش زنجانرود به لحاظ برخورداری از زیرساخت دارای خط راه آهن، بزرگراه، راه آسفالت می‌باشد. در این بخش حدود ۶۰،۲۲ کیلومتر به خط راه آهن متصل شده و ۵۸،۲۴ کیلومتر آن بزرگراه دارد و ۶۰،۸۱ کیلومتر از راه‌ها آسفالت می‌باشد. این بخش همچنین حدود ۶۱،۷۷ کیلومتر راه شوشه، ۸۰۱ کیلومتر راه خاکی و ۵۰،۹۳ کیلومتر راه مالرو دارد.

در بخش زنجانرود همچنین خطوط انتقال برق به صورت خط ۶۰ و ۲۳۰ کیلوولت و خط ۴۰۰ کیلوولت وجود دارد که خط از دهستان زنجانرود پایین عبور می‌کند و خط ۶۳ کیلوولت، از دهستان غنی بیگلو نیز عبور می‌کند که در نقشه نشان داده شده است.

از دیگر خدمات زیرساختی، عبور خط انتقال گاز است که به اندازه ۵۱ کیلومتر از سمت شرق بخش زنجانرود و از دهستان زنجانرود پایین عبور می‌کند. در بخش زنجانرود، ۹ جایگاه عرضه بنزین وجود دارد.

نقشه ۱۷: نحوه پراکنش خدمات زیر ساختی روستاها



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۲-۴-۱- خدمات عمومی (شامل: خدمات آموزشی، بهداشتی-درمانی، رفاهی فراغتی و ...)

بر اساس استعلام از اداره آموزش و پرورش کل استان زنجان، مراکز فعال آموزشی در بخش زنجانرود شهرستان زنجان شامل ۱۹ پیش‌دبستانی، ۷۳ دبستان، ۲۰ متوسطه دوره اول، ۶ متوسطه دوره دوم است. ساکنان بخش زنجانرود، برای دریافت خدمات آموزشی در روستاهای خود و یا به روستاهای پیرامون مراجعه می‌کنند.

در بخش زنجانرود حدود ۱۱۸ مدرسه فعال است که از این تعداد ۹۸ مدرسه آن دولتی و ۲۰ مدرسه که در مقطع پیش‌دبستانی است غیردولتی می‌باشد و همه مدرسه از نوع عادی است. مدارس موجود به لحاظ جنسیت، حدود ۱۰۱ مدرسه مختلط بوده و ۵ مدرسه پسرانه و ۱۲ مدرسه دخترانه است.

در هر چهار دهستان بخش زنجانرود، مدارس پیش‌دبستانی، دبستان و متوسطه دوره اول وجود دارد و دانش‌آموزان می‌توانند در دهستان خود تحصیل کنند ولی برای تحصیل در مقطع متوسطه دوره دوم به جز روستای قره بوطه در دهستان چایپاره بالا، در سایر دهستان‌ها متوسطه دوره دوم وجود ندارد.

❖ خدمات ارتباطی (IT و ...) و حمل و نقل

در بخش زنجانرود تقریباً همه روستاها از نعمت جاده آسفالتی برخوردارند. همچنین دسترسی عمومی به اینترنت ثابت در ۸ روستا فراهم است و ۱۰ روستا به تلفن خانگی دسترسی دارند.

خدمات عمومی و پشتیبانی

در بخش زنجانرود شهرستان زنجان چهار شرکت تعاونی وجود دارد که به کشاورزان خدمات ارائه می‌نمایند. بر اساس استعلام اداره تعاون روستایی استان زنجان، شرکت تعاونی‌های موجود در روستاهای حصار، اندآباد علیا، مهرگان در بخش زنجانرود واقع شده‌اند و شرکت تعاونی روستای یامچی در بخش مرکزی زنجان قرار دارد ولی برخی از روستاهای تابعه آن در بخش زنجانرود واقع شده‌اند.

جدول ۲۴: لیست شرکت تعاونی روستایی بخش زنجانرود از شهرستان زنجان

شرکت تعاونی روستایی	گروه‌های روستاهای تابعه	مهمترین خدمات در روستا	تعداد اعضا	تعداد شاغلین			میزان سرمایه میلیون ریال	تعداد دهات حوزه عمل
				کارمندی	فوتربگیر	جمع		
حصار	حصار- مشمپا-چرلانقوش- شکورچی- چپر-نوروزآباد-انجمن سفلی- انجمن علیا- ایلجاق-ساری کند سفلی-ساری کند علیا- قره آغاچ سفلی-قره آغاچ علیا- اورجک-ارزه خوران- خیرآباد- کلیسا- قلعه ارزه خوران-کردی -باغچه -ینگجه سینار-دادلو- اوغلانلو-گوگ تپه- قیطول-قره بوطه	توزیع موادسوختی- انواع کود و سموم شیمیایی - محصولات کشاورزی -آموزش	۲,۷۶۵	۵	۲	۷	۳۳۹	۲۹
اندآباد	اندآبادعلیا- اندآبادسفلی-قره کول-رضآباد- اربط- مهرآباد-احمدآباد- قزلجه سفلی-حمزه لو- ابراهیم آباد-چهره آباد-بزوشا-میرجان	"	۱,۷۰۸	۳	۰	۳	۱۷۴۲	۱۳
مهرگان	حبش- میاندره- مینان-ملک باغی- تقی کندی-قالیچه بلاغ- کنگرلو- اوزج-قاضی کندی- سنگبین-قزلجه علیا- دگرمان درسی- لولک آباد-نصیرآباد-حسین آباد- علی آباد	"	۹۱۷	۰	۱	۱	۲۱۶	۱۶
یامچی	یامچی- اسفناج- قره آغاچ-تلخاب-دره لیک- حسن آباد(تازه کند)- داشکسن-ضیاء آباد- قزل تپه- حاجی کندی-حاجی آرش-قره بلاغ- ابدال- گلجیک-آقبلاغ	"	۱,۴۲۱	۰	۰	۰	۳۲۵	۱۵

منبع: اداره تعاون روستایی، ۱۳۹۷

بخش گردشگری

جاذبه‌های گردشگری در استان زنجان به صورت یکنواخت توزیع نشده است بلکه توزیع فضایی جاذبه‌های استان در شهرستان‌ها تابع شرایط کلیماتولوژی، توپوگرافی و موقعیت سیاسی - اداری، صنعتی، خدماتی و بهداشتی در هریک از شهرستان‌های تابعه استان است. شهرستان زنجان ۳۹ درصد از کل جاذبه‌های موجود استان را در خود دارد(طرح آمایش استان زنجان).

در بخش زنجانرود دو محور گردشگری؛ محور گردشگری درجه یک عبوری در سمت شمال شرق و شرق بخش زنجانرود و محور گردشگری درجه ۳ طبیعی در قسمت جنوب و جنوب غرب بخش زنجانرود وجود دارد. محور گردشگری درجه یک عبوری، بیشتر گردشگری طبیعی و بومگردی است و منابع شاخص گردشگری این محور، منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد و منطقه شکار ممنوع فیله خاصه است و همچنین ظرفیت‌های بوم گردی منطبق بر گردشگری کوهستان به‌ویژه در فصل تابستان است.

بر اساس کتابچه ظرفیت و توانمندی‌های بخش گردشگری و صنایع‌دستی استان زنجان، دهستان زنجانرود پایین

به‌عنوان منطقه نمونه گردشگری در سطح استانی در نظر گرفته شده است. همچنین در طرح جامع توسعه گردشگری استان زنجان، جاذبه‌های گردشگری تاریخی و طبیعی در سطح محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی تقسیم‌بندی شده است. جاذبه‌های گردشگری بخش زنجانرود (نقشه ۲۱) که در این سطح‌بندی در نظر گرفته شده و در جدول زیر نشان داده شده عبارت است از:

۱. کاروانسرای نیک پی به‌عنوان یک اثر تاریخی است که سطح گردشگری محلی برای آن تعریف شده است.
۲. معدن نمک چهارآباد-حمزه لوی زنجان در فاصله ۶۵ کیلومتری از جنوب غربی شهر زنجان واقع شده که به‌عنوان یک اثر طبیعی است و برای آن سطح گردشگری محلی تعیین شده است. در این معدن تاریخی در سال‌های اخیر اجساد مومیایی طبیعی و اسکلت‌هایی به‌دست آمده که در نوع خود در جهان بی‌نظیر است.
۳. روستای شکورچی یکی دیگر از جاذبه‌های گردشگری بخش زنجانرود به شمار می‌رود که به‌عنوان یک اثر طبیعی، برای آن سطح گردشگری محلی در نظر گرفته شده است.

جدول ۲۵: نوع و سطوح گردشگری بخش زنجانرود

نام جاذبه گردشگری	نوع جاذبه				سطح‌بندی		
	تاریخی	طبیعی	مذهبی	سایر	بین‌المللی	ملی	منطقه‌ای محلی
کاروانسرای نیک پی	*						*
معدن نمک چهارآباد		*					*
روستای شکورچی		*					*

منبع: طرح جامع توسعه گردشگری استان زنجان

بر اساس استعلام سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و صنایع‌دستی استان زنجان، در شهرستان زنجان حدود ۱۸۲ اثر تاریخی به ثبت رسیده است که از این تعداد ۸ اثر تاریخی در بخش زنجانرود قرار دارد که در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۲۶: آثار تاریخی ثبت شده در بخش زنجانرود

نام اثر	استان	شهرستان	شماره ثبت	تاریخ ثبت	قدمت	آدرس
داشلی تپه	زنجان	زنجان	۱۳۸۵	۱۹/۰۲/۱۳۵۶	قرن ۶ و ۷ هـ. ق.	شهرستان زنجان - بخش زنجانرود - روستای مهرآباد - روبروی سه‌راهی چهارآباد در حاشیه جاده مهرآباد
تپه حاجی پیر	زنجان	زنجان	۱۳۹۰	۱۹/۰۲/۱۳۵۶	ساسانی-اسلامی	شهرستان زنجان - بخش زنجانرود - روستای حبش
تپه کلیسا	زنجان	زنجان	۱۳۹۳	۱۹/۰۲/۱۳۵۶	قرن ۶ و ۷ هـ. ق.	شهرستان زنجان - بخش زنجانرود - روستای قیطول
منجیق تپه	زنجان	زنجان	۴۲۳۳	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	تاریخی-اسلامی	شهرستان زنجان - بخش زنجانرود - روستای دره لیک - حاشیه شمالی جاده زنجان میانه
تپه چاناق بلاغی	زنجان	زنجان	۴۲۳۴	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	تاریخی و اسلامی	شهرستان زنجان - بخش زنجانرود - روستای دره لیک - ۵/۱ کیلومتری شرق سه راه ماهنشان

شهرستان زنجان - بخش زنجانرود - روستای اسفناج - ۴۰۰ متری شمال روستا - ضلع شمالی اتوبان زنجان - تبریز	تاریخی	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	۴۲۴۶	زنجان	زنجان	تپه قایالی اسفناج
شهرستان زنجان - بخش زنجانرود - جنوب غرب روستای باغ	هزاره ۵ ق. م	۱۰/۱۰/۱۳۸۱	۶۶۹۸	زنجان	زنجان	تپه اوراچی
شهرستان زنجان - بخش زنجانرود - شمال شرق روستای بلوغ	هزاره ۴ و ۳ ق. م	۱۰/۱۰/۱۳۸۱	۶۶۹۹	زنجان	زنجان	تپه بلوغ

منبع: سازمان میراث فرهنگی، ۱۳۹۷

بیشتر آثار تاریخی بخش زنجانرود نظیر تپه بلوغ، تپه اوراچی، منجیق تپه و کاروانسرا در دهستان زنجانرود پایین واقع شده است و برخی از آنها به مانند داشلی تپه و تپه چاناق بلاغی در دهستان غنی بیگلو قرار دارد و یک اثر تاریخی (تپه کلیسا) در دهستان چایپاره بالا قرار گرفته است (نقشه ۲۱).

با توجه به کتابچه ظرفیت و توانمندی‌های بخش گردشگری و صنایع دستی استان زنجان، دو روستای قره اوغلانلو و روستای شکورچی به عنوان روستاهای هدف گردشگری در نظر گرفته شده است. این روستاهای هدف گردشگری به محدوده‌ای اطلاق می‌شود که در آن مجموعه‌ای از جاذبه‌های تاریخی، طبیعی و فرهنگی وجود دارد. در روستای شکورچی، علاوه بر طبیعت روستا، وجود قلعه لک‌لک‌ها یکی از جاذبه‌های این روستا است که گردشگران را به سوی خود فرامی‌خواند. روستای قره اوغلانلو نیز علاوه بر طبیعت روستا، وجود دام که چیزی حدود ۳۰۰۰ رأس دام در روستا وجود دارد و همچنین در این روستا از ۷ نفر شتر نگه‌داری می‌شود و همه‌ساله در این روستا جشنواره شترسواری برگزار می‌گردد. هر دو روستای هدف گردشگری در بخش زنجانرود در دهستان چایپاره پایین واقع شده است.

یکی دیگر از مناطق نمونه گردشگری حاشیه رودخانه زنجانرود و قزل اوزن می‌باشد، که جز مناطق اولویت‌های سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری محسوب می‌شود. سه روستای قره بوطه، حصار و مشمپا در حاشیه رودخانه قزل اوزن قرار دارد که متکی بر کشاورزی از نوع زراعت آبی به ویژه شالیزار است. حاشیه رودخانه در این سه روستا پتانسیل‌های زیادی برای سرمایه‌گذاری گردشگری؛ به ویژه ایجاد رستوران، دارد. این روستا دارای جاذبه‌های گردشگری نظیر قلعه لک‌لک‌ها؛ روستای قره بوطه و روستای شکورچی، حاشیه زیبای رودخانه قزل اوزن و شالیزارها؛ در سه روستای قره بوطه، حصار و مشمپا، وجود کوه‌های رنگی آلاداغ؛ در روستاهای حصار و مشمپا، آبخار و سد مشمپا؛ در روستای مشمپا است (نقشه).

تصویر ۵: کوههای رنگی آلاداغ



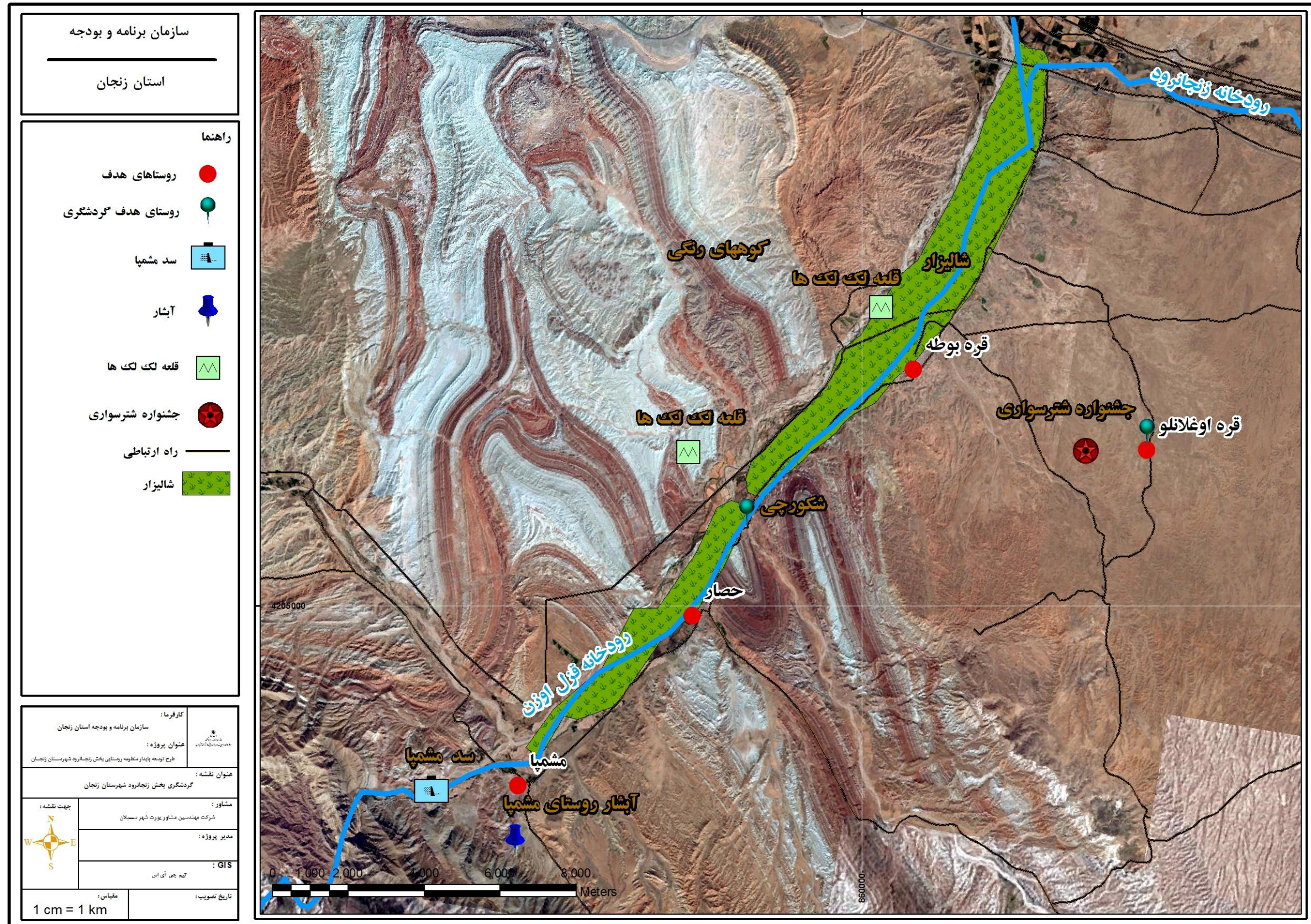
منبع: مشاور، ۱۳۹۷

شناسه مسیرهای عمومی گردشگری بخش زنجانرود

مسیر زنجان-مشمپا

براساس داده‌ها و اطلاعات موجود در سند شناسه مسیرهای گردشگری، مسیر زنجان به مشمپا با طول مسیر ۱۱۵ کیلومتر از زنجان تا روستای مشمپا، در فصول بهار، تابستان، پاییز و از طریق جاده‌ای قابل مراجعه است. مکان‌های طبیعی در طول مسیر منطقه سرسبز و چشم اندازهای زیبا و مکان‌های طبیعی در طول مقصد آشیانه لک‌لک‌ها در مشمپا، قلعه لک‌لک‌ها در حاشیه رود قزل اوزن می‌باشد. از جمله امکانات و تسهیلات در طول مسیر و در مقصد

نقشه ۱۸: وضعیت گردشگری بخش زنجانرود شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

می‌توان به مراکز اسکان، اغذیه‌فروشی، کبابی، پمپ بنزین، فوریت پزشکی، سرویس بهداشتی، امداد خودرو، مرکز خرید، پلیس‌راه، باجه خودپرداز اشاره کرد. لازم به ذکر است که محصولات و تولیدات مقصد برنج، محصولات کشاورزی به شمار می‌رود.

جدول ۲۷ : اطلاعات مسیر زنجان-مشمیا

مسیر: زنجان-مشمیا	مبدأ: زنجان	مقصد: مشمیا	فاصله به کیلومتر: ۱۱۵
زمان پیشنهادی سفر: بهار، تابستان، پاییز	مدت به روز: یک	کد مسیر: ۰۹۵۵	نوع دسترسی: جاده‌ای

مکان‌ها و شهرهای اصلی مسیر:	مکان‌های اصلی و جاذبه‌های پیرامونی طول مسیر
فرهنگی:	
طبیعی: منطقه سرسبز و چشم‌اندازهای زیبا	
فرهنگی:	جاذبه‌های مقصد
طبیعی: آشیانه لک‌ها در مشمیا، قلعه لک‌ها در حاشیه رود قزل اوزن	

<input type="checkbox"/> هتل <input checked="" type="checkbox"/> اغذیه فروشی <input type="checkbox"/> پمپ گاز <input checked="" type="checkbox"/> سرویس بهداشتی	<input type="checkbox"/> هتل آپارتمان <input checked="" type="checkbox"/> رستوران <input checked="" type="checkbox"/> پمپ بنزین <input type="checkbox"/> امداد خودرو	<input type="checkbox"/> مهمان پذیر <input checked="" type="checkbox"/> کبابی <input type="checkbox"/> نمازخانه <input type="checkbox"/> مرکز خرید	<input type="checkbox"/> متل <input type="checkbox"/> فرودگاه <input type="checkbox"/> بیمارستان <input checked="" type="checkbox"/> پلیس راه	<input type="checkbox"/> مراکز اسکان موقت <input type="checkbox"/> ایستگاه راه آهن <input type="checkbox"/> درمانگاه <input type="checkbox"/> دفتر اطلاع‌رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input checked="" type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خودپرداز	امکانات و تسهیلات طول مسیر
<input type="checkbox"/> هتل <input checked="" type="checkbox"/> اغذیه فروشی <input type="checkbox"/> پمپ گاز <input type="checkbox"/> سرویس بهداشتی	<input type="checkbox"/> هتل آپارتمان <input type="checkbox"/> رستوران <input type="checkbox"/> پمپ بنزین <input type="checkbox"/> امداد خودرو	<input type="checkbox"/> مهمان پذیر <input type="checkbox"/> کبابی <input type="checkbox"/> نمازخانه <input type="checkbox"/> مرکز خرید	<input type="checkbox"/> متل <input type="checkbox"/> فرودگاه <input type="checkbox"/> بیمارستان <input type="checkbox"/> پلیس راه	<input type="checkbox"/> مراکز اسکان موقت <input type="checkbox"/> ایستگاه راه آهن <input type="checkbox"/> درمانگاه <input type="checkbox"/> دفتر اطلاع‌رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خودپرداز	امکانات و تسهیلات مقصد

محصولات و تولیدات مقصد	برنج، محصولات کشاورزی
------------------------	-----------------------

مأخذ: سازمان میراث فرهنگی صنایع‌دستی و گردشگری استان زنجان، دفتر برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری داخلی استان،

۱۳۹۷

مسیر زنجان-روستای حاج‌سیران

براساس داده‌ها و اطلاعات موجود در سند شناسه مسیرهای گردشگری، مسیر زنجان به حاج‌سیران با طول مسیر ۸۰ کیلومتر از زنجان تا روستای حاج‌سیران، در تمامی فصول سال و از طریق جاده‌ای قابل مراجعه است. مکان‌های

فرهنگی در طول مسیر مناظر زیبا، منطقه حفاظت شده سهرین، آبگرم وتق و جاذبه‌های فرهنگی مقصد امامزاده روستای سیران و منابع طبیعی مناطق حفاظت شده سرخ آباد می‌باشد. از جمله امکانات و تسهیلات در طول مسیر و در مقصد می‌توان به مراکز اسکان، اغذیه‌فروشی، کبابی، پمپ بنزین، فوریت پزشکی، سرویس بهداشتی، امداد خودرو، مرکز خرید، پلیس‌راه، باجه خودپرداز اشاره کرد. لازم به ذکر است که محصولات و تولیدات مقصد محصولات کشاورزی به شمار می‌رود.

جدول ۲۸: اطلاعات مسیر زنجان-روستای حاج سیران

مسیر: زنجان-روستای حاج سیران	مبدأ: زنجان	مقصد: روستای حاج میران	فاصله به کیلومتر: ۸۰
زمان پیشنهادی سفر: تمام فصول	مدت به روز: یک	کد مسیر: ۰۹۵۴	نوع دسترسی: جاده‌ای

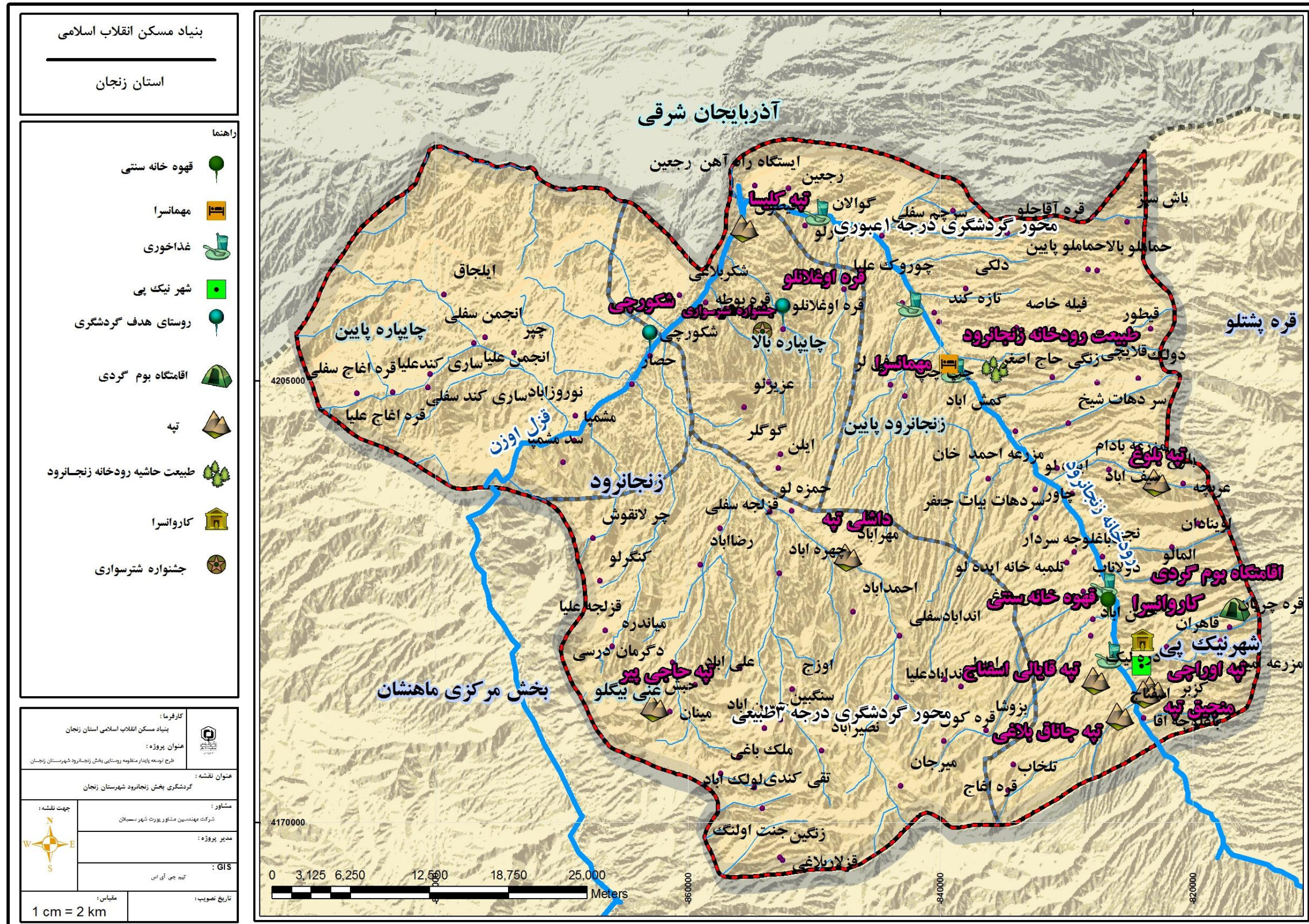
مکان‌ها و شهرهای اصلی مسیر:	مکان‌های اصلی و جاذبه‌های پیرامونی طول مسیر
فرهنگی: مناظر زیبا، منطقه حفاظت شده سهرین، آبگرم وتق طبیعی:	
فرهنگی: امامزاده روستای سیران طبیعی: مناطق حفاظت شده سرخ آباد	جاذبه‌های مقصد

<input type="checkbox"/> هتل <input checked="" type="checkbox"/> اغذیه فروشی <input type="checkbox"/> پمپ گاز <input type="checkbox"/> سرویس بهداشتی	<input type="checkbox"/> هتل آپارتمان <input type="checkbox"/> رستوران <input checked="" type="checkbox"/> پمپ بنزین <input type="checkbox"/> امداد خودرو	<input type="checkbox"/> مهمان‌پذیر <input type="checkbox"/> کبابی <input type="checkbox"/> نمازخانه <input type="checkbox"/> مرکز خرید	<input type="checkbox"/> متل <input type="checkbox"/> فرودگاه <input type="checkbox"/> بیمارستان <input type="checkbox"/> پلیس راه	<input type="checkbox"/> مراکز اسکان موقت <input type="checkbox"/> ایستگاه راه آهن <input type="checkbox"/> درمانگاه <input type="checkbox"/> دفتر اطلاع‌رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خودپرداز	امکانات و تسهیلات طول مسیر
<input type="checkbox"/> هتل <input checked="" type="checkbox"/> اغذیه فروشی <input type="checkbox"/> پمپ گاز <input checked="" type="checkbox"/> سرویس بهداشتی	<input type="checkbox"/> هتل آپارتمان <input checked="" type="checkbox"/> رستوران <input type="checkbox"/> پمپ بنزین <input type="checkbox"/> امداد خودرو	<input type="checkbox"/> مهمان‌پذیر <input type="checkbox"/> کبابی <input type="checkbox"/> نمازخانه <input type="checkbox"/> مرکز خرید	<input type="checkbox"/> متل <input type="checkbox"/> فرودگاه <input type="checkbox"/> بیمارستان <input type="checkbox"/> پلیس راه	<input type="checkbox"/> مراکز اسکان موقت <input type="checkbox"/> ایستگاه راه آهن <input type="checkbox"/> درمانگاه <input type="checkbox"/> دفتر اطلاع‌رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input checked="" type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خودپرداز	امکانات و تسهیلات مقصد

محصولات کشاورزی	محصولات و تولیدات مقصد
-----------------	------------------------

مأخذ: سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان زنجان، دفتر برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری داخلی استان،

نقشه ۱۹: وضعیت گردشگری بخش زنجانرود شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۵-۱-ساختمان و عملکرد اجتماعی-فرهنگی در سطح سکونتگاهها و منظومه

۵-۱-۱-ساختمان و ترکیب جمعیت

۵-۱-۱-۱-ساختمان سنی و جنسی

نسبت جنسی شهرستان زنجان در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به ترتیب ۱۰۰، ۱۰۱ و ۱۰۱ مرد در مقابل ۱۰۰ زن بوده است. آمار فوق حاکی از افزایش تعداد مردان نسبت به تعداد زنان در طول ۱۰ سال است. میزان نسبت جنسی شهرستان زنجان در مقایسه با استان زنجان و کل کشور رقم پایین‌ترین را نشان می‌دهد. در سطح کل کشور نسبت جنسی از ۱۰۴ در سال ۱۳۸۵ به ۱۰۲ در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است و در سرشماری سال ۱۳۹۵، با افزایش، به ۱۰۳ مرد در مقابل ۱۰۰ زن رسیده است.

نسبت جنسی بخش زنجانرود در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به ترتیب ۹۷، ۹۸ و ۱۰۵ مرد در مقابل ۱۰۰ زن بوده است. آمار فوق حاکی از برابر بودن تقریبی تعداد مردان نسبت به تعداد زنان در طول ۱۰ سال است. میزان افزایش نسبت جنسی بخش زنجانرود در مقایسه با استان زنجان، نشان‌دهنده افزایش شدید تعداد مردان نسبت به زنان است. در سطح کل کشور نسبت جنسی از ۱۰۳ در سال ۱۳۸۵ به ۱۰۱ در سال ۱۳۹۰ و ۱۰۲ در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته است. بر اساس سرشماری ۱۳۹۵، در مقابل هر ۱۰۰ زن حدود ۱۰۲ مرد متولد شده است.

جدول ۲۹: نسبت جنسی بخش زنجانرود به انضمام استان زنجان و کشور

نسبت جنسی	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
کل کشور	۱۰۳	۱۰۱	۱۰۲
استان زنجان	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۲
شهرستان زنجان	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۱
بخش زنجانرود	۹۷	۹۸	۱۰۵

منبع: مرکز آمار، سال‌های ۸۵، ۹۰ و ۹۵

گروه‌های سنی

بر اساس آمار مستخرج از سرشماری ۱۳۹۵ (مربوط به کل شهرستان زنجان)، ۲۲،۹۶ درصد از جمعیت شهرستان زنجان کمتر از ۱۵ سال، ۷۰،۹۰ درصد بین ۱۵ تا ۶۵ سال و ۶،۵۷ درصد بالاتر از ۶۵ سال سن دارند. جدول زیر و هرم سنی جمعیت، نحوه توزیع جمعیت در گروه‌های سنی را نشان می‌دهد.

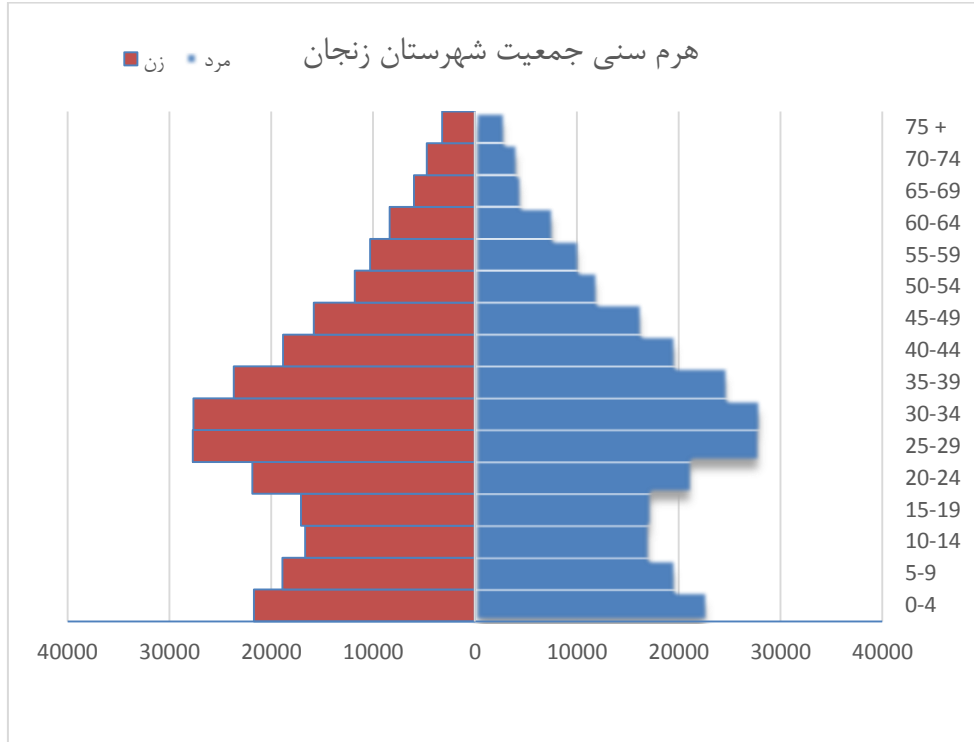
جدول ۳۰: وضعیت گروه‌های سنی جمعیت در شهرستان زنجان ۱۳۹۵

نقاط روستایی			نقاط شهری			جمع			سن
درصد	طبقه‌بندی	تعداد	درصد	طبقه‌بندی	تعداد	درصد	طبقه‌بندی	تعداد	
۱۰۰		۴۴۲۶۷	۱۰۰		۴۳۳۴۷۵	۱۰۰		۵۲۱۳۲۹	تمامی سنین
۲۵,۵۱	۱۱۲۹۵	۴۲۱۸	۲۲,۰۲	۹۵۴۶۵	۳۶۵۲۵	۲۲,۹۶	۱۱۷۴۱۰	۴۴۶۴۷	۴-۰ ساله
		۳۷۵۷			۳۱۳۴۸			۳۸۷۴۵	۵-۹ ساله
		۳۳۲۰			۲۷۵۹۲			۳۴۰۱۸	۱۰-۱۴ ساله
۶۶,۹۷	۲۹۶۴۷	۲۸۶۲	۷۱,۷۰	۳۱۰۸۰۳	۲۸۵۸۷	۷۰,۹۰	۳۶۹۶۳۹	۳۴۵۹۲	۱۵-۱۹ ساله
		۴۸۷۸			۳۴۱۶۸			۴۳۲۶۹	۲۰-۲۴ ساله
		۴۵۹۳			۴۶۸۳۶			۵۵۷۶۸	۲۵-۲۹ ساله
		۳۸۰۱			۴۸۳۲۷			۵۵۸۶۶	۳۰-۳۴ ساله
		۳۵۳۵			۴۰۹۶۱			۴۷۹۷۸	۳۵-۳۹ ساله
		۳۰۹۰			۳۲۸۲۲			۳۸۷۴۳	۴۰-۴۴ ساله
		۲۳۶۵			۲۷۵۵۴			۳۲۳۸۲	۴۵-۴۹ ساله
		۱۶۹۳			۲۰۶۲۱			۲۴۰۰۶	۵۰-۵۴ ساله
		۱۶۱۴			۱۷۳۸۱			۲۰۷۱۳	۵۵-۵۹ ساله
		۱۲۱۶			۱۳۵۴۶			۱۶۲۹۵	۶۰-۶۴ ساله
۷,۹۶	۳۵۲۵	۸۳۴	۶,۲۷	۲۷۲۰۷	۸۷۱۹	۶,۵۷	۳۴۲۸۰	۱۰۷۵۰	۶۵-۶۹ ساله
		۱۰۰۸			۷۰۷۹			۹۱۳۷	۷۰-۷۴ ساله
		۷۴۶			۵۰۵۷			۶۴۱۴	۷۵-۷۹ ساله
		۵۷۹			۳۸۰۲			۴۷۷۷	۸۰-۸۴ ساله
		۲۴۶			۱۷۱۲			۲۱۵۳	۸۵-۸۹ ساله
		۱۰۲			۷۵۲			۹۳۵	۹۰-۹۴ ساله
		۹			۶۱			۸۱	۹۵-۹۹ ساله

		۱		۲۵		۳۳	۱۰۰+ سال
--	--	---	--	----	--	----	----------

منبع: مرکز آمار، سال ۹۵

نمودار ۶: هرم سنی شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۵-۱-۱- رشد جمعیت (نرخ رشد، میزان باروری، مرگ و میر و مانند آن)

جمعیت روستایی شهرستان زنجان از ۱۰۴۳۹ نفر در سال ۱۳۴۵ به ۱۱۵۷۰۸ نفر در سال ۱۳۷۵ و بعد از آن به ۴۴۲۷۲۸ نفر در سال ۱۳۸۵ و ۵۲۱۳۰۲ نفر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. بخش زنجانرود در سال ۱۳۴۵ حدود ۳۲۱۷۱ نفر جمعیت روستایی داشته است که با یک سیر صعودی به ۳۹۷۰۶ نفر در سال ۱۳۷۵ افزایش یافته است؛ و این بخش در سال ۱۳۸۵ کاهش جمعیت داشته؛ یعنی به ۳۰۴۲۶ نفر رسیده و در نهایت در سال ۱۳۹۵ با میزانی افزایش به ۲۳۳۰۷ نفر رسیده است. بر اساس جدول زیر، نرخ رشد بخش زنجانرود در سال ۱۳۴۵-۱۳۴۵ حدود ۲,۳ درصد بوده و در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۰ به ۰,۶- رسیده است. با توجه به سیاست‌های کلی، تغییرات جمعیتی زیادی در شهرها و روستاها اتفاق افتاده است که یکی از آن‌ها کاهش جمعیت روستاها و خالی شدن روستاها از جمعیت و افزوده شدن بر جمعیت شهرها بوده است. این تغییرات بر روند جمعیت روستایی بخش زنجانرود نیز تأثیر منفی (کاهش جمعیت روستایی) گذاشته است.

جدول ۳۱: مشخصات وضعیت جمعیتی و نرخ رشد جمعیت شهرستان زنجان و بخش زنجانرود از ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵

جمعیت سال							
۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۵	۱۳۵۵	۱۳۴۵	
۵۲۱۳۰۲	۴۸۶۴۹۵	۴۴۲۷۲۸	۱۱۵۷۰۸	۱۱۶۱۳۰	۱۱۸۷۴۵	۱۰۴۰۳۹	شهرستان زنجان
۲۳۳۰۷	۲۷۰۵۵	۳۰۴۲۶	۳۹۷۰۶	۳۹۱۸۷	۳۹۲۳۲	۳۲۱۷۱	جمع بخش زنجانرود
نرخ رشد							
۹۵-۱۳۴۵	۹۵-۱۳۸۵	۹۵-۱۳۹۰	۹۰-۱۳۸۵	۸۵-۱۳۷۵	۷۵-۱۳۶۵	۶۵-۱۳۵۵	۵۵-۱۳۴۵
۳,۲۷	۶,۹	۱,۳۹	۱,۹	۱۴,۳۶	-۰,۰۳	-۰,۲	۱,۳۳
-۰,۶	-۲,۶۳	۲,۹۳	-۲,۳۲	-۲,۶۲	۰,۱۳	-۰,۰۱	۲,۳

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۵-۲-۱- طایفه بندی سطح سکونتگاه‌های منظومه

به لحاظ تاریخی منطقه مورد مطالعه به استناد متون کتیبه‌های آشوری در قرن نهم قبل از میلاد آندیا نام داشته و به احتمال زیاد اقوام ساکن در آن با اقوام لولوبیان و گوتیان مستقر در زاگرس ارتباط داشته‌اند.^۲ در دوره اشکانیان و ساسانیان، دره قزل اوزن همانند دره زنجانرود از رونق زیادی برخوردار بوده است.

زنجان رود که در ترکی به زنگان چایی معروف است یکی از شعب رودخانه قزل اوزن است که از شهر زنجان می‌گذرد. این رودخانه با طول تقریبی ۱۲۰ کیلومتر از حدود سلطانیه واقع در جنوب شرق زنجان سرچشمه می‌گیرد و بعد از عبور از جنوب شهر زنجان در حدود روستای رجعین در ۸۴ کیلومتر شمال غربی زنجان به رودخانه قزل اوزن می‌ریزد. حمدا... مستوفی در نزه الغلوب می‌نویسد آب زنجان رود که آن را ناج رود، ماج رود، ماخ رود، ناجر رود و ناخورد خوانند از توابع سلطانیه بر می‌خیزد و با آب کوه‌های زنجان جمع شده بر ولایت زنجان می‌گذرد و به سفید رود می‌ریزد. طول آن ۲۰ فرسنگ باشد و در این رود نیز از آغاز تا ۱۰ فرسنگ زاینده است.

این رود که در خاک شهر زنجان از میان باغات جنوبی شهر می‌گذرد در دو طرف بستر خود و تقریباً^۳ در تمام طول خود دره سرسبز باغات زنجانرود را تشکیل می‌دهد که از سلطانیه شروع و در روستای رجعین پایان می‌یابد و در این مسیر نه تنها باغات طرفین بستر رودخانه از آب این رودخانه مشروب می‌شوند بلکه با بستن سدهای محلی موسوم به "باستیان" آب رودخانه را به نه‌های منشعبه از آن هدایت می‌نمایند و بوسیله آن نه‌ها باغات و مزارع شهر را مشروب می‌نماید. در گذشته بسیار نزدیک این نه‌ها در محدوده خاک شهر زنجان که از روستای سایان واقع در ۶ کیلومتری شرق زنجان با باستیان‌های محلی شروع و در قریه کوشکان واقع در ۸ کیلومتری غرب زنجان پایان می‌یافت، از شرق به غرب عبارت بودند از: نه‌ خراب، نه‌ زرتان، هر گلجین، نه‌ خساغ، نه‌ اکبر، نه‌ رامین، نه‌ فولاد، نه‌ توپ آعاجی، نه‌ مال دره، نه‌ دفترخانه، نه‌ خلول، نه‌ سرداب، نه‌ زنجان، نه‌ اسحق. نحوه ساخت

^۲ زنجان از دیروز تا امروز (تحلیلی تاریخی بر رشد کالبدی و پویای شهرنشینی در شهر زنجان)، محمدرضا پورمحمدی، محمدجواد حیدری، فاطمه لطفی

- فصل‌نامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، سال سوم، شماره ۷ بهار ۱۳۹۰

باستیان یا سد محلی به این گونه بوده است که مالکین باغات جنوب شرقی باستیان یا سد محلی اولیه جلو جریان آب را می‌گرفتند و با تشکیل دادن حوضچه‌های آب رودخانه را بالا می‌آوردند و در نتیجه قسمتی از آب زنجان رود را به نهر خراب (سایان ارضی) بسته سوار می‌کردند و با آن باغات و اراضی زراعی خود را مشروب می‌کردند. بعد آب زنجانرود پس از پر شدن حوضچه در بستر خود جریان می‌یافت و با آب‌های زائد از بستر رودخانه به سوی باستیان دوم (نهر رزتان) بسته که چند صد متر پایین‌تر از آن احداث شده بود جاری می‌شد؛ و در مبدأ نهر ورتان باز قسمتی از آب رودخانه زنجانرود سوار نهر وران می‌شد؛ و اراضی و باغات اطراف خود را مشروب یکرد و بقیه آن باز در بستر رودخانه جاری می‌شد و این روش تا آخر باستیان (مبدأ نهر اسحق) ادامه می‌یافت و به این ترتیب کلیه باغات نهر را از آب رودخانه زنجانرود مشروب می‌شدند و دره سرسبز را به وجود می‌آوردند

زیبایی و سرسبزی طبیعت اطراف زنجانرود در مجاورت شهر زنجان و جنوب این شهر با سه پل آجری زیبا موسوم به پل حاج سلمان، میربها الدین، و سردار که توسط افراد خیر در سه قرن گذشته احداث شده، ادغام شده و حاصل این ترکیب ایجاد فضای بسیار مناسب برای گردشگری است که در طول ده‌ها سال محل تفریح و تفرج اهالی زنجان و میهمانان بوده بطوری که سابقه گردشگری در این منطقه به اندازه سن و قدمت پل‌ها می‌باشد.

باوجود قدمت سکونتگاه در منطقه، بخش زنجانرود شهرستان زنجان به لحاظ تاریخی ۷ تپه و یک کاروانسرای تاریخی دارد. تپه‌های تاریخی موجود در این بخش عبارت است از: تپه داشلی تپه، حاجی پیر، کلیسا، منجیق تپه، چاناق بلاغی، قیالی اسفناج، اوراچی، بلوغ.

ساختار قومی و طایفه‌ای بخش زنجانرود

ایلات و قبائل ساکن در استان زنجان عمدتاً شامل ایلات خمسه (شاهسون، اوصانلو، مقدم، بیات و خدابنده) می‌باشند. ایل شاهسون از دو ایل بزرگ افشاری و دویرانی تشکیل شده است. این ایلات ترک زبان هستند. گستردگی ایل افشار در استان زنجان به حدی است که نام این استان با همین ایل گره خورده است. کتاب دکتر محمد خالقی مقدم با عنوان "شناخت استان زنجان: استان زنجان، سرزمین اقوام افشار" ناشی از همین نکته است.^۳ ایل افشار که از بزرگ‌ترین قومیت‌های ایرانی است و یکی از شاخه‌های این قوم ترک در استان زنجان و به نام افشارهای ایرلو به سر می‌برد. هیچ قومی در ایران به بزرگی و اهمیت تاریخی ایل افشار نیست و حتی در بین اقوام ترک‌ها نیز از مهم‌ترین قومیت‌های ترک می‌باشد. افشارهای ایرلو بیشتر در استان زنجان ساکن و در منطقه طارم زنجان و ایجرود و سعیدآباد، زنجانرود و... پخش هستند.^۴

در بخش زنجانرود، ایل افشار یکی از بزرگ‌ترین ایلات می‌باشد. در این بخش ایل شاهسون نیز زندگی می‌کنند که در روستاهای رجعین، قره اوغلانلو، مشمپا، و انجمن علیا استقرار دارند.

باورها و هنارهای دینی - مذهبی

^۳ کنسرسیوم محتوای ملی <http://icnc.ir/index.aspx?pid=۲۸۹&metadatald=۲۰۷dc۲cf-b۰۰e-۴d۱c-۸e۲۰-۰ccf۰e۴۲۷۱fc>

مردم شناسی افشارهای ایرلوی زنجان، دکتر محمد خالقی مقدم، ماهنامه فرهنگی اجتماعی بایرام- شماره ۱۸- سال سوم - ۱۳۸۸ ص ۴۳

در حال حاضر اکثریت قریب به اتفاق اهالی پیرو مذهب شیعه اثنی عشری بوده و ارادت اهالی به خاندان عصمت و طهارت به طور کامل مشهود است. از کل جمعیت استان زنجان ۹۹/۹۱ درصد را مسلمانان تشکیل می‌دهند که این نسبت در نقاط شهری ۹۹/۸۷ درصد و در نقاط روستایی ۹۹/۹۴ درصد است.^۵ بر اساس نتایج پرسشنامه، تقریباً همه روستاهای بخش زنجانرود مذهب شیعه دارند

۱-۶- ساختار و عملکرد اقتصادی در سطح سکونتگاه‌ها و منظومه

۱-۶-۱- منابع اقتصادی منظومه روستایی آن

۱-۶-۱-۱- کیفیت و کمیت منابع انسانی

طبق سرشماری سال ۱۳۹۰ کل جمعیت در سن فعالیت شهرستان زنجان ۴۱۵۱۱۵ نفر هست. از این میزان ۱۶۴۸۷۱ نفر (۳۹,۷۱ درصد) فعال و ۲۴۷۴۱۵ نفر (۵۹,۶۰ درصد) غیرفعال بوده‌اند. وضعیت ۲۸۲۹ نفر نیز به صورت اظهارنشده قید شده است. از ۱۶۴۸۷۱ نفر جمعیت فعال شهرستان زنجان، ۱۴۳۰۲۷ نفر (۸۶,۷۵ درصد) شاغل و ۲۱۸۴۴ نفر (۱۳,۲۴ درصد) بیکار بوده‌اند که در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳۲: جمعیت فعال و غیرفعال

جنس و سن	جمع	جمعیت فعال			جمعیت غیرفعال				اظهار نشده	
		جمع	شاغل	بیکار	جمع	محصل	خانه‌دار	دارای درآمد بدون کار		سایر
مرد و زن	۴۱۵۱۱۵	۱۶۴۸۷۱	۱۴۳۰۲۷	۲۱۸۴۴	۲۴۷۴۱۵	۸۵۷۷۱	۱۱۸۲۰۵	۲۱۹۰۳	۲۱۵۳۶	۲۸۲۹
۱۰-۱۴ ساله	۳۴۲۹۵	۴۷۶	۴۴۳	۳۳	۳۳۷۱۸	۳۲۰۹۲	۸۳۱	۲۰	۷۷۵	۱۰۱
۱۵-۱۹ ساله	۴۲۲۸۶	۶۱۳۰	۴۹۵۱	۱۱۷۹	۳۵۸۴۹	۲۶۵۰۶	۵۶۰۸	۴۳	۳۶۹۲	۳۰۷
۲۰-۲۴ ساله	۵۹۵۶۶	۲۲۶۹۳	۱۵۸۳۱	۶۸۶۲	۳۶۳۴۱	۲۰۳۵۲	۱۳۱۲۵	۸۶	۲۷۷۸	۵۳۲
۲۵-۲۹ ساله	۵۵۹۱۹	۳۱۲۳۹	۲۴۴۸۱	۶۷۵۸	۲۴۱۴۳	۵۱۸۰	۱۷۰۲۱	۱۲۸	۱۸۱۴	۵۳۷
۳۰-۳۴ ساله	۴۶۶۴۶	۲۷۹۷۶	۲۴۸۵۱	۳۱۲۵	۱۸۳۳۵	۹۴۴	۱۶۱۲۱	۲۶۲	۱۰۰۸	۳۳۵
۳۵-۳۹ ساله	۳۸۵۳۰	۲۲۶۴۸	۲۱۰۳۹	۱۶۰۹	۱۵۶۶۴	۲۲۵	۱۳۹۴۶	۳۳۶	۱۱۵۷	۲۱۸
۴۰-۴۴ ساله	۳۲۵۳۷	۱۸۳۰۵	۱۷۴۳۶	۸۶۹	۱۴۰۸۰	۶۴	۱۲۴۷۸	۸۵۹	۶۷۹	۱۵۲
۴۵-۴۹ ساله	۲۴۳۰۹	۱۲۰۵۳	۱۱۵۱۲	۵۴۱	۱۲۱۴۴	۱۷	۹۶۰۴	۱۹۸۴	۵۳۹	۱۱۲
۵۰-۵۴ ساله	۲۱۳۴۸	۸۴۶۶	۸۰۵۲	۴۱۴	۱۲۷۵۴	۶	۸۶۶۶	۳۳۰۶	۷۷۶	۱۲۸
۵۵-۵۹ ساله	۱۶۹۸۲	۵۵۲۶	۵۲۵۸	۲۶۸	۱۱۳۵۵	۱	۷۰۵۳	۳۴۴۹	۸۵۲	۱۰۱
۶۰-۶۴ ساله	۱۱۴۸۴	۲۸۳۱	۲۷۰۲	۱۲۹	۸۵۷۸	۴	۴۹۱۷	۲۸۵۱	۸۰۶	۷۵
۶۵ ساله و بیشتر	۳۰۶۷۵	۶۵۰۰	۶۴۴۴	۵۶	۲۳۹۶۳	۶	۸۸۲۸	۸۵۷۸	۶۵۵۱	۲۱۲
نامشخص	۵۳۸	۲۸	۲۷	۱	۴۹۱	۳۷۴	۷	۱	۱۰۹	۱۹

^۵ <http://af.samta.ir/atlas/index.php?title=%D%BE%DB%AC%D%B%DB%AC%D%9%86%D%9%87%D%9%80%D%9%87%D%A%DB%AC%D%A%D%83%D%AA%D%A%D%9%86%D%B%D%9%86%D%A%8C%D%A%D%9%86>
 سمتا؛ سامانه مدیریت تبلیغات اسلامی معاونت فرهنگی و تبلیغی دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم

از جمع ۱۴۳۰۲۷ شاغل شهرستان زنجان ۵۹۵۱ نفر (۴,۱۶ درصد) قانون‌گذاران، مقامات عالیرتبه و مدیران، ۷۳۷ نفر (۴,۴ درصد) متخصصان، ۱۴۳۰۲۷ نفر (۱۰,۴ درصد) تکنسین‌ها و دستیاران، ۷۸۸۰ نفر (۵,۵ درصد) کارمندان اداری و دفتری، ۶۳۷۳ نفر (۴,۴۵ درصد) کارکنان خدماتی و فروشندگان فروشگاه‌ها و بازارها، ۱۵۴۹۹ نفر (۱۰,۸۳ درصد) کارکنان ماهر کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری، ۱۹۹۰۱ نفر (۱۳,۹۱ درصد) صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط، ۲۷۱۶۴ نفر (۱۸,۹۹ درصد) متصدیان و مونتاژکاران ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و رانندگان وسایل نقلیه، ۱۴۰۵۰ نفر (۹,۸۲ درصد) کارگران ساده ۲۰۴۳۹ نفر (۱۴,۲۹ درصد) و ۱۰۸۶۶ نفر نیز اظهار نشده ذکر شده‌اند.

گروه‌های صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط با ۱۸,۹۹ درصد، کارگران ساده با ۱۴,۲۹ درصد و کارکنان ماهر کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری با ۱۳,۹۱ درصد و کارکنان خدماتی و فروشندگان فروشگاه‌ها و بازارها با ۱۰,۸۳ درصد دارای بالاترین اشتغال در گروه‌های عمده شغالی هستند.

جدول ۳۳: شاغلان برحسب جنس، گروه‌های عمده شغلی و سطح سواد

جنس و گروه‌های عمده شغلی	جمع	باسواد								بی‌سواد	اظهار نشده
		جمع	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه	پیش‌دانشگاهی	عالی	سوادآموزی بزرگسالان	سایر دوره‌های تحصیلی، دوره تحصیلی نامشخص و اظهار نشده		
مرد و زن	۱۴۳۰۲۷	۱۲۷۴۸۵	۳۰۵۷۰	۲۴۰۶۴	۳۳۵۸۶	۴۷۸	۳۴۸۸۲	۱۷۹۷	۲۱۰۸	۱۴۸۸۲	۶۶۰
قانون‌گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران	۵۹۵۱	۵۹۱۷	۲۵۲	۲۹۷	۱۲۸۳	۱۲	۴۰۱۸	۱۵	۴۰	۳۲	۲
متخصصان	۱۴۹۰۴	۱۴۸۹۹			۷۸۲	۲۲	۱۴۰۸۹		۶	۴	۱
تکنسین‌ها و دستیاران	۷۸۸۰	۷۶۹۸	۴۳۹	۷۱۸	۲۶۷۸	۳۱	۳۷۲۶	۳۵	۷۱	۱۷۷	۵
کارمندان امور اداری و دفتری	۶۳۷۳	۶۳۷۳	۲۲۴	۴۳۵	۲۲۰۱	۲۲	۳۴۳۷	۷	۴۷		
کارکنان خدماتی و فروشندگان فروشگاه‌ها و بازارها	۱۵۴۹۹	۱۴۱۸۸	۲۷۷۸	۲۹۰۱	۵۸۴۵	۵۹	۲۱۲۴	۱۶۷	۳۱۴	۱۲۷۶	۳۵
کارکنان ماهر کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری	۱۹۹۰۱	۱۲۸۵۲	۶۱۴۶	۲۶۱۷	۲۱۲۵	۶۲	۶۵۶	۵۸۱	۶۶۵	۶۹۳۴	۱۱۵
صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط	۲۷۱۶۴	۲۵۳۲۰	۸۱۸۰	۷۳۳۶	۷۳۷۵	۹۰	۱۶۱۴	۴۱۵	۳۱۰	۱۷۹۳	۵۱
متصدیان و مونتاژکاران ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و رانندگان وسایل نقلیه	۱۴۰۵۰	۱۳۲۵۴	۴۱۵۳	۳۶۹۵	۴۰۹۰	۳۱	۹۴۵	۱۷۹	۱۶۱	۷۵۵	۴۱
کارگران ساده	۲۰۴۳۹	۱۶۹۶۷	۷۳۰۱	۴۳۲۹	۳۸۱۵	۵۴	۸۲۸	۳۵۹	۲۸۱	۳۴۳۲	۴۰
سایر و اظهار نشده	۱۰۸۶۶	۱۰۰۱۷	۱۰۹۷	۱۷۳۶	۳۳۹۲	۹۵	۳۴۴۵	۳۹	۲۱۳	۴۷۹	۳۷۰

منبع: سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰

از گروه شاغلین در گروه‌های عمده حدود ۸۹,۱۳ درصد باسواد و ۱۰,۴ درصد بی‌سواد هستند. ۲۴,۳۸ درصد از شاغلان دارای تحصیلات عالی بوده‌اند. در گروه بیکاران ۹۵,۴۹ درصد افراد باسواد و ۴,۳۷ درصد بی‌سواد بوده‌اند. همچنین ۲۷,۵۱ درصد از بیکاران دارای تحصیلات عالی هستند.

جدول ۳۴: جمعیت بیکار بر حسب جنس، سن و سطح سواد (زنجان)

جنس و سن	جمع	با سواد								بی‌سواد	اظهارنشده
		جمع	ابتدایی	راهنمای	متوسط	پیش‌دانشگاه	عالی	سوادآموزی بزرگسالان	سایر دوره‌های تحصیلی، دوره تحصیلی نامشخص و اظهار نشده		
مرد و زن	۲۱۸۴	۲۰۸۶	۲۸۱۵	۳۵۹۹	۷۹۵۵	۱۶۳	۶۰۱	۱۱۰	۲۰۷	۹۵۹	۲۵
۱۴-۱۰ ساله	۳۳	۳۲	۱۱	۱۳	۱				۷	۱	
۱۹-۱۵ ساله	۱۱۷۹	۱۱۷۲	۸۷	۲۷۶	۷۶۵	۱۹	۴		۲۱	۷	
۲۰-۲۴ ساله	۶۸۶۲	۶۸۰۱	۴۴۳	۱۱۷۱	۳۳۳۸	۸۴	۱۷۰	۵	۵۹	۵۲	۹
۲۵-۲۹ ساله	۶۷۵۸	۶۶۷۷	۵۳۶	۹۱۹	۲۱۲۸	۴۲	۳۰۱	۹	۳۰	۷۲	۹
۳۰ ساله و بیش‌تر	۷۰۱۱	۶۱۷۷	۱۷۳۸	۱۲۲۰	۱۷۲۳	۱۸	۱۲۹	۹۶	۸۹	۸۲۷	۷
نامشخص	۱	۱							۱		

منبع: سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰

بر اساس جدول زیر، ۶۰۱۱ نفر از بخش زنجانرود جمعیت بیکار هستند که ۴۲۲۵ نفر از این تعداد بیکار را افراد دارای مدرک کارشناسی تشکیل می‌دهد. ۱۳۴۴ نفر از بیکاران مدرک فوق دیپلم دارند و ۴۲۹ نفر فوق لیسانس بیکار وجود دارد که در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳۵: جمعیت بیکار دارای تحصیلات عالی برحسب گروه‌های عمده رشته تحصیلی و دوره تحصیلی (زنجانرود)

اظهار نشده	دکترای تخصصی	فوق لیسانس و دکترای حرفه‌ای	لیسانس	فوق دیپلم	جمع	جنس و گروه‌های عمده رشته تحصیلی
	۱۳	۴۲۹	۴۲۲۵	۱۳۴۴	۶۰۱۱	مرد و زن
		۵	۱۰۸	۲۷	۱۴۰	علوم تربیتی
		۴۸	۴۱۹	۱۴۳	۶۱۰	علوم انسانی و هنر
	۱	۸۹	۱۴۲۷	۲۲۵	۱۷۴۲	علوم اجتماعی، بازرگانی و حقوق
	۱	۱۱۳	۶۴۹	۵۱	۸۱۴	علوم، ریاضی و کامپیوتر
	۲	۱۱۱	۱۲۳۳	۷۲۶	۲۰۷۲	مهندسی، تولید و ساخت
		۳۷	۲۴۲	۴۴	۳۲۳	کشاورزی و دامپزشکی
		۸	۷۴	۷۶	۱۵۸	بهداشت و رفاه (بهبزبستی)
		۲	۵۴	۴۰	۹۶	خدمات
	۹	۱۶	۱۹	۱۲	۵۶	نامشخص و اظهار نشده

۲-۶-۲- فعالیت اقتصادی

۱-۲-۶-۱- فعالیت‌های تولید کشاورزی

در شهرستان زنجان حدود ۲۰۷۷۹۱ هکتار زمین توسط ۱۶۷۸۸ بهره‌بردار مورد استفاده قرار می‌گیرد که از این تعداد حدود ۱۳۸۶۷ بهره‌بردار زراعی وجود دارد که مساحتی بالغ بر ۱۹۶۴۷۲ هکتار را به منظور زراعت مورد بهره‌برداری قرار می‌دهند. همچنین حدود ۱۱۳۱۹ هکتار از اراضی به باغ و قلمستان اختصاص دارد که ۱۰۱۰۵ بهره‌بردار در این اراضی مشغول به کار هستند.

جدول ۳۶: تعداد و مساحت بهره‌برداری‌های با زمین برحسب استان و شهرستان زنجان

کل	اراضی زراعی		باغ و قلمستان	
	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت
جمع استان	۷۳۷۰۴	۸۱۶۸۳۰	۷۶۹۸۸۳	۴۶۷۹۴
شهرستان زنجان	۱۶۷۸۸	۲۰۷۷۹۱	۱۳۸۶۷	۱۰۱۰۵

منبع: سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۹۳

از ۲۰۷۷۹۱ هکتار اراضی قابل بهره‌برداری در شهرستان زنجان، حدود ۴۰۲۰۵ هکتار آن جزء اراضی آبی است که از این میزان ۲۸۹۶۸ هکتار آن اراضی زراعی آبی بوده و ۱۱۲۳۷ هکتار دیگر باغ و قلمستان آبی است. همچنین ۱۶۷۵۸۶ هکتار از اراضی این شهرستان، زمین دیم است که ۱۶۷۵۰۴ هکتار آن اراضی دیم و ۸۲ هکتار باقیمانده باغ و قلمستان

دیم می باشد که در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۳۷: تعداد و مساحت بهره‌برداریهایی با زمین آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان

باغ و قلمستان		اراضی زراعی		کل		جمع استان	شهرستان زنجان
مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد		
۴۶۴۷۷	۴۵۶۶۴	۱۰۷۷۰۴	۳۳۶۷۵	۱۵۴۱۸۱	۶۰۸۳۱		
۱۱۲۳۷	۱۰۰۴۹	۲۸۹۶۸	۸۵۸۸	۴۰۲۰۵	۱۳۹۷۷		
۴۷۰	۱۷۸۸	۶۶۲۱۷۹	۴۲۸۱۶	۶۶۲۶۴۹	۴۳۲۷۸		
۸۲	۱۰۰	۱۶۷۵۰۴	۱۱۱۵۹	۱۶۷۵۸۶	۱۱۱۹۸		

منبع: سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۹۳

بر اساس سرشماری کشاورزی سال ۱۳۹۳، شهرستان زنجان حدود ۱۹۶۴۷۲ هکتار اراضی زراعی دارد که از این میزان حدود ۱۱۲۳۲۱ هکتار آن به زیر کشت می‌رود و ۸۴۱۵۱ هکتار دیگر به آیش گذاشته می‌شود که در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳۸: تعداد و مساحت بهره‌برداریهایی دارای اراضی زراعی برحسب استان و شهرستان زنجان

آیش		اراضی زیر کشت		کل		جمع استان	شهرستان زنجان
مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد		
۳۰۵۴۲۹	۳۲۶۸۸	۴۶۴۴۵۴	۵۲۲۹۱	۷۶۹۸۸۳	۵۶۱۷۵		
۸۴۱۵۱	۸۷۷۹	۱۱۲۳۲۱	۱۲۷۳۰	۱۹۶۴۷۲	۱۳۸۶۷		

منبع: سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۹۳

از ۱۹۶۴۷۲ هکتار اراضی زراعی در شهرستان زنجان، ۸۵۳۱ هکتار آن اراضی فقط آبی و ۷۵۳۵۲ هکتار اراضی فقط دیم می‌باشد و ۱۱۲۵۹۰ هکتار اراضی آبی و دیم توأم می‌باشد. جدول زیر تعداد و مساحت اراضی زراعی بهره‌برداریهایی به تفکیک آبی و دیم برحسب شهرستان را نشان می‌دهد.

جدول ۳۹: تعداد و مساحت اراضی زراعی بهره‌برداریهایی به تفکیک آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان

آبی و دیم توأم			فقط دیم		فقط آبی		جمع		استان زنجان
مساحت			تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	
دیم	آبی	جمع							
۳۱۱۶۲۱	۶۸۹۷۶	۳۸۰۵۹۷	۲۰۳۱۵	۳۵۰۵۵۸	۲۲۵۰۱	۳۸۷۲۹	۱۳۳۶۰	۷۶۹۸۸۳	۵۶۱۷۵

۹۲۱۵۲	۲۰۴۳۷	۱۱۲۵۹۰	۵۸۸۰	۷۵۳۵۲	۵۲۷۹	۸۵۳۱	۲۷۰۸	۱۹۶۴۷۲	۱۳۸۶۷	شهرستان زنجان
-------	-------	--------	------	-------	------	------	------	--------	-------	---------------

منبع: سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۹۳

در سطح شهرستان زنجان حدود ۷۴۷۱۸ هکتار از اراضی زراعی به کاشت گندم و اختصاص یافته و ۱۱۷۰۴ هکتار به زیر کشت جو رفته است. بیشتر این اراضی زراعی به صورت دیمی به زیر کشت گندم و جو می‌رود که در اطلاعات آن در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۴۰: تعداد و مساحت بهره‌برداری‌های با زمین آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان

دیم		آبی		کل		جمع استان	شهرستان زنجان
تعداد	سطح کاشت	تعداد	سطح کاشت	تعداد	سطح کاشت		
۳۲۶۱۹۸	۳۴۸۲۲	۱۸۰۷۲	۶۶۰۴	۳۴۴۲۷۰	۳۸۱۳۱	جمع استان	اراضی زیر کشت گندم
۷۱۹۸۷	۷۹۵۱	۲۷۳۱	۱۰۵۸	۷۴۷۱۸	۸۴۸۷	شهرستان زنجان	اراضی زیر کشت جو
۳۳۶۶۹	۱۰۳۰۰	۷۷۲۸	۴۰۳۶	۴۱۳۹۷	۱۳۶۹۹	جمع استان	اراضی زیر کشت جو
۹۵۴۶	۳۳۰۳	۲۱۵۸	۱۱۱۲	۱۱۷۰۴	۴۲۱۲	شهرستان زنجان	اراضی زیر کشت جو

منبع: سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۹۳

محصول برنج یکی از محصولات زراعی مهم شهرستان زنجان به حساب می‌آید. در این شهرستان حدود ۱۹۹۱ هکتار از اراضی به کاشت برنج اختصاص یافته است که در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴۱: تعداد بهره‌برداری و سطح کاشت برنج (شلتوک) برحسب استان و شهرستان زنجان

فقط دیم		فقط آبی		جمع		استان زنجان
تعداد	سطح کاشت	تعداد	سطح کاشت	تعداد	سطح کاشت	
۰	۰	۲۷۸۶	۱۲۵۹	۲۷۸۶	۱۲۵۹	استان زنجان
۰	۰	۱۹۹۱	۹۳۹	۱۹۹۱	۹۳۹	شهرستان زنجان

منبع: سرشماری عمومی کشاورزی، ۱۳۹۳

علاوه بر موارد فوق دیگر محصولات زراعی تولیدی شهرستان زنجان شامل ارزن، آفتابگردان خلیلی، انواع لوبیا، نخود، بادام زمینی است. در جدول زیر سطح زیر کشت برخی از محصولات سالانه شهرستان زنجان آورده شده است. با توجه به آخرین آمار تولیدات کشاورزی استان، محصولات باغی شهرستان زنجان از نوع میوه‌های دانه‌دار (سیب، گلابی و به) و میوه‌های هسته‌دار (آلبالو، گیلاس، آلو، هلو، زردآلو، شلیل و آلو قطره طلا) و میوه‌های دانه‌ریز (از قبیل انگور) و

میوه‌های خشک (پسته، بادام، گردو) به میزان ۶۵۵۸۲٫۳ تن می‌باشد و به عبارت دیگر رتبه این شهرستان در بین شهرستان‌های دیگر در رابطه با تولید محصولات باغی رتبه اول را دارا می‌باشد.

جدول ۴۲: سطح زیر کشت و تولید برخی از محصولات سالانه شهرستان زنجان

نوع محصول	نام محصول	شاخص	میزان (هکتار / تن)	
غلات	گندم	سطح زیر کشت	۵۷۸۰۰	
		مقدار تولید	۵۴۵۹۰	
	جو	سطح زیر کشت	۹۱۶۰	
		مقدار تولید	۱۱۹۰۰	
	شلتوک	سطح زیر کشت	۲۰۰۰	
		مقدار تولید	۷۰۰۰	
	ذرت دانه‌ای	سطح زیر کشت	۰	
		مقدار تولید	۰	
	حبوبات	نخود	سطح زیر کشت	۳۶۰۰
مقدار تولید			۱۶۹۲	
لوبیا		سطح زیر کشت	۲۹۰	
		مقدار تولید	۷۸۳	
عدس		سطح زیر کشت	۶۴۰۵	
		مقدار تولید	۱۹۸۹	
سایر حبوبات		سطح زیر کشت	۰	
		مقدار تولید	۰	
محصولات		خریزه و طالبی	سطح زیر کشت	۲۷۰

۲۱۰۰	مقدار تولید		جالیزی	
۸۵۰	سطح زیر کشت	هندوانه		
۴۶۷۵۰	مقدار تولید			
۲۷۴	سطح زیر کشت	خیار		
۱۰۴۱۲	مقدار تولید			
۰	سطح زیر کشت	سایر محصولات جالیزی		
۰	مقدار تولید			
۵۳۰	سطح زیر کشت	سیب زمینی	سبزی‌ها	
۱۸۵۵۰	مقدار تولید			
۳۳۵۰	سطح زیر کشت	پیاز		
۲۰۱۰۰۰	مقدار تولید			
۱۰۹۰	سطح زیر کشت	گوجه فرنگی		
۶۵۴۰۰	مقدار تولید			
۵۵۰	سطح زیر کشت	سایر سبزیجات		
۲۷۲۳۵	مقدار تولید			
۱۲۳۲۰	سطح زیر کشت	یونجه		نباتات علوفه‌ای
۷۱۲۵۰	مقدار تولید			
۳۹۷	سطح زیر کشت	سایر نباتات علوفه‌ای		
۱۹۷۳۹	مقدار تولید			
۱۴	سطح زیر کشت	دانه‌های روغنی		

۲۰	مقدار تولید		
----	-------------	--	--

مأخذ اداره کل جهاد کشاورزی استان زنجان، ۱۳۹۳

قابلیت‌ها و امکانات بخش کشاورزی در شهرستان زنجان:

- مقام اول تولید برنج، سیب درختی، پیاز، کلزا در سطح استان و رتبه اول استانی در تولید محصولات دامی از جمله شیر، گوشت قرمز، گوشت مرغ صنعتی و عسل
 - افزایش تولید در محصولات استراتژیک پیاز و سیب زمینی به میزان به ترتیب ۳۰ و ۲۵ درصد
 - وجود ظرفیت‌های قابل توجه برای توسعه زیر بخش باغبانی (اراضی شیب‌دار و ناهموار، سنگلاخ، ...)
 - استعداد مناسب و کم‌نظیر زیربخش باغبانی برای حفظ و ایجاد اشتغال مولد و جدید
 - امکان افزایش عملکرد در واحد سطح در اکثر محصولات باغی
 - مزیت نسبی اغلب محصولات باغی از نظر تولید و ارزش اقتصادی به ازای هر واحد آب مصرفی
 - امکان ارتقاء ارزش صادراتی (قیمت فروش) اکثر محصولات صادراتی باغبانی از طریق ارتقاء کیفیت، بسته‌بندی، فرآوری و بازاریابی مناسب (مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان).
- در سطح شهرستان زنجان حدود ۷۴۷۱۸ هکتار از اراضی زراعی به کاشت گندم و اختصاص یافته و ۱۱۷۰۴ هکتار به زیر کشت جو رفته است. بیشتر این اراضی زراعی به صورت دیمی به زیر کشت گندم و جو می‌رود.

۲-۲-۶-۱- فعالیت‌های تولید صنعتی (شامل صنایع کارگاهی، صنایع دستی، صنایع کارخانه‌ای و

(...)

صنایع دستی استان زنجان و بخش زنجانرود بر اساس استعلام سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان زنجان، در استان زنجان انواع صنایع دستی و هنری وجود دارد که توسط مردان و زنان هنرمند و صنعتگر تهیه می‌شود که لیست این صنایع دستی عبارت است از:

گلیم بافی و پیشه‌های وابسته، چلنگری (آهنگری سنتی)، معرق چوب، بافتنی‌های سنتی، پای‌پوش‌های سنتی، طراحی سنتی، سفال سنتی لعاب‌دار، لباس‌های محلی اقوام، تراش سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی، منبت چوب، جاجیم‌بافی، نمدمالی سنتی، تولیدات چرمی دست‌دوز، دواتگری سنتی، رودوزی‌های الحاقی، سفال سنتی، قلم‌زنی، خراطی چوب، ماشته بافی، تراش روی شیشه، پته‌دوزی.

در بخش زنجانرود صنایع دستی مانند گلیم بافی، چلنگری، پای‌پوش‌های سنتی و بافتنی‌های سنتی وجود دارد که در روستاهای اندآباد علیا، ابراهیم آباد و ساری‌کند تمرکز یافته است. در میان بانوان، صنایع دستی فرش‌بافی و خیاطی رایج است و افراد زیادی دوره‌های آموزشی این دو هنر را زیر نظر اداره فنی و حرفه‌ای گذرانده و مدرک آن را دریافت

نموده‌اند.

۲-۵-۴- بخش صنعتی و معدنی

بر اساس استعلام شرکت شهرک‌های صنعتی استان زنجان، در شهرستان زنجان ۵ شهرک صنعتی و ۲ ناحیه صنعتی وجود دارد که همه آنها در بخش مرکزی زنجان واقع شده است (جدول ۴۱). بخش زنجانرود به غیر از یک مورد صنعتی که فعالیت بسته‌بندی دارد و در نزدیک روستای مشمپا- روستای ایلجاق- جنب معدن پتاس ایلجاق، قرار دارد. نام این واحد صنعتی گروه صنعتی و معدنی زرین خاورمیانه است که ظرفیتی برابر با ۷۰۰۰ تن دارد.

جدول ۴۳: وضعیت شهرک‌ها و نواحی صنعتی موجود در شهرستان زنجان، ۱۳۹۷

ردیف	آمار مورد نیاز						سال آخرین آمار موجود	وضعیت
	نام	مساحت زمین	مساحت بنا	مختصات جغرافیایی	نوع استفاده	شهرستان		
۱	ساختمان اداری مرکزی	۶۳۴۰	۱۹۸۶	زنجان- خیابان خرمشهر	ساختمان ستاد و اداری	زنجان	موجود	۱۳۹۷
۲	شهرک صنعتی زنجان ۱	۴۰۱	-	بر روی نقشه	جهت واگذاری به سرمایه گذران صنعتی	زنجان	موجود	۱۳۹۷
۳	شهرک صنعتی زنجان ۲	۲۸۷	-	بر روی نقشه	جهت واگذاری به سرمایه گذران صنعتی	زنجان	موجود	۱۳۹۷
۴	شهرک صنعتی سنگ شهر	۱۷۱	-	بر روی نقشه	جهت واگذاری به سرمایه گذران صنعتی	زنجان	موجود	۱۳۹۷
۵	شهرک صنعتی زنجان ۳	۱۰۰	-	بر روی نقشه	جهت واگذاری به سرمایه گذران صنعتی	زنجان	موجود	۱۳۹۷
۶	ناحیه صنعتی کارگاهی ظریفان	۲,۳	-	بر روی نقشه	جهت واگذاری به سرمایه گذران صنعتی	زنجان	موجود	۱۳۹۷
۷	ناحیه صنعتی	۳	-	بر روی نقشه	جهت واگذاری به سرمایه	زنجان	موجود	۱۳۹۷

			گذران صنعتی				کارگاهی نیکان	
۱۳۹۷	موجود	زنجان	جهت واگذاری به سرمایه گذران صنعتی	بر روی نقشه	-	۳۰۷	شهرک صنعتی زنجان ۴	۸

منبع: شرکت شهرک‌های صنعتی، ۱۳۹۷

طبق استعلامات به‌دست‌آمده از اداره صنعت، معدن و تجارت، ۱۱۵ معدن فعال در شهرستان زنجان وجود دارد که ذخیره قطعی معادن فعال شهرستان ۷۵۷۲۳۱۸۵ تن می‌باشد و در جدول زیر آورده شده است. در بخش زنجانرود ۳۴ معدن وجود دارد که از این تعداد ۳۱ معدن آن فعال بوده و ۳ معدن دیگر غیرفعال می‌باشد. در جدول شماره مشخصات(نام معدن، میزان استخراج و ذخیره معدن) معادن بخش زنجانرود آورده شده است.

جدول ۴۴: اطلاعات پروانه بهره‌برداری معادن فعال به تفکیک شهرستان

ردیف	شهرستان	تعداد معادن فعال	ذخیره قطعی		تعداد پروانه اکتشاف
			تن	سرمایه‌گذاری میلیون ریال	
۱	ابهر	۵۴	۵۰۳۴۳۸۱۳	۱۴۱۰۶۴	۱۱
۲	ایجرود	۲۱	۱۱۸۱۸۲۵۰۰	۶۵۲۷۷	۹
۳	خدابنده	۳۵	۱۴۰۵۱۳۹۰۰	۹۱۲۷۰	۱۴
۴	خرمدره	۱۱	۱۲۶۸۴۳۳۰	۲۸۸۷۹	۲
۵	زنجان	۱۱۵	۷۵۷۲۳۱۸۵	۳۹۵۱۱۸	۳۴
۶	سلطانیه	۱۴	۳۲۲۱۱۳۲۴	۶۴۷۲۳	۸
۷	طارم	۱۱	۱۳۶۵۸۰۰۰۰	۳۰۷۴۹	-
۸	ماه‌نشان	۵۳	۴۶۶۴۱۴۱۷	۱۱۲۳۹۶۶	۱۹
۹	جمع	۳۱۴	۶۱۲۸۸۱۴۶۹	۱۹۴۱۰۴۶	۹۷

منبع: اداره صنعت، معدن و تجارت استان زنجان، ۱۳۹۷

بر اساس جدول زیر بیشترین میزان استخراج سالیانه از معادن، مربوط به معدن پتاس ایلچاق است که سالیانه حدود

۱۱۰۰۰۰ تن استخراج می‌کند و بعد از آن میزان استخراج از معدن شن و ماسه کوهی بزوشا در مرتبه دوم قرار دارد که از این معدن سالانه حدود ۸۰۰۰۰ تن استخراج می‌گردد

جدول ۴۵: معادن بخش زنجانرود شهرستان زنجان سال ۱۳۹۵

ردیف	نام معدن	میزان استخراج سالانه اسمی (تن)	ذخیره معدن (تن)
۱	گرانیت حبش	۲۵۰۰	۲۰۰۰۰۰
۲	فلدسپات رحیم آباد	۱۵۰۰۰	۶۰۰۰۰۰
۳	فلدسپات جنت اولنگ ۱	۵۰۰۰	۹۶۷۱۹۰
۴	فلدسپات جنت اولنگ ۲	۳۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
۵	فلدسپات رنگین	۱۰۰۰۰	۵۱۸۰۰
۶	فلدسپات تقی کندی	۱۰۰۰۰	۵۴۰۰۰۰
۷	گچ ابراهیم آباد	۷۵۰۰۰	۴۸۱۱۲۹۷۶
۸	گچ چیر	۵۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰
۹	گچ گونی-مهرآباد	۲۵۰۰۰	۲۵۰۰۰۰
۱۰	آهنگ آق‌بلاغ اربط	۶۰۰۰	۹۲۰۰۰۰
۱۱	آهک گوگ تپه	۱۰۰۰۰	۲۴۸۰۰۰
۱۲	برمشمپا	۲۰۰۰	۲۰۰۰۰
۱۳	برساری کند	۲۰۰۰	۱۴۰۰۰
۱۴	برقره آغاج بالا	۱۳۰۰	۱۳۰۰۰
۱۵	برقره آغاج پایین	۱۲۰۰	۱۲۰۰۰
۱۶	شن و ماسه کوهی باغلو سردار	۵۵۰۰۰	۵۵۰۰۰۰
۱۷	شن و ماسه کوهی قره بوطه	۵۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰
۱۸	شن و ماسه کوهی بزوشا	۸۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
۱۹	شن و ماسه حسن آباد تازه کند	۴۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰
۲۰	شن و ماسه کوهی اربط	۵۰۰۰۰	۳۵۰۰۰۰
۲۱	شن و ماسه کوهی قیطول یک	۴۵۰۰۰	۱۴۰۰۰۰۰
۲۲	شن و ماسه کوهی قیطول دو	۳۰۰۰۰	۳۵۰۰۰۰
۲۳	شن و ماسه کوهی حسن آباد تازه کند	۳۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰
۲۴	شن و ماسه کوهی دولا ناب	۳۲۰۰۰	۱۶۰۰۰۰
۲۵	خاک رس سرچم	۲۰۰۰۰	۳۵۰۰۰۰
۲۶	آهن حسن آباد	۱۵۰۰۰	۱۶۰۰۰۰
۲۷	آهن گلستان آباد	۳۵۰۰۰	۱۲۹۵۰۰۰

۵۵۰۰۰	۲۰۰۰	منگنز ساری کند	۲۸
۲۰۰۰۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	پتاس ایلچاق	۲۹

منبع: اداره صنعت، معدن و تجارت استان زنجان، ۱۳۹۷

اطلاعات تکمیلی مربوط به معادن موجود در بخش زنجانرود در جدول زیر آورده شده و همچنین در نقشه زیر پراکنش معادن موجود در این بخش نشان داده شده است.

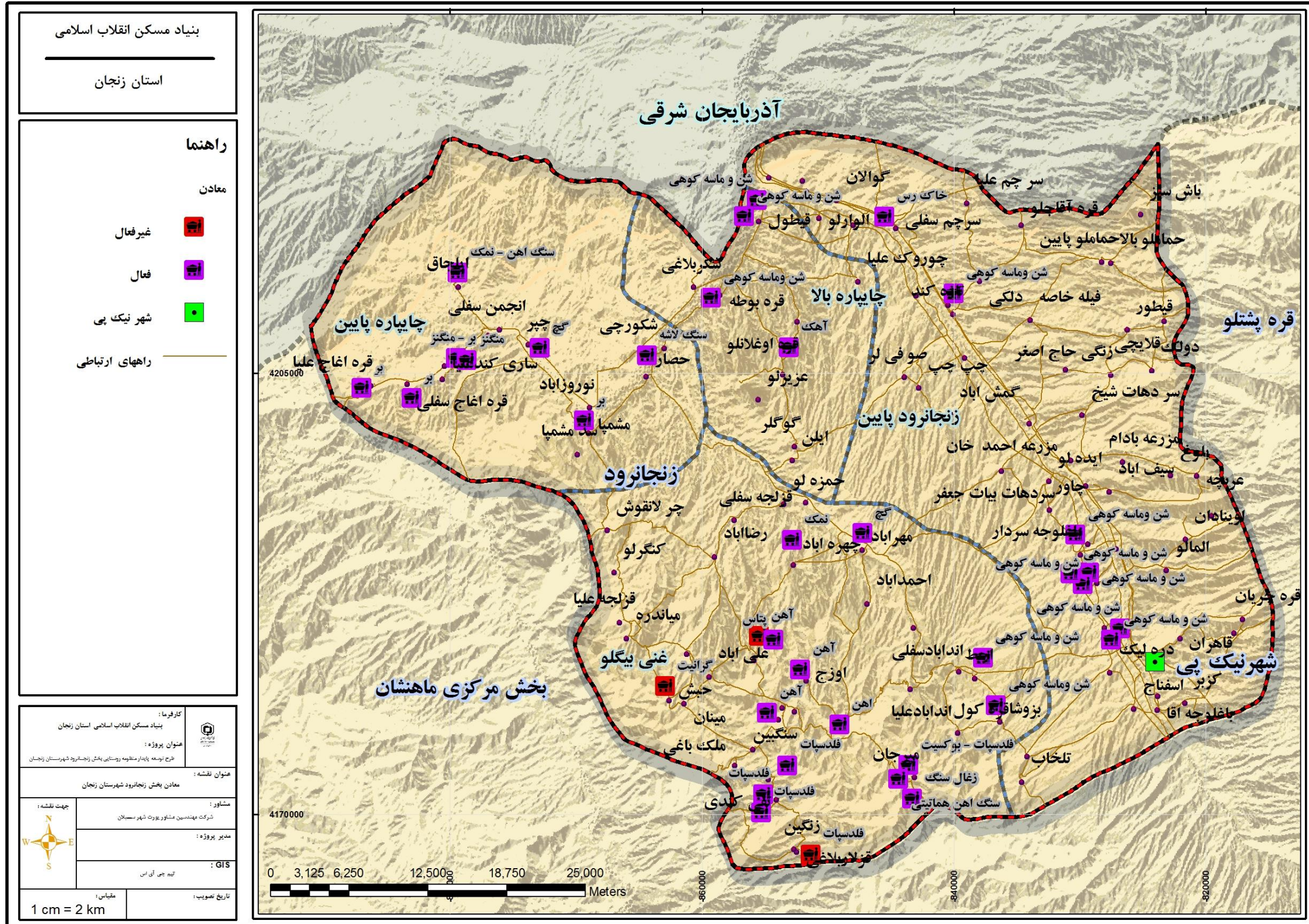
جدول ۴۶: اطلاعات معدنی بخش زنجارود شهرستان زنجان

ردیف	نام معدن	نام بهره‌بردار	مدت بهره‌برداری	نوع ماده معدنی	وضعیت معدن		هویت بهره‌بردار		شهرستان	موقعیت جغرافیایی معدن
					فعال	غیرفعال	تعاونی	خصوصی		
۱	'گرانیت کبریک	شرکت معدنی کانسار کاوان	۱۰	گرانیت	۱				زنجان	زنجان - جاده حاجی سیران - روستای کبریک
۲	گرانیت حبش	شن گداز سنگ غرب	۱۰ سال	گرانیت	۰	۱	۰	۰	زنجان	۹۳ کیلومتری شمال زنجان (جاده زنجان، حاجی سیران، قبله بلاغی - حبش)
۳	رحیم آباد	شرکت کانسار سنگ سندروس	۱۰	فلدسپات	۱				زنجان	شهرستان زنجان - روستای میرجان
				یوکسیت						
۴	فلدسپات جنت اولنگ ۱	پردیس درخشان	۱۰ سال	فلدسپات	۱				زنجان	۸۳ کیلومتری غرب زنجان - فاصله تا جنت اولنگ ۵۴۰ متر
۵	فلدسپات جنت اولنگ ۲	مهدی حمدی	۱۰ سال	فلدسپات	۱				زنجان	۱۲۰ زنجان کیلومتری جنوب شرق
۶	فلدسپات زنگین	سلب صلاحیت		فلدسپات	۰	۱			زنجان	زنجان - بخش نیک پی - روستای زنگین - فاصله تا زنجان ۸۰ کیلومتر
۷	فلدسپات تقی کندی	شرکت سنگ کاوان صبا	۱۰ سال	فلدسپات	۱				زنجان	زنجان - بخش نیک پی - روستای تقی کندی - فاصله تا زنجان ۸۵ کیلومتر
۸	گچ چپر	ش تولیدی آیدین گچ زنجان	۱۰ سال	گچ	۱	۰	۰		زنجان	۹۰ کیلومتری جاده زنجان تبریز
۹	گچ گونی - مهرآباد	ولی اله منصوری	۸ سال	گچ	۱	۰	۰		زنجان	زنجان - نیک پی - روستا مهرآباد - فاصله تا زنجان ۷۰ کیلومتر
۱۰	آهک آقبلاغ اربط	شرکت زنجان ره ساز	۱۰ سال	آهک	۱	۰	۰		زنجان	۵۱ کیلومتری جنوب غرب زنجان
۱۱	آهک گوگ تپه	شرکت سنگ کاوان صبا	۱۰ سال	آهک	۱	۰	۰		زنجان	۱۰۴ کیلومتری شمال غرب زنجان
	بر مشمپا	شرکت بردانه پردازان دامون	۱۰ سال	بر	۱	۰	۰		زنجان	۱۰۰ کیلومتری شمال غرب زنجان
	بر ساری کند	حاتم رحمتی	۷ سال	بر	۱	۰	۰		زنجان	زنجان - نیک پی - روستای ساری کند
۱۲	بر قره آغاج بالا	اسلام نظری	۱۰	بر	۱				زنجان	
۱۳	بر قره آغاج پایین	عباسعلی رحمتی	۱۰	بر	۱				زنجان	
۱۴	بهرام بیگ شمالی	آقای حسن محمدی	۶		۱				زنجان	زنجان - جاده قدیم اردبیل - روستای بهرام بیگ
۱۵	سنگ لاشه حصار	پرهام بنی آزران	۱۰ سال	سنگ لاشه	۱	۰	۰		زنجان	
۱۶	شن و ماسه کوهی باغلوچه سردار	جبار نظری	۱۰ سال	شن و ماسه کوهی	۱	۰	۰		زنجان	زنجان - بخش مرکزی - روستای باغلوچه - فاصله تا زنجان ۴۷ کیلومتر
۱۷	شن و ماسه کوهی قره پوطه	شرکت منصا	۸ سال	شن و ماسه کوهی	۱	۰	۰		زنجان	زنجان - روستای نیک پی - فاصله تا زنجان ۷۵ کیلومتر
۱۸	شن و ماسه کوهی بزوشا	قیوم محمدی	۱۰ سال	شن و ماسه کوهی	۱	۰	۰		زنجان	زنجان - بخش نیک پی - روستای بزوشا - فاصله تا نیک پی ۸ کیلومتر
۱۹	شن و ماسه کوهی حسن آباد تازه کند	علی محمدی	۱۰ سال	شن و ماسه کوهی	۱	۰	۰		زنجان	زنجان - بخش نیک پی - روستای تازه کند - فاصله تا زنجان ۴۵ کیلومتر
	شن و ماسه کوهی اربط	شرکت ماسه شویی ستاره طلایی نیک پی	۷	شن و ماسه کوهی	۱				زنجان	۵۰ کیلومتری غرب زنجان
	خاک رس سرچم	شرکت آلتون خشت زنجان	۱۰	خاک رس	۱				زنجان	۷۵ کیلومتری جاده زنجان میانه
۲۰	شن و ماسه کوهی قیطول یک	شرکت مدیریت نوین صنعت اریا پارس	۱۰	شن و ماسه کوهی	۱				زنجان	۹۰ کیلومتری غرب زنجان
۲۱	شن و ماسه کوهی قیطول دو	شرکت مدیریت نوین صنعت اریا پارس	۱۰	شن و ماسه کوهی	۱				زنجان	۹۱ کیلومتری غرب زنجان

۴۰ کیلومتری شمال غرب زنجان	زنجان	۴	۱			۱	شن و ماسه کوهی	۱۰	شرکت موفق راه باستان	شن و ماسه کوهی حسن آباد تازه کند	۲۲
۴۰ کیلومتری جاده زنجان میانه	زنجان	۳	۱			۱	شن و ماسه کوهی	۵	بهرام نورزی	شن و ماسه کوهی دولاب ناب	۲۳
زنجان - روستای دولاب ناب	زنجان	۳	۱			۱	شن و ماسه کوهی	۱۰	شرکت زنجان رود ماسه	شن و ماسه کوهی دولاب ناب دو	۲۴
۴۵ کیلومتری غرب زنجان - جاده قدیم زنجان به تبریز	زنجان	۴	۱	۰	۰	۱	شن و ماسه کوهی	۱۰	اباذر چیره	شن و ماسه کوهی دولاب ناب ۳	۲۵
زنجان - بخش زنجانرود - دهستان زنجانرود پایین - روستای دره لیک	زنجان	۴	۱	۰	۰	۱	شن و ماسه کوهی	۱۰	مریم روجبیان (آقای اربطی)	شن و ماسه حسن آباد تازه کند ۳	۲۶
	زنجان	۸	۱	۰	۰	۱	آهن	۱۰ سال	ش صنعت معدن دشت کویر	آهن حسین آباد	۲۷
۷۵ کیلومتری جنوب غرب زنجان	زنجان	۴	۱	۰	۰	۱	آهن	۶ سال	شرکت دانا توانا پارسا	آهن اوزج	
۵۰ کیلومتری جنوب غرب زنجان	زنجان	۷	۱	۰	۰	۱	سنگ آهن هماتیت مگنتیت	۱۵ سال	آقای کریم منصوری	آهن سلمان کندی	
روستا دهشیر کیلومتر ۲	زنجان	۰	۱	۰	۱	۰			سلب صلاحیت	آهن قالیچه بلاغی	۲۸
زنجان-نیک پی-روستا نصیرآباد تورپاخلو فاصله تا زنجان ۷۰ کیلومتر	زنجان	۸	۱	۰	۰	۱	آهن	۱۰ سال	شرکت سپیدان سنگ زنگان	آهن تورپاخلو	۲۹
	زنجان	۵	۱	۰	۰	۱	منگنز	۱۰ سال	ش منگنز جویان	منگنز ساری کند	۳۰
۷۰ کیلومتری غرب زنجان	زنجان	۵	۱			۱	سنگ آهن هماتیتی	۱۰	قدرت اله صیدی	معدن سنگ آهن میرجان دو	۳۱
زنجان روستای میرجان	زنجان	۵	۱			۱	سنگ آهن	۱۰	سعید آدمی	سنگ آهن میرجان یک	۳۲
	زنجان	۴۵	۱	۰	۰	۱	پتاس	۱۵ سال	ش پتاس ایران	پتاس ایلجاق	۳۳
۹۲ کیلومتری شمال غرب زنجان	زنجان	۱۰	۱	۰	۰	۱	زغال سنگ	۶	شرکت ذوب روی سدید زنجان	زغال سنگ قالیچه بلاغی	۳۴

مأخذ سازمان صنعت، معدن و تجارت ۱۳۹۷

نقشه ۲۰: پراکنش فضایی معادن زنجارود در شهرستان زنجان



۱-۶-۴-۳- بازار و بازاریابی تولیدات

فعالیت‌های اصلی زنجیره تولید و عرضه فعالیت‌های کشاورزی

مهمترین نکته در فعالیت‌های اصلی زنجیره تولید و عرضه محصولات کشاورزی، ضعف در فرایند تبدیل و فرآوری محصولات تولیدی است. محصولات تولید شده عموماً به صورت خام عرضه و مصرف می‌شود و یا فرآوری‌های انجام شده به صورتی نیست که ارزش افزوده بیشتری را نصیب کشاورزان کند.

در مورد محصولی به مانند برنج، که مصرف آن برنج به صورت پلو، آرد برنج پفی (برنج بو داده)، برنج برای آش است، در عمل در روستاهای همانند؛ روستای قره‌بوطة، حصار و مشمپا، صنایع تبدیلی برنج و بسته‌بندی آن وجود ندارد. در این روستاها

دو نوع برنج کشت می‌شود: یکی برنج معطر است که بسیار مرغوب و با کیفیت است و نوع دیگر، برنج آش است. اغلب خریداران برنج معطر از شهر میانه هستند و شلتوک را از سه روستای دیگر خریداری می‌کنند و در شهر میانه تبدیل به برنج نموده و با بسته‌بندی با نام میانه به فروش می‌رسانند. بازار برنج آش نیز شهر میانه، تبریز و استان کردستان است که اغلب خریداران از این مکان‌ها می‌باشند.

در مورد محصولی به مانند گندم، هر چند مصرف آن مستلزم تولید آرد و تبدیل آن به نان و محصولات مشابه است، در عمل به خرید محصول توسط دولت به صورت تحویل به سیلو از طرف کشاورز صورت می‌گیرد و کشاورزان عملاً از مشارکت در ادامه زنجیره تبدیل و عرضه حذف می‌شوند. در مورد محصولاتی چون جو و یونجه، تغییرات جزئی برای آماده کردن این محصولات برای استفاده دام، در چرخه داخل اقتصاد خانوار اتفاق می‌افتد، علیرغم ارزش اقتصادی برای خودکفایی اقتصاد روستاییان و نقش آن در تامین تدارکات برای تولیدات دامی، در ایجاد ارزش افزوده قابلیت محاسبه را ندارد. در مورد محصول سیب، زردآلو و انگور؛ صنایع تبدیلی تولید کمپوت و آبمیوه وجود ندارد و بازار اصلی این محصولات استان زنجان با تأکید بر شهر زنجان (میدان میوه و تره‌بار) و شهرک‌های صنعتی زنجان است که این محصول را به صورت مستقیم در میدان میوه و تره بار به فروش می‌رسانند و یا محصولات خریداری شده بعد از اعمال عملیات تبدیل و فرآوری مجدداً به بازار عرضه می‌شود.

در مورد محصولات صیفی نظیر خربزه و هندوانه تولید شده، این محصول توسط دلالان و اهالی در شهر زنجان به فروش می‌رسد و از آنجا در استان‌های شمالی و آذربایجان شرقی به فروش می‌رسد. بخش از این صیفی‌جات در مرز با استان اردبیل به فروش می‌رسد.

از آنجایی که بخش زنجانرود از یک طرف در انتهای استان زنجان واقع شده و به شهر زنجان و قطب صنعتی (با ۴ شهرک صنعتی، یک شهر صنعتی تخصصی و ۲ ناحیه صنعتی) آن نزدیک است و از طرف دیگر به استان آذربایجان شرقی به شهرهای میانه و تبریز نزدیک است، محصولات کشاورزی بخش زنجانرود نیاز بازارهای شهر زنجان و استان آذربایجان شرقی با تأکید بر شهرهای میانه و تبریز را برآورده می‌کند. و همچنین عدم زیرساخت‌های ارتباطی قوی و نبود افراد سرمایه‌گذار در روستاهای بخش زنجانرود، مانع امکان شکل‌گیری کارگاه‌های کوچک مقیاس شده است و کشاورزان در سیستم موجود نقش تولید کننده را بر عهده دارند و عموماً در فرایند تبدیل نقش چندانی را برعهده ندارند.

تقویت اقتصاد گردشگری می‌تواند به امکان عرضه محصولات ویژه محلی (مربای سیب، کمپوت سیب و زردآلو، آبمیوه،

مارمالاد انگور و سیب و...) امکان داده و بر ایجاد اقتصاد معیشت محور، با تاکید بر کسب بالاترین میزان ارزش افزوده توسط روستاییان تولیدکننده، زمینه‌سازی کند.

به طور کلی در زمینه توزیع محصولات کشاورزی زراعی و باغی تولید شده در بخش زنجانرود شهرستان زنجان، نقش بازار شهر زنجان و میدان میوه و تره‌بار آن بسیار پر رنگ است. محصولات تولید شده عموماً توسط دلالان بومی و غیربومی خریداری شده و در سطح استان زنجان و سایر استان‌های کشور توزیع می‌شود. علاوه بر آن بازار اصلی برنج روستاها، استان‌های آذربایجان شرقی (شهر میانه و تبریز) و کردستان، محسوب می‌شوند. خریداران به روستاهای حصار، مشمپا و قره بوطه مراجعه کرده و شلتوک آن را خریداری کرده و در مقصد با تبدیل به برنج با برند مقصد به فروش می‌رسد.

جدول ۴۷: زنجیره تولید و عرضه محصولات اصلی زراعی روستاهای منظومه

تامین تدارکات	تولید	عملیات تبدیل	عملیات توزیع	مصرف کنندگان نهایی
<ul style="list-style-type: none"> • نیروی کار: • اهالی خود روستاها • بذر، کود، سم و...: بازار شهر زنجان 	• شلتوک (۷۶۱۲,۳ تن)	• زنجان/میانه	• دلالان	<ul style="list-style-type: none"> • استان زنجان • آذربایجان شرقی • استان کردستان
	• ذرت (۷۰۰ تن) / قره بوطه	<ul style="list-style-type: none"> • خارج از روستاها • کارخانه‌های شهر زنجان 	<ul style="list-style-type: none"> • اهالی • دلالان 	<ul style="list-style-type: none"> • خام: زنجان
	<ul style="list-style-type: none"> • خربزه (۶۵۰ تن)/ روستاهای قره بوطه، حصار و مشمپا 	• عموماً بدون فرآوری	<ul style="list-style-type: none"> • دلالان • اهالی 	<ul style="list-style-type: none"> • شهر زنجان • اردبیل • استان‌های شمالی • آذربایجان شرقی
	<ul style="list-style-type: none"> • هندوانه (۵۵۰ تن)/ روستاهای قره بوطه، حصار و مشمپا 	• عموماً بدون فرآوری	<ul style="list-style-type: none"> • اهالی • دلالان 	<ul style="list-style-type: none"> • شهر زنجان • اردبیل • استان‌های شمالی • آذربایجان شرقی
	• گندم (۱۱۷۶,۲ تن) / مجموع ۴ روستا	• عموماً بدون فرآوری	<ul style="list-style-type: none"> • خرید تضمینی توسط دولت • عرضه در سیلوی شهر زنجان 	<ul style="list-style-type: none"> • مردم از طریق نانوایی‌ها
	• نخود (۲۸ تن) / قره اوغلانلو	• عموماً بدون فرآوری	<ul style="list-style-type: none"> • اهالی • دلالان 	<ul style="list-style-type: none"> • زنجان
	<ul style="list-style-type: none"> • جو (۱۵۲,۸ تن)/ روستاهای قره بوطه، حصار و مشمپا • یونجه (۳۴۴۰۰ تن)/ روستاهای قره بوطه، حصار و مشمپا 	• عموماً بدون فرآوری	• اهالی	<ul style="list-style-type: none"> • مصرف داخلی، دام‌های خود روستاها

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

جدول ۵۷: زنجیره تولید و عرضه محصولات اصلی باغی روستاهای منظومه

تامین تدارکات	تولید	عملیات تبدیل	عملیات توزیع	مصرف کنندگان نهایی
<ul style="list-style-type: none"> نیروی کار: اهالی خود روستاها نهال، کود، سم و...: بازار شهر زنجان 	<ul style="list-style-type: none"> سیب (۴۵ تن)، مجموع روستاها به غیر از قره اوغلانلو 	<ul style="list-style-type: none"> عموما بدون فرآوری 	<ul style="list-style-type: none"> دلان میدان میوه و تره بار زنجان 	استان زنجان
	<ul style="list-style-type: none"> زردآلو (۲۵ تن)، مجموع روستاها به غیر از قره اوغلانلو 			استان تهران
	<ul style="list-style-type: none"> انگور (۱۰ تن)/ روستای مشمپا 	استان البرز		

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

جدول ۴۸: زنجیره تولید و عرضه محصولات اصلی دامی روستاهای منظومه

تامین تدارکات	تولید	عملیات تبدیل	عملیات توزیع	مصرف کنندگان نهایی
<ul style="list-style-type: none"> نیروی کار: اهالی خود روستاها علوفه: تولیدات کشاورزی خود روستا 	<ul style="list-style-type: none"> گاو دورگه (۳۷۰ راس - ۱۷۹۰ تن شیر - ۵۰۴۳٫۲ تن گوشت) / همه به غیر از روستای قره اوغلانلو 	<ul style="list-style-type: none"> شیرپزهای مستقر در شهرستان میانه کارخانجات بسته بندی و تبدیل شیر شهر زنجان 	<ul style="list-style-type: none"> توزیع از طریق سیستم خرده فروشی 	استان زنجان
	<ul style="list-style-type: none"> گاو بومی (۲۶۵ راس - ۳۹۷٫۵ تن شیر - ۳۶۷۰۰ تن گوشت) 			استان آذربایجان شرقی
	<ul style="list-style-type: none"> گوسفند و بره (۵۳۵۰ راس، ۸۷۰ تن شیر - ۴۶۳۵۷٫۵ تن گوشت) 			
	<ul style="list-style-type: none"> بز و بزغاله (۷۵۸ راس - ۳۷۹٫۷ تن شیر - ۱۵۰۰۶٫۳ تن گوشت) 			

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

- فعالیت‌های پشتیبان زنجیره ارزش فعالیت‌های کشاورزی

بر اساس مدل پورتر بررسی زنجیره تولید و عرضه در دو بخش فعالیت‌های پشتیبان و فعالیت‌های اصلی انجام شد. بر این اساس در بررسی فعالیت‌های پشتیبان به موضوعات زیرساخت‌ها، مدیریت منابع انسانی، توسعه تکنولوژی و تامین پرداخته شده است. بخش زیرساخت‌ها به زیرساخت‌های تولید، تبدیل و عرضه تقسیم‌بندی شده است. در بخش زیرساخت‌های تولید به تامین آب، تامین برق، دسترسی به زمین‌های کشاورزی و وجود اتحادیه مرتبط با محصولات پرداخته شده است.

در بخش تامین آب، علاوه بر منابع سطحی، آب مورد نیاز روستاها از منابع مختلفی چون ایستگاه‌های پمپاژ آب، چاه و قنات تامین می‌شود. به عنوان نمونه روستای مشمپا دارای ۲ ایستگاه پمپاژ در مدار با حجم ۷۷۸ مترمکعب در روز، روستاهای قره بوطه، حصار و قره اوغلانلو هر کدام دارای ۱ ایستگاه پمپاژ آب به ترتیب با حجم ۳۴۶، ۵۱۸ و ۲۵۹ مترمکعب در روز است. روستای مشمپا دارای یک رشته قنات در حال آبدهی هستند. روستاهای قره بوطه (۲ حلقه چاه)،

مشمپا (۱ حلقه چاه) و حصار (۱ حلقه چاه) از طریق چاه‌های در اختیار، امکان استفاده از منابع زیرزمینی آب را دارا هستند. روستای قره اوغلانلو دارای خط انتقال آب از مجتمع چروک علیا نیز می‌باشد. همچنین سد مشمپا دارای مخزن ۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰ مترمکعب می‌باشد که آب شرب شهر زنجان، آبیاری اراضی کشاورزی پایین دست سد مشمپا تا دشت رجعین و برق زنجان را تامین می‌نماید.

تامین برق برای پشتیبانی از زنجیره ارزش محصولات کشاورزی، از طریق خطوط انتقال برق به صورت خط ۶۳ کیلوولت، ۲۳۰ کیلوولت و خط ۴۰۰ کیلوولت و ترانس‌های برق موجود انجام می‌شود.

در زمینه تامین زیرساخت‌های مورد نیاز برای تبدیل محصولات، پهنه‌های صنعتی، در شهرستان زنجان ۴ شهرک صنعتی، ۱ شهرک صنعتی تخصصی و دو ناحیه صنعتی است که به عنوان یک زیرساخت آماده سرمایه گذاری هستند. این پهنه‌های صنعتی در بخش مرکزی شهرستان زنجان است و در بخش زنجانرود هیچ پهنه صنعتی موجود نیست. زیرساخت‌های ارتباط جاده‌ای-ریلی بخش زنجانرود شامل دسترسی به بزرگراه، جاده‌های اصلی و خط ریلی است که در قسمت شرقی بخش زنجانرود واقع شده است

تامین قسمتی از سرمایه مورد نیاز برای صنایع و کارگاه‌های تبدیلی توسط بانک‌های عامل وام‌های اشتغال روستایی (بانک‌های کشاورزی، توسعه تعاون، پست بانک و صندوق کارآفرینی امید)، صندوق‌های اعتبارات خرد اشتغال روستایی و اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی (اعطای تسهیلات؛ ۷۰ درصد آورده بانک ۳۰ درصد آورده تعاونی) صورت می‌گیرد. بازارهای شهر زنجان، میانه و تبریز از مهمترین بازارها برای توزیع محصولات کشاورزی تولید شده بخش زنجانرود است. تامین برق برای پشتیبانی از زنجیره ارزش محصولات کشاورزی، از طریق خطوط انتقال برق به صورت خط ۶۳ کیلوولت، ۲۳۰ کیلوولت و خط ۴۰۰ کیلوولت و ترانس‌های برق موجود انجام می‌شود.

در زمینه تامین زیرساخت‌های مورد نیاز برای تبدیل محصولات، پهنه‌های صنعتی، در شهرستان زنجان ۴ شهرک صنعتی، ۱ شهرک صنعتی تخصصی و دو ناحیه صنعتی است که به عنوان یک زیرساخت آماده سرمایه گذاری هستند. این پهنه‌های صنعتی در بخش مرکزی شهرستان زنجان است و در بخش زنجانرود هیچ پهنه صنعتی موجود نیست. زیرساخت‌های ارتباط جاده‌ای-ریلی بخش زنجانرود شامل دسترسی به بزرگراه، جاده‌های اصلی و خط ریلی است که در قسمت شرقی بخش زنجانرود واقع شده است

تامین قسمتی از سرمایه مورد نیاز برای صنایع و کارگاه‌های تبدیلی توسط بانک‌های عامل وام‌های اشتغال روستایی (بانک‌های کشاورزی، توسعه تعاون، پست بانک و صندوق کارآفرینی امید)، صندوق‌های اعتبارات خرد اشتغال روستایی و اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی (اعطای تسهیلات؛ ۷۰ درصد آورده بانک ۳۰ درصد آورده تعاونی) صورت می‌گیرد. بازارهای شهر زنجان، میانه و تبریز از مهمترین بازارها برای توزیع محصولات کشاورزی تولید شده بخش زنجانرود است. جدول ۵۰: فعالیت‌های پشتیبان موجود برای زنجیره محصولات کشاورزی (طبق مدل پورتر) در روستاهای منظومه

زیرساخت‌ها	تولید	تامین آب: - ۵ ایستگاه پمپاژ در مدار با ظرفیت استحصال ۱۹۰۱ مترمکعب در روز / چاه‌ها(۴ حلقه) و قنات(۱ رشته)، ۱ خط انتقال آب از مجتمع چروک علیا به روستای قره اوغلانلو
------------	-------	--

<p>تامین برق: خطوط انتقال برق به صرت خطوط ۶۳، ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت</p>		
<p>تامین سرمایه: بانک‌های عامل وام‌های اشتغال روستایی (بانک‌های کشاورزی، توسعه تعاون، پست بانک و صندوق کارآفرینی امید) + صندوق‌های اعتبارات خرد اشتغال روستایی + اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی (اعطای تسهیلات؛ ۷۰ درصد آورده بانک ۳۰ درصد آورده تعاونی)</p> <p>پهنه‌های صنعتی: ۴ شهرک صنعتی، ۱ شهرک صنعتی تخصصی، ۲ ناحیه صنعتی موجود در بخش مرکزی شهرستان زنجان</p> <p>کارگاه‌های خارج از پهنه‌های صنعتی:</p> <p>کارگاه‌های برنجکوبی در روستاهای قره بوطه، حصار و مشمیا</p> <p>کارگاه‌های صنعتی شهر میانه برای تبدیل شلتوک به برنج</p> <p>کارگاه‌های تبدیل شیر به پنیر در میانه و تبریز</p>	<p>تبدیل</p>	
<p>حوزه راه: جاده‌های اصلی و فرعی</p> <p>بازارهای دائمی: بازار شهرهای زنجان، میانه، تبریز کردستان</p> <p>معرفی محصولات: تهیه بروشور، کتابچه و امکان شرکت در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی از طریق اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی، برگزاری جشنواره‌ها</p>	<p>توزیع</p>	
<p>آموزش توسط: دانشگاه زنجان / دانشگاه علمی - کاربردی / دانشگاه آزاد اسلامی / دانشگاه پیام نور / آموزش فنی و حرفه ای / جهاد کشاورزی موجود در شهر زنجان</p>	<p>مدیریت منابع انسانی</p>	
<p>تحقیق و توسعه، بهبود سیستم‌ها و فرایندها و روش‌های انجام کار با تاکید بر محصولات اصلی</p>	<p>توسعه تکنولوژی</p>	
<p>کود شیمیایی: خرید از شهر زنجان / تولید: بروجرد، شیراز و...</p> <p>آب و برق: اداره آب (اعطای مجوز و اخذ هزینه حق بستر) / اداره برق (تامین برق و اخذ هزینه تامین برق)</p> <p>سمپاشی و آفت زدایی: خرید از شهر زنجان / تولید سم و داروهای گیاهی: تهران، مشهد، اصفهان و...</p>	<p>تامین</p>	

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

۵-۶-۱- بازار و بازاریابی تولیدات

با توجه به اینکه بخش زنجانرود در شهرستان زنجان قرار گرفته و شهر زنجان با جمعیتی نزدیک به ۵۰۰ هزار نفر به‌عنوان بزرگ‌ترین نقطه سکونتگاهی استان در این شهرستان واقع شده، این شهر بر جریانات و پیوندهای بخش زنجانرود تأثیرگذار است. به‌طور کلی عواملی که جریانات و پیوندهای بخش زنجانرود را شکل می‌دهد عبارت است از:

- روستای قره بوطه بزرگ‌ترین روستای بخش زنجانرود است که بعد از شهر زنجان، پیوند قدرتمند بین روستاهای بخش زنجانرود با شهر زنجان و روستای قره بوطه وجود دارد.

- در بخش زنجانرود بازار خرید و فروش محصولات کشاورزی (زراعی، باغی، دامی، طیور و ...) وجود ندارد و تنها بازار بخش زنجانرود، جمعه بازاری است که در روستای قره بوته برگزار می‌شود و اغلب مایحتاج روزانه و پوشاک، خرید و فروش می‌شود. لذا شهر زنجان به‌عنوان مرکز استان و شهرستان، بازار بزرگی برای محصولات تولیدی روستاهای بخش زنجانرود شهرستان زنجان است و ساکنان روستاهای بخش زنجانرود محصولات خود را به‌واسطه‌گران که اغلب از شهر زنجان هستند، می‌فروشند.
- بخش زنجانرود به دلیل فاصله نزدیک به استان آذربایجان شرقی به‌ویژه شهرستان میانه (شهر میانه)، جریانات قدرتمند اقتصادی با این شهر شکل گرفته است. بسیاری از خریداران شهرستان میانه به منظور خرید محصولات برنج به روستاهای بخش زنجانرود به‌خصوص به روستاهای حصار، مشمپا و قره بوته مراجعه می‌کنند و علاوه بر آن، برخی از خریداران دام از شهر میانه به روستاهای بخش زنجانرود مراجعه نموده و محصولات خریداری‌شده (محصولات زراعی و دامی) را در شهرستان خود با برند میانه به فروش می‌رسانند.
- همسایگی استان زنجان با استان‌های آذربایجان شرقی، اردبیل، گیلان، قزوین، کردستان و لرستان باعث ایجاد جریانات و پیوندهایی با این استان‌ها شده است.
- مرغوبیت تولید برخی محصولات کشاورزی به‌ویژه برنج و نبود صنایع بسته‌بندی آن، باعث شده است تا این محصول با برند شهرهای دیگر نظیر میانه به فروش برسد.

جدول ۵۱: عوامل اصلی تأثیرگذار بر جریانات و پیوندهای مختلف بخش زنجانرود شهرستان زنجان

ردیف	متغیر	نوع تأثیر
۱	نزدیکی به شهر زنجان و نبود بازار در بخش زنجانرود	شکل‌گیری ارتباط قدرتمند اقتصادی با شهر زنجان و بازار مصرف بزرگ برای محصولات مختلف زراعی، باغی و دامی بخش زنجانرود
۲	نزدیکی به شهر میانه	امکان شکل‌گیری بازار خرید و فروش با شهرستان میانه
۳	همسایگی با استان‌های مختلف	جریانات اقتصادی با استان‌های مختلف براساس محصولات متفاوت کشت‌شده
۴	مرغوبیت تولید برخی محصولات کشاورزی نظیر برنج و نبود صنایع بسته‌بندی	خروج و فروش محصول با برند شهرهای دیگر نظیر میانه

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

جریانات و پیوندهای اقتصادی

شکل‌گیری جریانات مداوم و پیوندی دوسویه بین شهر زنجان و روستاهای بخش زنجانرود قابل مشاهده است. بازار عمده فروش انواع محصولات زراعی و باغی بخش زنجانرود نظیر سیب زمینی، پیاز، برنج (تا حدی)، صیفی جات، میوه و گندم،

شهر زنجان است.

در کنار بازار شهر زنجان، محصولات تولید شده بخش زنجانرود به شهرهای مختلف صادر می‌شود. برنج تولید شده در بخش زنجانرود در روستاهایی مانند حصار، مشمپا، قره بوطه و ... به شکل شلتوک به خریداران شهر میانه و استان کردستان فروخته شده و در آنجا با نام برند و بسته‌بندی جدید به فروش می‌رسد. همچنین بازار اصلی خرید و فروش دام روستاهای بخش زنجان، کشتارگاه شهرستان زنجان واقع در شهر زنجان است. و انواع میوه‌های تولید شده در بخش زنجانرود به میادین میوه و تره‌بار شهر زنجان رفته و در آنجا با نام زنجان به بازار استان‌های اطراف به‌ویژه به استان تهران و البرز عرضه می‌شود.

جدول ۵۲: جریان‌های اقتصادی، براساس محل عرضه محصولات عمده تولید شده

بازار عرضه	نوع محصول
زنجان	سیب زمینی
زنجان	پیاز
زنجان	صیفی جات
میانه/کردستان	برنج
زنجان	میوه
سیلوی زنجان	گندم، جو
زنجان / کشتارگاه شهر زنجان	دام

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

جریان‌های اداری-اجتماعی

شهر نیکپی به‌عنوان مرکز بخش، و شهر زنجان به‌عنوان مرکز شهرستان و استان هدف اصلی جریان‌های اداری در بخش زنجانرود است و به نوعی تمامی جریان‌های اداری به سمت شهر زنجان، جریان دارد.

اغلب مهاجرت‌ها به شهر زنجان، شهرهای استان تهران و البرز صورت می‌گیرد. برخی از مهاجرت‌های ساکنین روستاهای بخش زنجانرود به این شکل است که در شهر زنجان اسکان دارند ولی همزمان در فصل کار، به امور کشاورزی در روستاهایشان نیز می‌پردازند. این امر، نشان‌دهنده پیوند اجتماعی-اقتصادی روستاهای بخش زنجانرود با شهر زنجان است.

بیشترین ارتباطات اجتماعی-فرهنگی روستاهای بخش زنجانرود، در داخل روستاهای بخش زنجانرود و پس از آن با شهر

زنجان صورت می‌گیرد. پس از آن بخش زنجانرود به دلیل ارتباطات اقتصادی و همسایگی که با استان‌های آذربایجان شرقی به‌ویژه شهرستان میانه، استان تهران و استان البرز، دارد باعث شکل‌گیری پیوندهای قوی اجتماعی- اقتصادی با مکان‌های فوق، شده است.

جمع بندی: قابلیت‌ها و تنگناهای طبیعی، اجتماعی-فرهنگی، زیرساختی و فضایی، منابع تولید و نظام فعالیتی جهت تولید و عرضه در بخش کشاورزی، صنعت و خدمات در بخش

زنجانرود

در مجموع قابلیت‌های تنگناهای بخش زنجانرود در چهار بخش طبیعی، اجتماعی-انسانی، زیرساختی-فضایی و اقتصادی به شرح جدول زیر جمع‌بندی می‌شود.

جدول ۵۳: قابلیت‌ها و تنگناهای بخش زنجانرود شهرستان زنجان

تنگناها	قابلیت‌ها	
<ul style="list-style-type: none"> - روند رو به کاهش میزان بارندگی در چند سال اخیر - واقع شدن ۳۸ درصد از ناحیه در پهنه با خطر نسبی خیلی زیاد و ۶۲ درصد ناحیه در پهنه با خطر نسبی زیاد زلزله‌خیزی - افت سطح آب‌های زیرزمینی - احتمال وقوع سیل و آسیب دیدن مزارع - احتمال رانش و زمین لغزش 	<ul style="list-style-type: none"> - منابع غنی آب سطحی و زیرزمینی به‌واسطه جاری بودن رودخانه قزل اوزن و زنجانرود و رودخانه‌های فرعی به مانند میرجان چای، تلخه رودچای، بیوک‌چای، لوان چای، قلعه چای - ۶۴ درصد از محدوده بخش زنجانرود شهرستان زنجان در طبقه ارتفاعی ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ متر واقع شده است. - قرارگیری ۵۱ درصد محدوده در شیب ۰ تا ۶ درصد - میانگین مجموع بارش سالیانه ۲۹۴,۱ میلی‌متر - واقع شدن منطقه حفاظت شده سرخ آباد و منطقه شکار ممنوع و مناسبت آن برای توسعه اکوتوریسم 	طبیعی
<ul style="list-style-type: none"> - کاهش شدید جمعیت روستایی شهرستان از ۱۰۴۶۱۷ نفر در سال ۱۳۸۵ به ۸۷۶۲۷ نفر در سال ۱۳۹۵ (۱,۷۶- درصد) - کاهش جمعیت بخش زنجانرود از ۳۲۱۷۱ در سال ۱۳۴۵ به ۲۳۳۰۷ نفر در سال ۱۳۹۵ - ۴۰ درصد نرخ مشارکت اقتصادی (پایین‌تر از میانگین کشوری و روستایی کل کشور) - در گروه بیکاران ۹۵,۴۹ درصد افراد باسواد و ۴,۳۷ درصد بی‌سواد بوده‌اند. همچنین ۲۷,۵۱ درصد از بیکاران دارای تحصیلات عالی هستند. 	<ul style="list-style-type: none"> - اتحاد و انسجام فرهنگی - اجتماعی - قرار گیری ۸۴ درصد جمعیت در سن ۱۵-۶۵ سال (سن فعالیت و اشتغال) 	اجتماعی- فرهنگی
<ul style="list-style-type: none"> - کمبود آب شرب در برخی از روستاها - عدم دسترسی به گاز لوله‌کشی در برخی از روستاها 	<ul style="list-style-type: none"> - دسترسی به زیرساخت‌های قدرتمند ریلی(راه‌آهن)، جاده‌ای(بزرگراه) در دهستان زنجانرود پایین - دسترسی همه روستاهای بخش زنجانرود به راه آسفالت 	زیرساختی- فضایی

<p>- ضعف آنتن‌دهی همراه اول</p>	<p>- عبور خطوط اصلی انتقال برق، گاز و... از دهستان زنجانرود پایین</p>	
<p>- دیمی بودن بیش از ۸۵ درصد از اراضی زراعی شهرستان</p> <p>- عدم تکمیل زنجیره ارزش محصولات کشاورزی به‌صورت قدرتمند و کسب حجم پایین از ارزش نهایی محصولات توسط کشاورزان</p> <p>- عدم توسعه روش‌های آبیاری نوین و فشار بر منابع آب</p>	<p>- تولید برنج با مرغوبیت بالا در بخش زنجانرود</p> <p>- مقام اول تولید برنج، سیب درختی، پیاز و کلزا شهرستان در سطح استان</p> <p>- رتبه اول تولید باغی شهرستان در استان</p> <p>- رتبه اول محصولات دامی از قبیل شیر، گوشت قرمز، گوشت مرغ و... در استان</p> <p>- محصولاتی چون گندم، جو، و شلتوک دارای بیشترین سطح زیر کشت هستند.</p> <p>- محصولاتی چون هندوانه، خربزه، یونجه و گندم دارای بالاترین میزان تولید به لحاظ وزنی هستند.</p> <p>- محصولات باغی چون سیب، انگور، و زردآلو دارای بالاترین میزان تولید به لحاظ وزنی هستند.</p> <p>- دسترسی به بازارهای قدرتمند شهرهایی چون زنجان و میانه</p> <p>- موقعیت گردشگری با توجه به قرارگیری منابع گردشگری طبیعی</p> <p>- وجود ۸ اثر تاریخی ثبت‌شده در بخش زنجانرود شهرستان زنجان</p> <p>- وجود ۳۱ معدن فعال در بخش زنجانرود به‌صورت معادن گرانیت، فلدسپات، گچ، آهک و سنگ لاشه</p>	<p>اقتصادی</p>

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

به‌صورت کلی مهم‌ترین توانمندی‌ها و قابلیت‌های بخش زنجانرود به شرح زیر است:

- مهم‌ترین ویژگی بخش زنجانرود این است که این بخش در انتهای شمالی استان زنجان قرار گرفته و هم‌مرز با استان آذربایجان شرقی است. لذا بازار فروش محصولات کشاورزی این بخش، شهر زنجان از استان زنجان و شهرهای میانه و تبریز از استان آذربایجان شرقی است.
- رشد خطی امکانات زیربنایی، شبکه ارتباطی (آزادراه، راه آهن)، خط انتقال گاز، خط انتقال برق قوی در محور شرق بخش زنجانرود قرار گرفته است و مابقی بخش زنجانرود فاقد این تجهیزات هستند.
- بخش زنجانرود نیازهای بازار مصرف شهر زنجان؛ به عنوان قطب فعالیت‌های اقتصادی استان، را فراهم می‌کند.

- وجود دو رودخانه قزل اوزن و زنجانرود باعث شده که در بخش زنجانرود بیشترین اراضی سطح کشت به بخش زراعت اختصاص یابد و پس از آن پرورش دام سنگین و دام سبک به ترتیب در مرتبه دو و سوم قرار گرفته است. به طور کلی وجود اراضی مسطح، و دسترسی به منابع آب سطحی و زیرزمینی شرایط مطلوبی برای انجام فعالیت‌های کشاورزی ایجاد کرده است.
 - علاوه بر فعالیت‌های کشاورزی فوق، در این بخش فعالیت‌های مربوط به پرورش طیور به روش سنتی و باغداری وجود دارد که از طیور در همه روستاهای بخش زنجانرود نگهداری می‌شود ولی فعالیت باغداری اغلب در روستاهایی که در حاشیه رودخانه‌های قزلا اوزن و زنجانرود واقع شده‌اند و به آب کافی دسترسی دارند، وجود دارد. همچنین ماهی و زنبور عسل نیز در این بخش پرورش داده می‌شود.
 - در بخش زنجانرود فعالیت صنعتی وجود ندارد و همه صنایع در بخش مرکزی به ویژه در شهر زنجان تمرکز یافته و قطب استان زنجان را تشکیل داده است. این بخش به لحاظ مواد معدنی، از پتانسیل بالایی برخوردار است و حدود ۳۱ معدن فعال دارد.
 - بررسی سمت و جریان‌ات ارتباطی، سرمایه، بار و کالا نشان می‌دهد که بیش از نیمی از محصولات زراعی، باغی و دامی به شهر زنجان در جریان است و برخی از این محصولات که به استان آذربایجان شرقی نزدیک هستند به شهر میانه و شهر تبریز در جریان است.
 - همه زیرساخت‌های تولیدی و بازرگانی و مراکز خدمات پشتیبان شامل انبارها، سردخانه‌ها و سیلوها در این شهر زنجان استقرار یافته است و این بخش فاقد اینگونه خدمات می‌باشد. همچنین تمامی مراکز آموزش عالی دولتی و غیردولتی در بخش مرکزی تمرکز یافته و متقاضیان ساکن در این بخش، برای دریافت خدمات آموزش عالی به شهر زنجان مراجعه می‌کنند.
 - در این بخش با وجود داشتن پتانسیل حاشیه رودخانه‌های قزل اوزن و زنجانرود و طبیعت گردی، واحدهای اقامتی، پذیرایی و رفاهی کمی مستقر می‌باشد.
 - پرجمعیت‌ترین نقطه سکونتگاهی بخش زنجانرود، روستای قره بوطه در دهستان چاپاره بالا می‌باشد و شهر نیک‌پی با ۴۵۵ نفر در دهستان زنجانرود واقع شده است.
- براین اساس وظیفه روستاهای واقع در بخش زنجانرود شهرستان زنجان برندسازی و تأمین نیازهای کشاورزی (زراعی-باغی-دامی به‌صورت خام و فرآوری شده) بازارهای زنجان، میانه و تبریز است. همچنین تقویت صنعت گردشگری از دیگر وظایفی است که می‌توان برای روستاهای بخش زنجانرود در نظر گرفت.

بخش دوم

۱-۲- جایگاه منظومه در برنامه ها و طرح های فرادست

یکی از ضروریات در تهیه و تدوین طرح‌ها، بررسی مطالعات و مصوبات فرادست است. در این بخش از مطالعات طرح‌ها و اسناد فرادست که مربوط به شهرستان زنجان بوده و الزاماتی را برای طرح‌های رده پایین‌تر به همراه دارند، آورده می‌شود. در بررسی طرح‌های فرادست موارد زیر مد نظر قرار گرفته است:

- ✓ اصل ۴۴ قانون اساسی
- ✓ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
- ✓ سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی
- ✓ برنامه ششم توسعه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی کشور
- ✓ قانون حمایت از توسعه و ایجاد اشتغال پایدار در مناطق روستایی و عشایری
- ✓ جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین
- ✓ مطالعات برنامه آمایش استان زنجان
- ✓ بازنگری در مطالعات طرح جامع ناحیه زنجان
- ✓ سند ملی توسعه استان زنجان
- ✓ نظریه پایه توسعه استان زنجان
- ✓ برنامه راهبردی توسعه استان زنجان
- ✓ سند توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان زنجان

اصل ۴۴ قانون اساسی

نظام اقتصادی جمهوری اسلامی ایران بر پایه سه بخش دولتی، تعاونی و خصوصی با برنامه‌ریزی منظم و صحیح استوار است.

بخش دولتی شامل کلیه صنایع بزرگ، صنایع مادر، بازرگانی خارجی، معادن بزرگ، بانکداری، بیمه، تأمین نیرو، سدها و شبکه‌های بزرگ آبرسانی، رادیو و تلویزیون، پست و تلگراف و تلفن، هواپیمایی، کشتیرانی، راه و راه‌آهن و مانند این‌ها است که به صورت مالکیت عمومی و در اختیار دولت است. بخش خصوصی شامل آن قسمت از کشاورزی، دامداری، صنعت، تجارت و خدمات می‌شود که مکمل فعالیت‌های اقتصادی دولتی و تعاونی است. مالکیت در این سه بخش تا جایی که با اصول دیگر این فصل مطابق باشد و از محدوده قوانین اسلام خارج نشود و موجب رشد و توسعه اقتصادی کشور گردد و مایه زیان جامعه نشود مورد حمایت قانونی جمهوری اسلامی است. تفصیل ضوابط و قلمرو و شرایط هر سه بخش را قانون معین می‌کند.

سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

با توجه به ذیل اصل ۴۴ قانون اساسی و مفاد اصل ۴۳ و به‌منظور شتاب بخشیدن به رشد اقتصاد ملی، گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به‌منظور تأمین عدالت اجتماعی، ارتقاء کارایی بنگاه‌های اقتصادی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و فناوری، افزایش رقابت‌پذیری در اقتصاد ملی، افزایش سهم بخش‌های خصوصی و تعاونی در اقتصاد ملی، کاستن از بار مالی و مدیریتی دولت در تصدی فعالیت‌های اقتصادی، افزایش سطح عمومی اشتغال، تشویق اقشار مردم به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و بهبود درآمد خانوارها مقرر می‌گردد:

الف- سیاست‌های کلی توسعه بخش‌های غیردولتی و جلوگیری از بزرگ شدن بخش دولتی

۱- دولت حق فعالیت اقتصادی جدید خارج از موارد صدر اصل ۴۴ را ندارد و موظف است هرگونه فعالیت (شامل تداوم فعالیت‌های قبلی و بهره‌برداری از آن) را که مشمول عناوین صدر اصل ۴۴ نباشد، حداکثر تا پایان برنامه پنج‌ساله چهارم (سالانه حداقل ۲۰٪ کاهش فعالیت) به بخش‌های تعاونی و خصوصی و عمومی غیردولتی واگذار کند. با توجه به مسؤولیت نظام در حسن اداره کشور، تداوم و شروع فعالیت ضروری خارج از عناوین صدر اصل ۴۴ توسط دولت، بنا به پیشنهاد هیأت وزیران و تصویب مجلس شورای اسلامی برای مدت معین مجاز است. اداره و تولید محصولات نظامی، انتظامی و اطلاعاتی نیروهای مسلح و امنیتی که جنبه محرمانه دارد، مشمول این حکم نیست.

۲- سرمایه‌گذاری، مالکیت و مدیریت درزمینه‌های مذکور در صدر اصل ۴۴ قانون اساسی به شرح ذیل توسط بنگاه‌ها و نهادهای عمومی غیردولتی و بخش‌های تعاونی و خصوصی مجاز است.

۱-۲- صنایع بزرگ، صنایع مادر (ازجمله صنایع بزرگ پایین‌دستی نفت و گاز) و معادن بزرگ (به‌استثنای نفت و گاز)

۲-۲- فعالیت بازرگانی خارجی در چارچوب سیاست‌های تجاری و ارزی کشور.

۳-۲- بانکداری توسط بنگاه‌ها و نهادهای عمومی غیردولتی و شرکت‌های تعاونی سهامی عام و شرکت‌های سهامی عام مشروط به تعیین سقف سهام هریک از سهامداران با تصویب قانون.

۴-۲- بیمه.

۵-۲- تأمین نیرو شامل تولید و واردات برق برای مصارف داخلی و صادرات.

۶-۲- کلیه امور پست و مخابرات به‌استثنای شبکه‌های مادر مخابراتی، امور واگذاری فرکانس و شبکه‌های اصلی تجزیه و مبادلات و مدیریت توزیع خدمات پایه پستی.

۷-۲- راه و راه‌آهن.

۸-۲- هواپیمایی (حمل و نقل هوایی) و کشتیرانی (حمل و نقل دریایی).

سهم بهینه بخش‌های دولتی و غیردولتی در فعالیت‌های صدر اصل ۴۴، با توجه به حفظ حاکمیت دولت و استقلال کشور

و عدالت اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی، طبق قانون تعیین می‌شود.

ب- سیاست‌های کلی بخش تعاونی

- ۱- افزایش سهم بخش تعاونی در اقتصاد کشور به ۲۵٪ تا آخر برنامه پنج‌ساله پنجم.
- ۲- اقدام مؤثر دولت در ایجاد تعاونی‌ها برای بیکاران در جهت اشتغال مولد.
- ۳- حمایت دولت از تشکیل و توسعه تعاونی‌ها از طریق روش‌هایی از جمله تخفیف مالیاتی، ارائه تسهیلات اعتباری حمایتی به‌وسیله کلیه مؤسسات مالی کشور و پرهیز از هرگونه دریافت اضافی دولت از تعاونی‌ها نسبت به بخش خصوصی.
- ۴- رفع محدودیت از حضور تعاونی‌ها در تمامی عرصه‌های اقتصادی از جمله بانکداری و بیمه.
- ۵- تشکیل بانک توسعه تعاون با سرمایه دولت باهدف ارتقاء سهم بخش تعاونی در اقتصاد کشور.
- ۶- حمایت دولت از دستیابی تعاونی‌ها به بازار نهایی و اطلاع‌رسانی جامع و عادلانه به این بخش.
- ۷- اعمال نقش حاکمیتی دولت در قالب امور سیاست‌گذاری و نظارت بر اجرای قوانین موضوعه و پرهیز از مداخله در امور اجرایی و مدیریتی تعاونی‌ها.
- ۸- توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و سایر حمایت‌های لازم به‌منظور افزایش کارآمدی و توانمندسازی تعاونی‌ها.
- ۹- انعطاف و تنوع در شیوه‌های افزایش سرمایه و توزیع سهام در بخش تعاونی و اتخاذ تدابیر لازم به نحوی که علاوه بر تعاونی‌های متعارف امکان تأسیس تعاونی‌های جدید در قالب شرکت سهامی عام با محدودیت مالکیت هر یک از سهامداران به سقف معینی که حدود آن را قانون تعیین می‌کند، فراهم شود.
- ۱۰- حمایت دولت از تعاونی‌ها متناسب با تعداد اعضا.
- ۱۱- تأسیس تعاونی‌های فراگیر ملی برای تحت پوشش قرار دادن سه دهک اول جامعه به‌منظور فقرزدایی.
- بندهای ج (سیاست‌های کلی توسعه بخش‌های غیردولتی از طریق واگذاری فعالیت‌ها و بنگاه‌های دولتی)، د (سیاست‌های کلی واگذاری) و هـ (سیاست‌های کلی اعمال حاکمیت و پرهیز از انحصار) برای جلوگیری از طولانی شدن مطالب آورده نشده است.

سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی

باتصال به قدرت لایزال الهی و در پرتو ایمان و عزم ملی و کوشش برنامه‌ریزی‌شده و مدبرانه‌ی جمعی و در مسیر تحقق آرمان‌ها و اصول قانون اساسی، در چشم‌انداز بیست ساله:

ایران کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌الملل.

جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت:

- توسعه یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود و متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی، با تأکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و بهره‌مند از امنیت اجتماعی و قضایی
- برخوردار از دانش پیشرفته، توانا و تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی
- امن، مستقل، مقتدر با سامان دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه‌جانبه و پیوستگی مردم و حکومت
- برخوردار از سلامت، رفاه و امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب
- فعال، مسئولیت‌پذیر، ایثارگر، مؤمن، رضایت‌مند، برخوردار از وجدان کاری، انضباط، روحیه‌ی تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و مفتخر به ایرانی بودن
- دست یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ی آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه)، با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل
- الهام‌بخش، فعال و مؤثر در جهان اسلام، با تحکیم الگوی مردم‌سالاری دینی، توسعه‌ی کارآمد، جامعه اخلاقی، نواندیشی و پویایی فکری و اجتماعی، تأثیرگذار بر همگرایی اسلامی و منطقه‌ای بر اساس تعالیم اسلامی و اندیشه‌های امام خمینی (ره)
- دارای تعامل سازنده و مؤثر با جهان بر اساس اصول عزت، حکمت و مصلحت

ملاحظه:

در تهیه، تدوین و تصویب برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سالیانه، این نکته مورد توجه قرار گیرد که: شاخص‌های کمی کلان آن‌ها، از قبیل: نرخ سرمایه‌گذاری، درآمد سرانه، تولید ناخالص ملی، نرخ اشتغال و تورم، کاهش فاصله درآمد میان دهک‌های بالا و پایین جامعه، رشد فرهنگ و آموزش و پژوهش و توانایی‌های دفاعی و امنیتی، باید متناسب با سیاست‌های توسعه و اهداف و الزامات چشم‌انداز، تنظیم و تعیین گردد و این سیاست‌ها و هدف‌ها به‌صورت کامل مراعات شود.

برنامه ششم توسعه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی کشور (۱۳۹۶-۱۴۰۰)

در ماده ۲۷ برنامه ششم توسعه، موضوع توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی روستایی در دستور کار قرار گرفته است. در این برنامه موضوعات خاص در مورد آب و محیط زیست، معدن و صنایع معدنی، کشاورزی، گردشگری، عبوری (ترانزیت) و

حمل و نقل ریلی، فناوری نوین، توسعه و کاربست علم و فناوری و انرژی، بهبود محیط کسب و کار، اشتغال و توانمندسازی محرومان و فقرا (با اولویت زنان سرپرست خانوار) مورد توجه قرار گرفته است که می‌تواند در زمینه اقتصادی و اشتغال‌زایی تأثیرگذار باشد. از این رو برخی از مهم‌ترین ماده‌های قانونی و اقدامات مهم مرتبط با زمینه فوق، به شرح زیر است:

اقدامات اقتصادی و بخشی در رابطه با ماده ۲۷ برنامه ششم

- ۱- دولت مکلف است در راستای برنامه‌ریزی منطقه‌ای و تقویت اقتصاد روستایی و توسعه اقتصاد صادرات محور در طول اجرای قانون برنامه هرسال، در پنج هزار روستا با توجه به استعدادها و ظرفیت‌های بومی و محیطی و قابلیت محلی-اقتصادی آن منطقه، با مشارکت نیروهای محلی و با بهره‌گیری از تسهیلات بانکی، حمایت‌های دولتی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، برنامه توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی آن روستاها را به‌وسیله سازمان استان تهیه کند و به تصویب شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان مربوطه برساند. سازمان موظف است تعداد روستاهای سهمیه استانی را تا سه ماه اول سال اول اجرای قانون برنامه اعلام نماید.
- ۲- تنظیم و ارائه هدفمند و شفاف اعتبارات مربوط به عمران و توسعه روستایی و عشایری در بودجه سنواتی، تحت پیوستی با عنوان «عمران و توسعه روستایی» و اختصاص بودجه عمرانی مربوط به این فصل انجام پذیرد.
- ۳- کاهش مدت زمان پاسخ به استعلام‌ها و صدور پروانه ساخت بنگاه‌های اقتصادی روستایی و عشایری از هرکدام از دستگاه‌های ذی‌ربط، حداکثر پانزده روز است.
- ۴- توسعه حداقل پنجاه و چهار خوشه کسب و کار روستایی، بهره‌برداری و ساخت نود و هشت ناحیه صنعتی روستایی و ایجاد یک میلیون و نه صد و چهارده هزار فرصت شغلی در روستاها و مناطق عشایری از طریق احداث توسعه بنگاه‌های اقتصادی رقابت‌پذیر و صادرات گرا از طریق بخش‌های خصوصی و تعاونی.
- ۵- تهیه طرح‌های هادی و طرح‌های توسعه و بازنگری آن‌ها برای همه روستاها و آبادی‌های بالای بیست خانوار و مناطق عشایری در طول اجرای قانون برنامه با اولویت مناطق کمتر برخوردار.
- ۶- آموزش صد هزار نفر از روستاییان و عشایر به‌عنوان عناصر پیشرو و تسهیل‌گر در زمینه برنامه‌ریزی محلی، توسعه فعالیت‌های اقتصادی و برنامه‌های فرهنگی، بهبود خدمات‌رسانی، جلب مشارکت‌های مردمی و نظارت بر اثربخشی طرح‌های دستگاه‌های اجرایی.

اقدامات اقتصادی مربوط به بخش کشاورزی

- ۱- توسعه کشاورزی حفاظتی، توسعه کشت نشایی، بهنژادی و بهزراعی، تولید و تأمین و به‌کارگیری ارقام مقاوم، خوداتکایی در تولید بذر و نهال، افزایش ضریب ماشین‌کشی کردن سالانه حداقل دوازده صدم (۰,۱۲) اسب بخار در هکتار.
- ۲- افزایش تولید محصولات راهبردی و تبدیل پانصد هزار هکتار از اراضی شیب‌دار به باغات

- ۳- فراهم نمودن امکانات مصرف بهینه سموم، دفع آفات نباتی و کودهای شیمیایی و استفاده بیشتر از کود آلی (کم پوست) و مبارزه زیستی و تدوین ضوابط ورود، ساخت و ترکیب ساخت (فرمولاسیون) کود و سم.
- ۴- سرمایه‌گذاری مورد نیاز جهت انجام امور تحقیقاتی و نظام نوین ترویج و انتقال فناوری، تقویت شرکت‌های دانش‌بنیان، استقرار مدیریت دانش و تجهیز مراکز جهاد کشاورزی.
- ۵- توسعه کشت محصولات سالم و محصولات زیستی (ارگانیک)، اعمال استانداردهای ملی کنترل کیفی تولیدات و فرآورده‌های کشاورزی گسترش مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌های گیاهی، مصرف بهینه نهاده‌ها از جمله انواع سم و کود و حمایت از درمانگاه‌های گیاه‌پزشکی در راستای ارتقای سلامت انسان و جامعه.
- ۶- حمایت از توسعه ظرفیت صادراتی صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی مانند کارخانه‌ها خوراک دام، طیور و آبیان و صنایع بسته‌بندی محصولات کشاورزی با توجه به مزیت‌های طبیعی، نسبی و رقابتی این صنایع.
- ۷- تکمیل زنجیره تولید محصولات کشاورزی از طریق اعطای کمک‌های فنی - اعتباری به تشکل‌های فراگیر کشاورزی و روستایی.
- ۸- ایجاد زمینه گسترش و تکمیل زنجیره‌های ارزش، صنایع تبدیلی، تکمیلی و نگهداری محصولات اساسی کشاورزی در قطب‌های تولیدی، سردخانه و انبارهای فنی چندمنظوره.
- ۹- تخصیص حداقل بیست درصد (۲۰٪) منابع صندوق‌های حمایت از بخش کشاورزی جهت تسهیلات برای صادرات این بخش.
- ۱۰- ایجاد خوشه‌های صادراتی، نشان‌های تجاری و اختصاص مشوق‌های صادراتی به صادرات محصولات کشاورزی.
- ۱۱- تولید و پخش برنامه‌های آموزشی، ترویجی، مدیریت مصرف آب، بهبود کمی و کیفی محصولات کشاورزی و فرآوری تولیدات، حفاظت از محیط‌زیست و منابع طبیعی کشور، بهره‌وری و انتقال یافته‌های علمی به بهره‌برداران، به سفارش و تأمین مالی وزارت جهاد کشاورزی توسط سازمان صدا و سیما.

اقدامات اقتصادی مربوط به بخش آب

- ۱- افزایش عملکرد در واحد سطح و افزایش بهره‌وری در تولید محصولات کشاورزی با اولویت محصولات دارای مزیت نسبی و ارزش صادراتی بالا و ارقام با نیاز آبی کمتر و سازگار با شوری، مقاوم به خشکی و رعایت الگوی کشت مناسب با منطقه.
- ۲- توسعه روش‌های آبیاری نوین، اجرای عملیات آب‌و خاک (سازه‌ای و غیر سازه‌ای)، توسعه آب‌بندها و سامانه (سیستم)‌های سطوح آبیگر حداقل به میزان ششصد هزار هکتار در سال.
- تبصره- برای توسعه روش‌های آبیاری نوین حداقل هشتاد و پنج درصد (۸۵٪) هزینه‌ها به‌عنوان کمک بلاعوض توسط دولت در قالب بودجه سالانه تأمین و پرداخت می‌شود.

۳- حمایت از توسعه گلخانه‌ها و انتقال کشت از فضای باز به فضای کنترل‌شده و بازچرخانی پساب‌ها، مدیریت آب‌های نامتعارف و مدیریت آب مجازی.

۴- طراحی و اجرای الگوی کشت با تأکید بر محصولات راهبردی و ارتقای بهره‌وری آب در چهارچوب سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و تأمین منابع و الزامات مورد نیاز در قالب بودجه سالانه و اعمال حمایت و مشوق‌های مناسب فقط در چهارچوب الگوی کشت.

۵- ایجاد زیرساخت مورد نیاز برای پرورش دویست هزار تن ماهی در قفس تا پایان اجرای قانون برنامه و توسعه فعالیت‌های شیلاتی و ایجاد تأسیسات زیربنایی در سواحل کشور.

۶- برق‌دار کردن چاه‌های کشاورزی دارای پروانه بهره‌برداری
 ۷- استفاده از آب استحصالی سدها، با اولویت تأمین آب شرب مورد نیاز در حوضه آبریز محل استقرار سد.
 - تأمین حقاچه کشاورزان از رودخانه‌ها، چشمه‌ها و قنات‌ها از آب سدهای احداثی بر روی این رودخانه‌ها، قنات‌ها و چشمه‌ها.

اقدامات اقتصادی مربوط به بخش محیط زیست و منابع طبیعی

احیای رویشگاه‌های مرتعی و توسعه و فرآوری گیاهان دارویی به میزان حداقل نه میلیون و ششصد هزار هکتار و افزایش حداقل یکصد هزار هکتار به سطح زیر کشت گیاهان دارویی به نحوی که در پایان اجرای قانون برنامه به دویست و پنجاه هزار (۲۵۰,۰۰۰) هکتار برسد.

قانون حمایت از توسعه و ایجاد اشتغال پایدار در مناطق روستایی و عشایری

در اجرای اصل یکصد و بیست و سوم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، "قانون حمایت از توسعه و ایجاد اشتغال پایدار در مناطق روستایی و عشایری با استفاده از منابع صندوق توسعه ملی" در هفت ماده و پنج تبصره در جلسه علنی مورخ سی و یکم مردادماه یک هزار و سیصد و نود و شش مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۹۶/۶/۸ به تأیید شورای نگهبان رسیده است.

در ماده یک این قانون آمده است؛ به‌منظور تحقق اهداف سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی به صندوق توسعه ملی اجازه داده می‌شود تا باهدف ارتقای تولید و ایجاد اشتغال پایدار در مناطق روستایی و عشایری با تصویب هیأت امنای صندوق، معادل ریالی یک میلیارد و پانصد میلیون (۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰) دلار از منابع صندوق را به‌صورت قرض‌الحسنه نزد بانک‌های کشاورزی، پست‌بانک و توسعه تعاون و صندوق کارآفرینی امید و صندوق حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی سپرده‌گذاری کند تا این منابع صرف اعطای تسهیلات به اشخاص حقیقی و حقوقی غیردولتی برای ایجاد اشتغال در روستاها و شهرهای زیر ده هزار نفر جمعیت با اولویت روستاها و شهرهای زیر ده هزار نفر جمعیت واقع در مناطق مرزی و مناطق عشایری شود.

در ماده ۴ ذکر شده که تسهیلات موضوع این قانون به طرح‌های غیردولتی در حوزه کشاورزی، منابع طبیعی، معادن کوچک، فناوری اطلاعات، گردشگری، صنایع دستی، کلیه فعالیت‌های مربوط به فرش دستباف و خدمات در مناطق روستایی و عشایری و همچنین برای تأمین سرمایه در گردش واحدهای تولیدی مستقر در نواحی صنعتی روستایی و شهرهای زیر ده هزار نفر جمعیت اختصاص می‌یابد.

در ماده ۶، به‌منظور حسن اجرای این قانون و ارزیابی میزان پیشرفت کار، سازمان برنامه و بودجه کشور موظف شده تا با به‌کارگیری سامانه مناسب، بر نحوه اعطای تسهیلات و اشتغال ایجاد شده نظارت کند.

هیئت وزیران در جلسه ۱۳۹۶/۸/۱۷ با استناد به ماده ۷ قانون فوق، با پیشنهاد سازمان برنامه و بودجه و با همکاری وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و معاونت توسعه روستایی و مناطق محروم کشور "آیین‌اجرایی قانون حمایت از توسعه و ایجاد اشتغال پایدار در مناطق روستایی و عشایری با استفاده از منابع صندوق توسعه ملی" را به تصویب رساند.

پس از آن به‌منظور تسهیل امور و وحدت رویه، "دستورالعمل اجرایی واحد" (از آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از توسعه و ایجاد اشتغال پایدار مناطق روستایی و عشایری با استفاده از منابع صندوق توسعه ملی) به انضمام برگه‌ها، چک فهرست‌ها و شیوه‌نامه‌های مربوطه، جهت اجرا در مناطق روستایی، عشایری و شهرهای زیر ۱۰ هزار نفر جمعیت، در ۱۳۹۶/۸/۲۳ به تصویب کمیسیون تخصصی شورای عالی اشتغال (کارگروه ملی تخصصی مدیریت و راهبری توسعه اشتغال پایدار ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی) رسید و به دستگاه‌های بخشی، مؤسسات عامل، فرمانداران و اعضای کارگروه اشتغال در سطح استان ابلاغ گردیده است.

جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین

شورای عالی آمایش سرزمین در جلسه مورخ ۱۳۹۶/۵/۲ به استناد ماده ۳۲ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین را به تصویب رساند. برخی مواد و بندهایی که بیشترین ارتباط محتوایی را با طرح حاضر دارند به شرح زیر استخراج شده است:

ماده ۱- جهت‌گیری‌های ملی آمایش سرزمین در راستای توسعه و بالندگی اقتصادی و پیشرفت و اقتدار همه‌جانبه و پایدار کشور، تحقق اهداف سند چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴ و نیل به سازمان فضایی مطلوب و مناسب کشور، در چارچوب اصول هشت‌گانه آمایش سرزمین (کارایی و بازدهی اقتصادی، وحدت و یکپارچگی سرزمین، گسترش عدالت اجتماعی و تعادل‌های منطقه‌ای، حفاظت محیط زیست و احیای منابع طبیعی، حفظ هویت اسلامی-ایرانی و حراست از میراث فرهنگی، تسهیل و تنظیم روابط درونی و بیرونی اقتصاد کشور و رفع محرومیت‌ها به‌خصوص در مناطق روستایی کشور و ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافند غیرعامل)، مشتمل بر موارد زیر است:

۱. رعایت تناسب بین نیازهای استقرار فعالیت در یک قلمرو با امکانات و قابلیت‌های آن و رعایت مقیاس مناسب اقتصادی برای فعالیت در یک مکان با توجه به ظرفیت و کشش بازارهای داخلی و خارجی

۹. سازمان‌دهی شبکه سکونتگاهی کشور باهدف ارتقاء بهره‌وری از سرزمین با ملاحظات زیست محیطی و کاهش مشکلات و چالش‌های موجود
۱۱. تقویت و سازمان‌دهی سکونتگاه‌ها و عرصه‌های روستایی باهدف حفظ ارتباط پویا و سازنده بین نواحی شهری و روستایی و تقویت زنجیره‌های ارزش با تأکید بر استقرار صنایع کوچک و اشتغال‌زا
۱۲. انتظام‌بخشی به فرایندها و رویه‌های تبدیل و الحاق سکونتگاه‌های روستایی به شهر باهدف ماندگاری جمعیت مولد در روستاها و حفظ و بهره‌وری از اراضی قابل کشت.
۱۴. ممنوعیت تغییر کاربری زمین خارج از برنامه‌ها و طرح‌های مصوب و مغایر با ملاحظات زیست‌محیطی از طریق اتخاذ تدابیر، ضوابط و مقررات و سازوکارهای نظارتی مؤثر و کارآمد و بازنگری ضوابط و معیارهای تغییر کاربری اراضی متناسب با ویژگی‌های بوم‌شناختی هر قلمرو
۲۴. توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و خدماتی گردشگری باهدف تسهیل دسترسی و استفاده از اماکن، ابنیه و محوطه‌های با ارزش تاریخی ثبت جهانی و ثبت ملی شده و قطب‌ها و مناطق نمونه گردشگری (از جنبه میراث فرهنگی و طبیعی)
۲۸. اعمال مدیریت یکپارچه بر منابع آب
۲۹. ممنوعیت برداشت بی‌رویه و ناپایدار از منابع آب‌های زیرزمینی و سطحی کشور
۴۰. سازمان‌دهی بخش کشاورزی در پهنه سرزمین به‌منظور ایجاد تحول متناسب با مقتضیات اقلیمی، ارتقاء بهره‌وری و تأمین امنیت غذایی
۴۱. تدوین الگوهای بهینه کشت در دشت‌ها (واحدهای هیدرولوژیکی) با تأکید بر ارزش اقتصادی آب
۴۲. ارتقای بهره‌وری آب و به‌کارگیری روش‌های مناسب آبیاری متناسب با شرایط اقلیمی و منطقه‌ای در راستای صرفه‌جویی و استفاده بهینه از منابع آب با توجه به محدودیت‌های ناشی از تغییرات آب و هوایی
۴۴. محدودیت کشت محصولات با نیاز آبی بالا در فضاهای باز و جایگزینی در موارد ممکن از طریق کشت گلخانه‌ای
۴۵. مدیریت جامع و یکپارچه حوضه‌های آبخیز برای بهره‌برداری بهینه از منابع پایه (آب، خاک و پوشش گیاهی)
۴۶. ایجاد و توسعه مجتمع‌های کشت و صنعت متناسب با قابلیت‌های قلمروهای مختلف کشور
۴۷. ساماندهی روابط بین بخش کشاورزی و صنعت متناسب با نیازهای پسین و پیشین بخش کشاورزی و مقتضیات سرزمینی
۴۹. توسعه، حفاظت و احیاء جنگل‌ها و مراتع کشور
۵۲. الزام به رعایت ملاحظات زیست محیطی (توان اکولوژیک و ظرفیت تحمل محیط زیست) در استقرار فعالیت‌های توسعه‌ای در پهنه سرزمین
۵۳. حفاظت از تنوع زیستی و حفظ ذخائر ژنتیکی و زمینه‌سازی برای بهره‌مندی جوامع محلی از آن در زمینه‌هایی مانند

گردشگری طبیعی

۵۵. شناسایی و ایجاد خوشه‌های صنعتی با توجه به مزیت‌های نسبی و رقابتی و تکمیل زنجیره ارزش فعالیت‌های مبتنی بر منابع در قلمروهای جغرافیایی

۵۷. ساماندهی مجتمع‌های صنعتی اعم از شهرک‌ها و نواحی صنعتی در پهنه سرزمین متناسب با مقتضیات و ظرفیت‌های هر یک از قلمروهای جغرافیایی

۶۰. استقرار صنایع فراوری اولیه منابع معدنی در جوار ذخائر معدنی، استقرار صنایع واسطه‌ای و سرمایه‌ای در مکان مناسب و استقرار صنایع مصرفی متناسب با موقعیت مکانی بازارهای نهاده و محصول

۶۷. توسعه آموزش‌های فنی-حرفه‌ای و مهارت‌آموزی متناسب با عملکرد تخصصی هر قلمرو به‌ویژه در نواحی مرزی و حاشیه شهرها باهدف زمینه‌سازی برای توسعه مشاغل متناسب با مقتضیات محلی و کاهش مهاجرت‌ها

۷۶. توسعه رفاه و تأمین اجتماعی در نواحی مختلف کشور و زمینه‌سازی تحقق عدالت فراگیر در پهنه سرزمین، کاهش فقر، نابرابری و آسیب‌های اجتماعی با تأکید بر توانمندسازی و حداکثر استفاده از مشارکت مردم

۷۷. صیانت و استفاده بهینه از ظرفیت‌ها و جاذبه‌های طبیعی، تاریخی، مذهبی، فرهنگی، علمی ورزشی و سلامت در هر منطقه برای رونق و ارتقای جایگاه صنعت گردشگری در اقتصاد ملی و دستیابی به سهم مناسب در اقتصاد بین‌المللی.

مطالعات برنامه آمایش منطقه البرز جنوبی

بر اساس ماده یک از آیین‌نامه ماده ۷۷ قانون برنامه چهارم موضوع مصوبه شماره ۲۷۸۸۹۰/ت/۴۰۵۵۲ ک مورخ ۹۰/۱۲/۷ هیئت وزیران کشور به ۹ منطقه برنامه‌ریزی تقسیم شده است. طبق این تقسیم‌بندی استان زنجان به همراه استان‌های تهران، مرکزی، سمنان، قم و قزوین در منطقه البرز جنوبی واقع شده است.

تعدادی از اصلی‌ترین جهت‌گیری‌های آمایش سرزمین برای منطقه البرز جنوبی با توجه به اسناد کلان توسعه کشور و ضوابط ملی آمایش سرزمین و در نظر گرفتن ارتباط با استان زنجان به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

- لزوم کاهش تمرکز و تراکم جمعیت و فعالیت از محدوده‌های پرتراکم منطقه چون استان تهران و البرز...
- زمینه‌سازی برای هدایت سرمایه‌گذاری از استان‌های پرتراکم و متمرکز منطقه به استان‌های هم‌جوار و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید صنعتی و خدماتی در استان‌های سمنان، قزوین، قم و زنجان.
- توسعه و تجهیز محورهای ارتباطی در کریدورهای شمال، جنوب (در محورهای شرق، شرق میانی، مرکز و غرب)، شرقی-غربی در محورهای دامنه شمالی البرز، دامنه جنوبی البرز، جنوب شرقی-غرب، جنوب شرقی-جنوب غربی به‌عنوان کریدورهای بین‌المللی حمل و نقل به‌عنوان محورهای اولویت‌دار توسعه.
- تحول ساختار بخش کشاورزی منطقه جهت دستیابی به کشاورزی مدرن و رقابتی
- استفاده حداکثر از توان‌های طبیعی و امکانات آب‌و‌خاک استان‌های زنجان و قزوین جهت دستیابی به امنیت غذایی

و توسعه صادرات محصولات کشاورزی

- تأکید بر توان‌های گردشگری طبیعی (بوم‌گردی و زمین‌گردشگری) در استان‌های منطقه جهت توسعه این فعالیت.
- زمینه‌سازی برای استفاده حداکثر از ظرفیت توان محیط‌های روستایی در حفظ و نگهداشت جمعیت جهت برقراری تعادل در الگوی استقرار جمعیت از طریق متنوع سازی فعالیت‌ها در محیط‌های روستایی به طوری که نسبت شهرنشینی و روستانشینی در افق طرح به ترتیب در حد ۷۵ درصد و ۲۵ درصد حاصل شود.

مطالعات برنامه آمایش استان زنجان

مطالعات برنامه آمایش استان زنجان به کارفرمایی سازمان برنامه و بودجه و از طریق دانشگاه زنجان انجام شده است. این مطالعه از دو بخش تشکیل شده است: در بخش نخست مطالعات به تحلیل وضعیت و ساختار و در بخش دوم به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در سطح استان پرداخته شده است.

طبق طرح آمایش سرزمین استان زنجان اهداف بنیادین توسعه استان زنجان در ۷ مقوله تعریف شده است. ایجاد تعادل در توزیع جمعیت و فعالیت متناسب با تنگناها و توان‌های توسعه پایدار منابع طبیعی و ظرفیت تحمل زیست‌بوم‌ها - تأمین زیرساخت‌های تولید و سکونت در استان - سرزمین آرایبی بدون سرزمین آلابی - تأمین و تجهیز و حفظ منابع تولید در استان - ارتقاء شاخص‌های توسعه انسانی، سرمایه اجتماعی، هویت فرهنگی و احیاء میراث معنوی متناسب با مقتضیات و قابلیت‌های توسعه استان - ارتقاء درآمد و تولید سرانه استان در مقایسه با کشور و در نهایت تقویت نقش استان در تعاملات منطقه‌ای، ملی و فراملی هفت هدف بنیادین تعریف شده برای استان در آمایش سرزمین استان است. طبق طرح آمایش استان:

- زنجان هفت دشت استان شامل دشت‌های ابهر خرمدره، سجاس حلب، سلطانیه زنجان، طارم، قیدار، ماهنشان انگوران، گل تپه زرین آباد، مهمترین قطب‌های توسعه اقتصاد کشاورزی و فعالیت‌های وابسته به آن هستند به ویژه در این محدوده‌ها امکان توسعه باغداری، کشاورزی مکانیزه، آبی‌پروری، دامداری صنعتی و پرورش طیور فراهم است.
- محدوده‌های و عرصه‌ها و اکوسیستم‌های طبیعی استان که عموماً منطبق بر منطقه حفاظت شده انگوران، منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد، پناهگاه‌های حیات‌وحش و مناطق شکار ممنوع انگوران، خراسانلو، خرمنه‌سر و فیله خاصه است. این محدوده‌ها دارای قابلیت کشت و پرورش گیاهان دارویی و صنعتی است.
- مهمترین محدوده‌های دارای اولویت برای توسعه کشاورزی و فعالیت‌های وابسته به شرح زیر است:
 - (الف) محور ۱۱ شکل گرماب-بزینه رود-دوتپه سفلی-سجاس-زرین آباد-بوغدا کندی
 - (ب) محور توسعه کشاورزی خطی دشت ابهر-خرمدره و دشت سلطانیه-زنجان
 - (ج) محور توسعه کشاورزی خطی دشت رودخانه‌ای طارم
- شهرستان طارم به دلیل توان‌های کشاورزی خود مستعد توسعه واحدهای صنعتی فرآوری و بسته‌بندی مواد غذایی متکی به محصول زیتون است.

- شهر زنجان به دلیل ویژگی‌های فرهنگی و تاریخی دارای توان و قابلیت توسعه صنایع دستی سنتی شامل چاقو، ملیله، چارق، فرش و گلیم است.
- محدوده‌های زیر از جمله مناسب‌ترین محدوده‌های گسترش فعالیت‌های صنعتی در استان زنجان است:
 - الف) شهرک‌های صنعتی استان؛
 - ب) محور زنجان-ابهر به عنوان محور درجه ۱ توسعه صنعتی
 - ج) ادامه محور درجه ۱ توسعه صنعتی استان از شهر زنجان به سمت غرب منتهی به منتهی سرچم واقع در غرب استان، محور زنجان-زرین باد منتهی به استان کردستان، محور سلطانیه-قیدار-زرین‌رود، محور زنجان-دندی و محور طارم به عنوان محورهای درجه ۲ توسعه صنعتی
 - د) محور قیدار-ابهر به عنوان محور درجه ۳ توسعه صنعتی
 - ه) محور ساجس-زرین‌آباد، محور رودخانه قزل‌اوزن در شهرستان ماهنشان و محور قیدار-خورخوره در شهرستان خدابنده به عنوان محورهای درجه ۴ توسعه صنعتی
- محدوده‌های دارای ذخیره‌گاه جنگلی و پوشش گیاهی نادر، بومی و باارزش ژنتیکی برتر به‌ویژه در ارتفاعات شمالی و جنوبی روز قزل‌اوزن در شهرستان طارم، ارتفاعات شمال غربی شهرستان زنجان، ارتفاعات شمال شرقی ماهنشان و ارتفاعات شمال شرقی ابهر و خرمدره جهت توسعه اکوتوریسم و گردشگری پایدار مناسب است.
- محدوده‌ها و عرصه‌های طبیعی استان شامل منطقه حفاظت‌شده انگوران، منطقه حفاظت‌شده سرخ‌آباد، پناهگاه‌های حیات وحش و مناطق شکار ممنوع انگوران، خراسان‌لو، خرمنه‌سر و فیله خاصه با مساحتی در حدود ۵۰۳۳۲۲ هکتار برابر با ۲۲،۷۱ درصد مساحت استان به‌عنوان اکوسیستم‌های طبیعی استان از یک‌سو دارای توان بالا برای توسعه کارکردهای اکوتوریستی و ژئوتوریستی در مقیاس منطقه‌ای و ملی است و از سوی دیگر مناسب برای ایجاد مراکز پژوهشی و تحقیقاتی زیست محیطی و ژنتیک می‌باشد.
- محورهای گردشگری زنجان-سلطانیه-قیدار-کته‌خور-همدان، زنجان-ابهر (محور شرقی)، زنجان-مرز میانه (محور غربی)، طارم-تهم-ماسوله و زنجان-دندی-تخت سلیمان، محور گردشگری طبیعی-تاریخی منطقه طارم و محور گردشگری عبوری زنجان-ایجرود محورهای مناسب توسعه گردشگری در استان هستند.
- قطب‌های مستعد توسعه فعالیت‌های گردشگری استان نیز شامل قطب آب‌بر (قطب شمالی)، قطب انگوران، دندی (قطب جنوبی)، قطب حلب (قطب جنوبی ۲) و قطب بازار شهر زنجان (قطب مرکزی) است.
- در طرح آمایش سرزمین استان زنجان، چشم‌انداز استان به شرح زیر اعلام شده است:
- زنجان در افق ۱۴۱۴ استانی است با هویت اصیل ایرانی، اسلامی؛ برخوردار از شرایط زندگی مناسب برای زندگی؛ بهره‌مند از زیرساخت‌های موردنیاز در عرصه فعالیت‌های اقتصادی کشاورزی، صنعتی و معدنی، خدمات بازرگانی گردشگری؛ ساختاری همگرا با توسعه پایدار و توازن نسبی در توزیع جمعیت و فعالیت در پهنه جغرافیایی؛ پویا و

سازنده در تعاملات منطقه‌ای، ملی و فراملی.

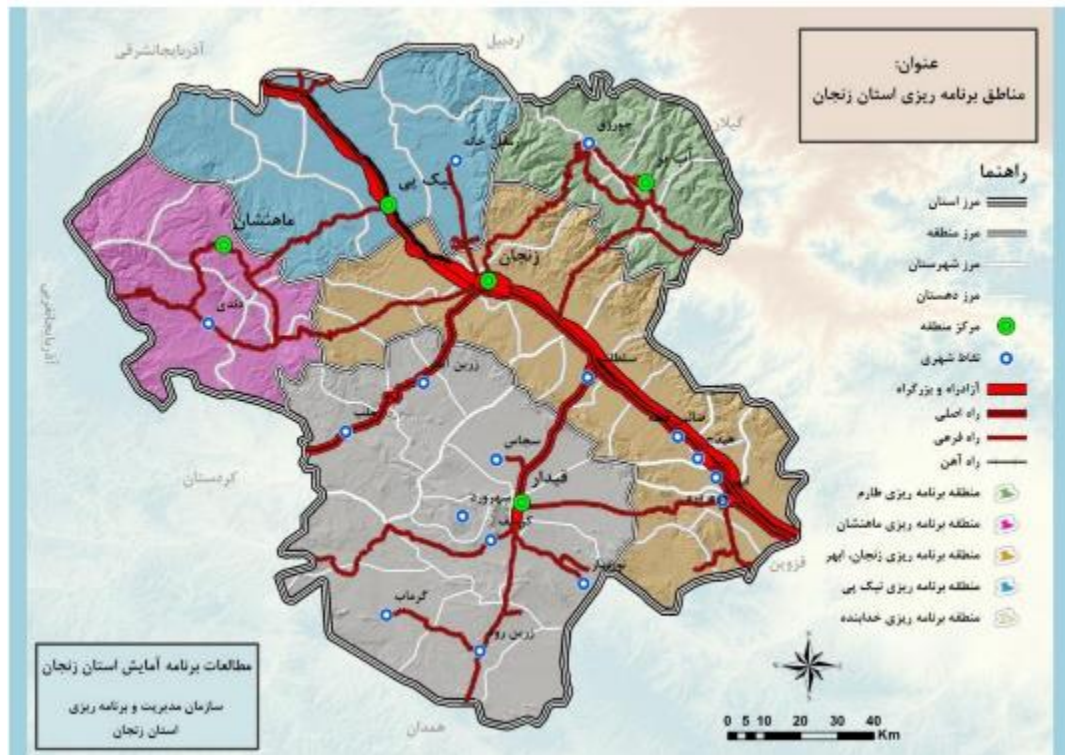
- استانی توسعه یافته در منطقه شمال غرب و دارای جایگاه برتر در کشاورزی، صنعت، معدن و گردشگری؛
- ارائه کننده خدمات نوین بازرگانی و پشتیبان صادرات در مرکز و شمال غرب کشور؛
- ایفاگر عملکرد و نقش‌های فعال و تعاملات سازنده و پایدار در عرصه‌های ملی و فراملی؛
- استانی پایدار، ایمن و مقاوم در برابر آسیب‌های اجتماعی و مخاطرات و سوانح طبیعی؛
- برخوردار از امکانات و منابع عادلانه برای زندگی و فعالیت، با حداقل نابرابری در مناطق و سکونتگاه‌های شهری و روستایی؛
- دارای اقتصادی مدرن، دانش بنیان و مناسب زیست و فعالیت و مهاجرپذیری (به‌گونه‌ای که سهم جمعیت استان از کل کشور اندکی افزایش یافته است)؛
- برخوردار از کشاورزی و صنعتی پایدار و مدرن بر پایه‌ی فناوری‌های نوین و با بهره‌برداری مناسب و متعادل از منابع آب‌و‌خاک؛
- مرکزی برای ارائه خدمات تخصصی و فوق تخصصی درمانی به استان‌های هم‌جوار؛
- تقویت پیوندهای بین بخشی جهت فراهم‌سازی شرایط بهینه فعالیت و زیست با تأکید بر مناطق دورافتاده و کمتر توسعه یافته؛
- برخوردار از خوشه‌های صنعتی به‌ویژه در صنایع شیمیایی، معدنی، برق و الکترونیک و IT؛
- از جمله قطب‌های توسعه‌یافته کشور در زمینه اقتصاد گردشگری تاریخی، باستانی، فرهنگی، اکوتوریسم و ژئوتوریسم.

معرفی مناطق برنامه‌ریزی استان زنجان

به‌منظور تعیین مناطق برنامه‌ریزی استان و باهدف ساماندهی الگوهای سکونت شهری و روستایی و فعالیت‌ها در سطح استان و درعین حال بهره‌برداری منطقی از تمام امکانات و توان طبیعی و انسانی، استان زنجان به پنج منطقه به ذیل قبل تقسیم است:

منطقه برنامه‌ریزی زنجان، ابهر / منطقه برنامه‌ریزی طارم / منطقه برنامه‌ریزی خدابنده، ایجرود / منطقه برنامه‌ریزی ماهنشان / منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی

نقشه ۲۱: مناطق برنامه‌ریزی استان زنجان در طرح مطالعه برنامه آمایش استان زنجان

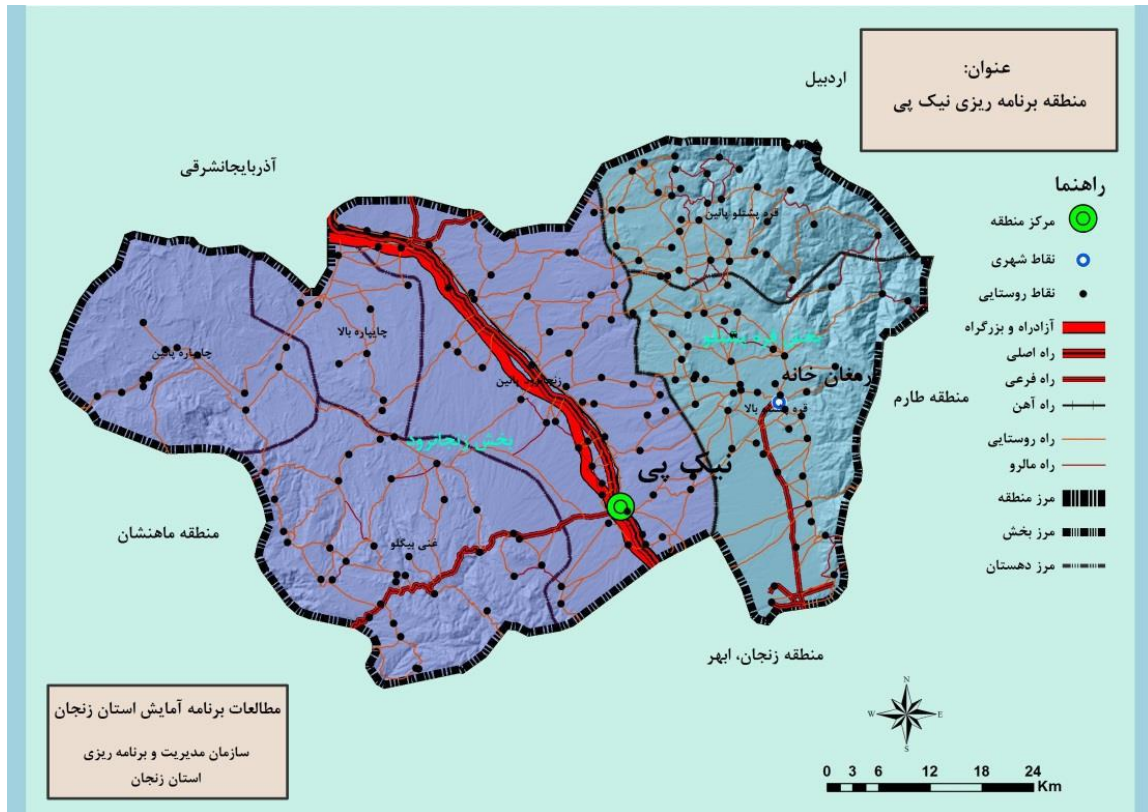


منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی: منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی از نظر تقسیمات سیاسی و اداری بر بخش‌های شمالی شهرستان زنجان منطبق است. این منطقه در شمال استان زنجان واقع شده است و از شمال به استان‌های اردبیل و آذربایجان شرقی، از سمت غرب به منطقه ماهنشان، از سمت شرق به منطقه طارم و از سمت جنوب به منطقه زنجان، ابهر محدود می‌شود. منطقه نیک‌پی ۴۰۹۳ کیلومتر مربع وسعت دارد و مرکز آن شهر تازه تأسیس نیک‌پی است. منطقه نیک‌پی از نظر تقسیمات اداری سیاسی شامل بخش‌های قره‌پشتلو و زنجانرود از شهرستان زنجان است که بر دهستان‌های چاپاره پایین و بالا، غنی بیگلو، قره‌پشتلوی بالا و پایین و زنجانرود پایین منطبق است.

بر اساس آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۰ حدود ۷۶۷۷۴ نفر جمعیت داشته است که تنها ۷،۵۵ درصد جمعیت کل استان را شامل می‌شود. چهره غالب سکونت‌گزینی در این منطقه روستایی است و حدود ۹۶،۸۴ درصد از جمعیت این منطقه در روستاها به سر می‌برند و تنها ۳،۱۶ درصد جمعیت این منطقه در دو شهر کوچک موجود در این محدوده یعنی ارمغانخانه و نیک‌پی ساکن هستند. شهرهای ارمغانخانه و نیک‌پی روستا شهرهایی هستند که از نظر اندازه جمعیت بین سایر شهرهای استان در رتبه‌های آخر جای می‌گیرند. شهر ارمغانخانه ۱۹۴۵ نفر و شهر نیک‌پی تنها ۴۷۴ نفر جمعیت را در خود جای داده‌اند. تراکم جمعیت در این منطقه ۱۹ نفر در هر کیلومتر مربع است که در مقایسه با متوسط تراکم جمعیت در استان بسیار ناچیز است. متوسط نرخ رشد جمعیت در این محدوده در آخرین دوره سرشماری ۹۰-۱۳۸۵

حدود ۰,۷۸- درصد بوده است و این منطقه طی این دوره بخشی از جمعیت خود را از دست داده است. نرخ رشد جمعیت شهری این محدوده ۰,۱۶- و نرخ رشد جمعیت روستایی آن ۱,۴۱- درصد است.

نقشه ۲۲: منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی



از مهم‌ترین توان‌های منطقه نیک‌پی موارد زیر حائز اهمیت است:

- بخش وسیعی از مساحت منطقه نیک‌پی در بخش شمالی و شرقی آن به دلیل تنوع بالای زیستی و جانوری و گیاهی به‌عنوان مناطق حفاظت‌شده و مناطق شکار ممنوع تعریف‌شده‌اند. منطقه حفاظت‌شده سرخ‌آباد یکی از دو منطقه حفاظت‌شده موجود در پهنه استان زنجان در شمال و شمال غرب این منطقه واقع شده است، این منطقه دارای دو زون زیستی دشت و کوهستان است. مناطق دشتی آن زیستگاه اصلی آخرین بازماندگان آهوان غرب و شمال غرب کشور است و مناطق کوهستانی آن زیستگاه کل، بز و پلنگ است. منطقه شکار ممنوع فیله خاصه نیز در حاشیه شمالی منطقه حفاظت‌شده سرخ‌آباد قرار گرفته است و محل مهاجرت آهوان مناطق دشتی در زمستان است.
- در بخش‌هایی از شمال غربی منطقه نیک‌پی به‌ویژه در ارتفاعات، پوشش‌های پراکنده‌ای از جنگل دیده می‌شود که از نوع جنگل‌های مخروطی است.

- منطقه نیکپی از نظر میزان ذخیره‌ی مواد معدنی، معادن فعال و غیرفعال حائز اهمیت است.

ازجمله چالش‌ها و محدودیت‌های منطقه نیکپی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- باوجود اینکه منطقه نیکپی از نظر تقسیمات اداری و سیاسی جزء شهرستان زنجان است، اما یکی از مناطق محروم و توسعه نیافته در سطح استان به شمار می‌رود و شکاف مرکز پیرامون بین این منطقه و مناطق جنوبی شهرستان بسیار عمیق‌تر از شکاف بین شهر زنجان و پیرامون آن در کل پهنه استان است.
- بخش‌هایی از شمال و غرب و شمال غرب منطقه نیکپی شمال محدوده‌هایی است که به دلیل فرسایش بالای خاک با محدودت توسعه فعالیت به‌ویژه فعالیت کشاورزی (کشت دیم (و دامپروری) چرای دام روبروست.
- بخش‌های از شمال غرب و مرکز منطقه نیکپی ازجمله محدوده‌های مستعد وقوع حرکات دامن‌های به‌ویژه زمین لغزش است.
- بخش‌هایی از شمال شرق منطقه نیکپی شامل اراضی است که شیبی بالای ۱۵ درصد دارند و از نظر استقرار فعالیت‌های امکانات زیر بنایی با محدودیت‌هایی مواجه می‌باشند.
- منطقه نیکپی ازجمله مناطق در معرض خطر حاشیه‌ای شدن زندگی و فعالیت روستایی است. بسیاری از روستاهای موجود در این محدوده با کاهش جمعیت و رکورد زندگی و فعالیت مواجه است. مهاجرت‌های شدید روستایی و تخلیه روستاها سبب رشد منفی و کاهش پرشتاب جمعیت روستایی این محدوده شده است و طی ۴۵ سال گذشته این منطقه شاهد کاهش تعداد و بالاترین رشد منفی جمعیت روستایی بوده است.
- منطقه نیکپی ازجمله مناطق استان است که کمترین واحدهای صنعتی استان را در خود جای داده است بنا به مراتب فوق مهم‌ترین اولویت‌های توسعه منطقه نیکپی به شرح زیر است:
- با توجه به تنوع بالای زیستی و جانوری و گیاهی در مناطق حفاظت‌شده سرخ‌آباد و مناطق شکار ممنوع فیله خاصه و همچنین وجود پوشش‌های جنگلی در بخش‌هایی از این منطقه، ازجمله اولویت‌های توسعه این منطقه توسعه فعالیت‌های گردشگری به‌ویژه گردشگری طبیعی است.
- با توجه به اهمیت این منطقه از نظر معادن و ذخایر معدنی، ازجمله اولویت‌های توسعه این منطقه، توسعه فعالیت‌های معدنی و استقرار صنایع و واحدهای فراوری مواد معدنی است.
- با توجه به عبور قزل‌اوزن از این منطقه یکی دیگر از اولویت‌های توسعه این منطقه توسعه کشاورزی و به‌ویژه اراضی کشاورزی آبی با به رهگیری از شیوه‌های نوین آبیاری است، در این صورت زمینه برای استقرار صنایع وابسته به بخش کشاورزی نیز در آن فراهم می‌شود. ازآنجاکه یکی از چالش‌های اصلی این محدوده، محرومیت شدید سکونتگاه‌های روستایی و مهاجرت وسیع روستاییان آن است، اتخاذ تدابیر مناسب برای توسعه کشاورزی، زمینه را برای نگه‌داشت و جذب جمعیت فراهم خواهد ساخت.

تخصص‌های اصلی منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی

با توجه به توان‌ها و ظرفیت‌های منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی و با در نظر گرفتن سناریوی مطلوب توسعه فضایی، مهم‌ترین تخصص‌های این منطقه به شرح زیر است: همان‌گونه که پیشتر اشاره شد محور توسعه اصلی و ممتاز استان دارای پیوند بسیار قوی با منطقه کلان‌شهری تهران و درعین حال پیوند فضایی ضعیف با منطقه کلان‌شهری تبریز است. با توجه به پیشنهاد محور درجه ۲ توسعه صنعتی در منطقه سرچم و با در نظر گرفتن پیوندهای برون استانی در منطقه سرچم با استان‌های هم‌جوار و در نتیجه تقویت موقعیت فرا استانی این محدوده، این منطقه به‌عنوان کانون توسعه صنعتی جدید پیشنهاد می‌شود، همچنین قرارگیری این منطقه بین دو پهنه معدنی مهم استان، قابلیت‌های آن را جهت توسعه صنعت به‌ویژه صنایع وابسته به معادن برجسته می‌کند. همچنین با توجه به پروژه انتقال شرکت ملی سرب و روی ایران به محل مذکور و احداث شهرک صنعتی خصوصی وابسته به آن، انتظار می‌رود زنجیره صنعتی سرب و روی در نزدیکی این کانون شکل گیرد که به تقویت این کانون در فرایند توسعه صنعتی استان کمک خواهد کرد.

استقرار کانون توسعه صنعتی سرچم (غرب منطقه زنجان، ابهر)

منطقه برنامه‌ریزی زنجان، ابهر به سبب قرارگیری بین دو منطقه کلان‌شهری توسعه‌یافته منطقه تهران و تبریز، پیوند بسیار قوی با منطقه کلان‌شهری تهران دارد اما پیوندهای فضایی آن با منطقه کلان‌شهری تبریز بسیار ضعیف است. با توجه به ضرورت تقویت سازمان فضایی این محور از یک‌سو و همچنین تحولات ایجادشده در منتهی‌الیه غربی منطقه زنجان، ابهر شامل عبور بزرگراه زنجان، تبریز و همچنین پروژه‌های راه‌سازی فرا استانی (جاده اردبیل، میان‌آب و تقاطع آن با بزرگراه مذکور در منطقه سرچم)، همچنین با توجه به پیشنهاد محور درجه ۲ توسعه صنعتی در منطقه سرچم و با در نظر گرفتن پیوندهای برون استانی در این منطقه با استان‌های هم‌جوار و در نتیجه تقویت موقعیت فرا استانی این محدوده، این منطقه به‌عنوان کانون توسعه صنعتی جدید پیشنهاد می‌شود. همچنین قرارگیری این منطقه بین دو پهنه معدنی مهم استان، قابلیت‌های آن را جهت توسعه صنعت به‌ویژه صنایع وابسته به معادن برجسته می‌کند. لازم به ذکر است در فرایند جابجایی کارخانه سرب و روی زنجان از محل فعلی آن واقع در شرق زنجان مقرر شد تا کارخانه مذکور به موقعیت مذکور منتقل گردد که عملیات اجرایی آن در دست انجام است، بنابراین انتقال این کارخانه به‌عنوان واحد صنعتی با مقیاس بزرگ و با قابلیت برقراری پیوندهای قوی با محدوده کانون صنعتی پیشنهادی این طرح، نقش مهمی در توسعه این محدوده خواهد داشت. همچنین با توجه به احداث شهرک صنعتی خصوصی وابسته به کارخانه سرب و روی، انتظار می‌رود زنجیره صنعتی سرب و روی در نزدیکی این کانون شکل گیرد که به تقویت این کانون در فرایند توسعه صنعتی استان کمک خواهد کرد. همچنین شهرک صنعتی سرچم نیز در انطباق با این کانون جدید پیشنهاد می‌شود.

محور درجه ۲ توسعه صنعتی

محور درجه ۲ توسعه صنعتی در ادامه محور درجه ۱ توسعه صنعتی استان از شهر زنجان به سمت غرب منتهی به منطقه سرچم واقع در غرب استان واقع شده است. این محور در پیوند با منطقه توسعه یافته صنعتی کلان شهری تبریز با اولویت صنایع با برد ملی و منطقه‌ای تعیین می‌گردد. استقرار صنایع معدنی در منتهی الیه این محور (منطقه سرچم) با توجه به قرارگیری بین دو پهنه معدنی مهم استان حائز اهمیت بسیار است.

محور درجه ۱ خدماتی

بخش غربی محور درجه ۱ خدماتی استان که در مسیر کریدور بین‌المللی حمل‌ونقل قرار گرفته است بر منطقه نیکپی منطبق است. این محور دارای توان استقرار خدمات با عملکرد ملی و بین‌المللی است. با توجه به عملکردهای تعریف شده برای این محور در ضلع شرقی آن، استقرار مناطق ویژه اقتصادی و بازرگانی شامل مناطق آزاد تجاری و بازرگانی در مقیاس ملی و فراملی در ضلع غربی آن در منطقه سرچم زنجان پیشنهاد می‌گردد، چراکه این منطقه در آینده محل تقاطع راه‌های ارتباطی استان‌های اردبیل، آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی خواهد بود که در این محدوده به بزرگراه زنجان تبریز متصل می‌شوند.

محور گردشگری عبوری درجه استان (محور درجه شرقی، غربی)

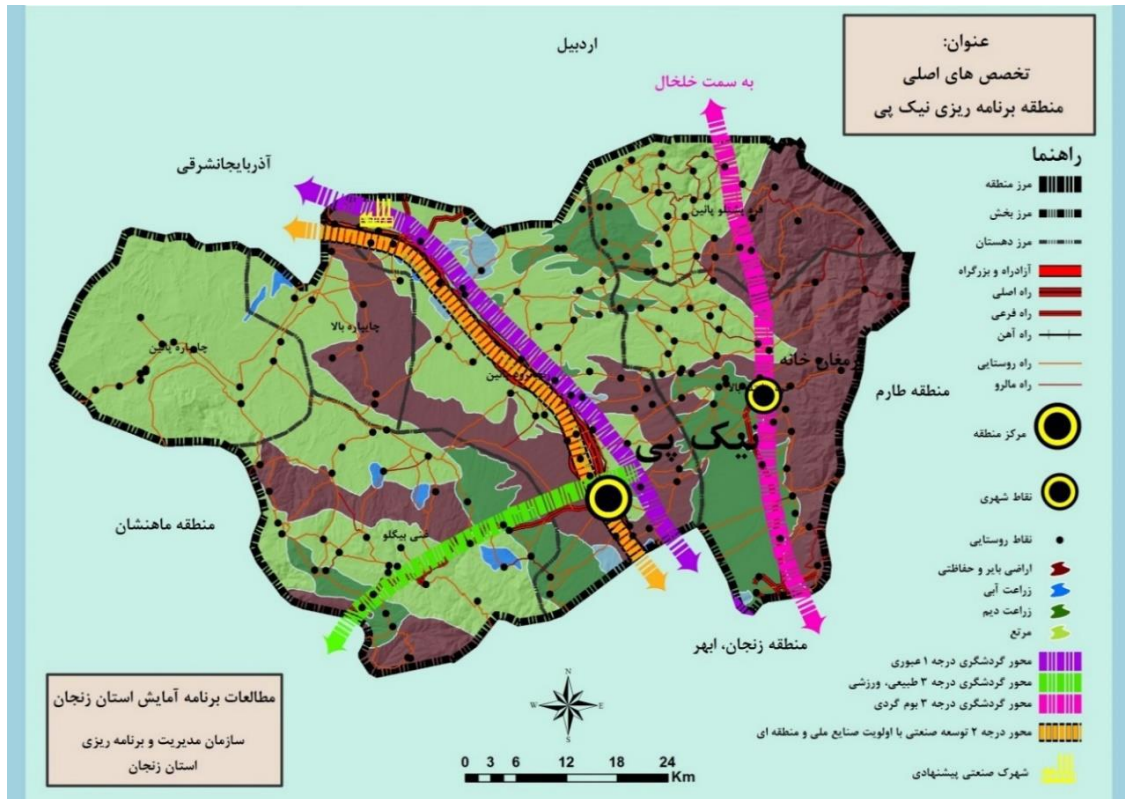
بخش غربی محور گردشگری عبوری درجه ۱ استان (محور شرقی، غربی) در محدوده‌ی منطقه نیکپی واقع شده است. همان‌گونه که اشاره شد اهمیت این محور در توسعه گردشگری استان از طریق جذب و افزایش ماندگاری گردشگران عبوری این محور در استان زنجان است.

در حال حاضر این محور تجهیز یافته‌ترین بخش استان از لحاظ برخورداری از امکانات و خدمات زیرساختی و شبکه‌ای به‌ویژه راه‌های ارتباطی است، اما توسعه زیرساخت‌های گردشگری موجود در این محور باهدف افزایش ضریب ماندگاری گردشگران یک ضرورت محسوب می‌شود. ضمن اینکه به نظر می‌رسد با افتتاح مسیرهای ارتباطی استان‌های مجاور شمار گردشگران عبوری این محور افزایش قابل توجهی پیدا کند.

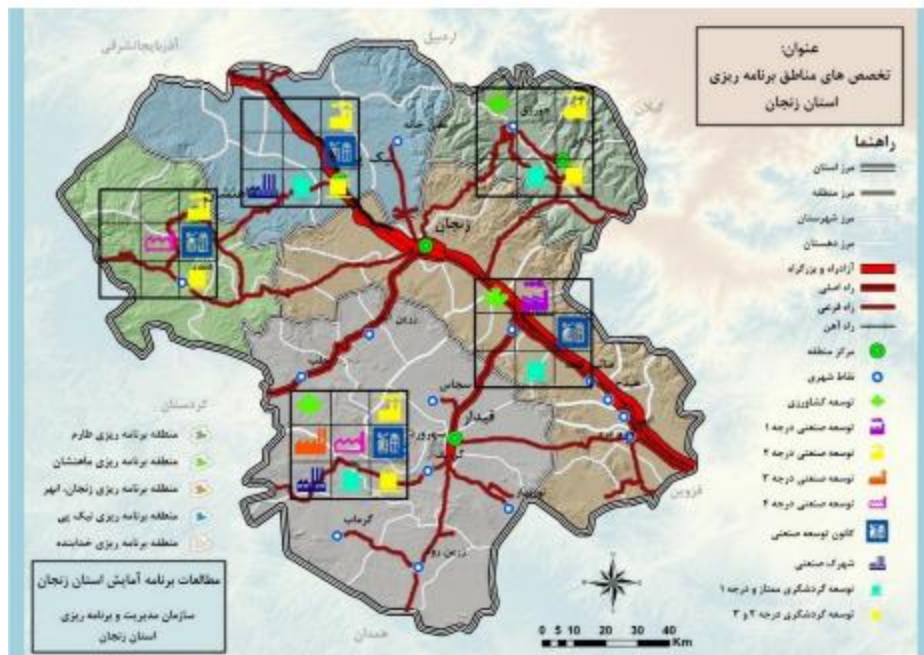
محور گردشگری درجه ۳ استان

محور گردشگری منطقه سهرین که از شهر زنجان شروع و در امتداد کوهپایه‌ای ارتفاعات البرز جنوبی به شهرستان خلخال واقع در استان اردبیل ختم می‌شود، از دیگر محورهای پیشنهادی درجه ۳ استان است. این محور بیشتر گردشگری طبیعی و بومگردی است، منابع گردشگری شاخص این محور منطقه حفاظت‌شده سهرین و دشت آهوان سهرین و بخشی از منطقه حفاظت‌شده سرخ‌آباد و همچنین ظرفیت‌های بوم گردی منطبق بر گردشگری کوهستان به‌ویژه در فصل تابستان است.

نقشه ۲۳: تخصیص‌های اصلی منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی



نقشه ۲۴: تخصیص‌های اصلی مناطق برنامه‌ریزی استان زنجان / طرح آمایش استان زنجان



تعیین شکل بندی کلی الگوی استقرار و نظام سلسله مراتبی مراکز سکونتگاهی (نظام اسکان جمعیت)

الگوی استقرار جمعیت و نظام سکونتگاهی استان روی دیگر سکه در تفضیلی کردن طرح پایه آمایش استان است، زیرا در حالی که تعیین تخصص های نواحی و قلمروهای اصلی فعالیت، بخشی از ارکان شکل بند سازمان فضایی استان به حساب می آیند، تخصص های نواحی سکونتگاهی در نظام سلسله مراتبی اسکان جمعیت و ظرفیت های جمعیت پذیری سکونتگاه های استان روی دیگر این سکه را نشان خواهد داد.

طبق این طرح شهرستان زنجان دارای چهار منظومه زنجان، نیکپی، ارمغانخانه و قره بوطه است. منظومه زنجان دارای ۶ مجموعه همایون، زنجان، بناب، بوغداکندی، چورزق و آزاد سفلی است. منظومه نیکپی مجموعه های نیکپی، اسفناج، اندآباد علیا و امین آباد را شامل می شود. منظومه ارمغانخانه شامل مجموعه های حاج سیران، ارمغانخانه و سهرین است و در نهایت منظومه قره بوطه مجموعه های حصار، قره بوطه و رجین را در بر می گیرد.

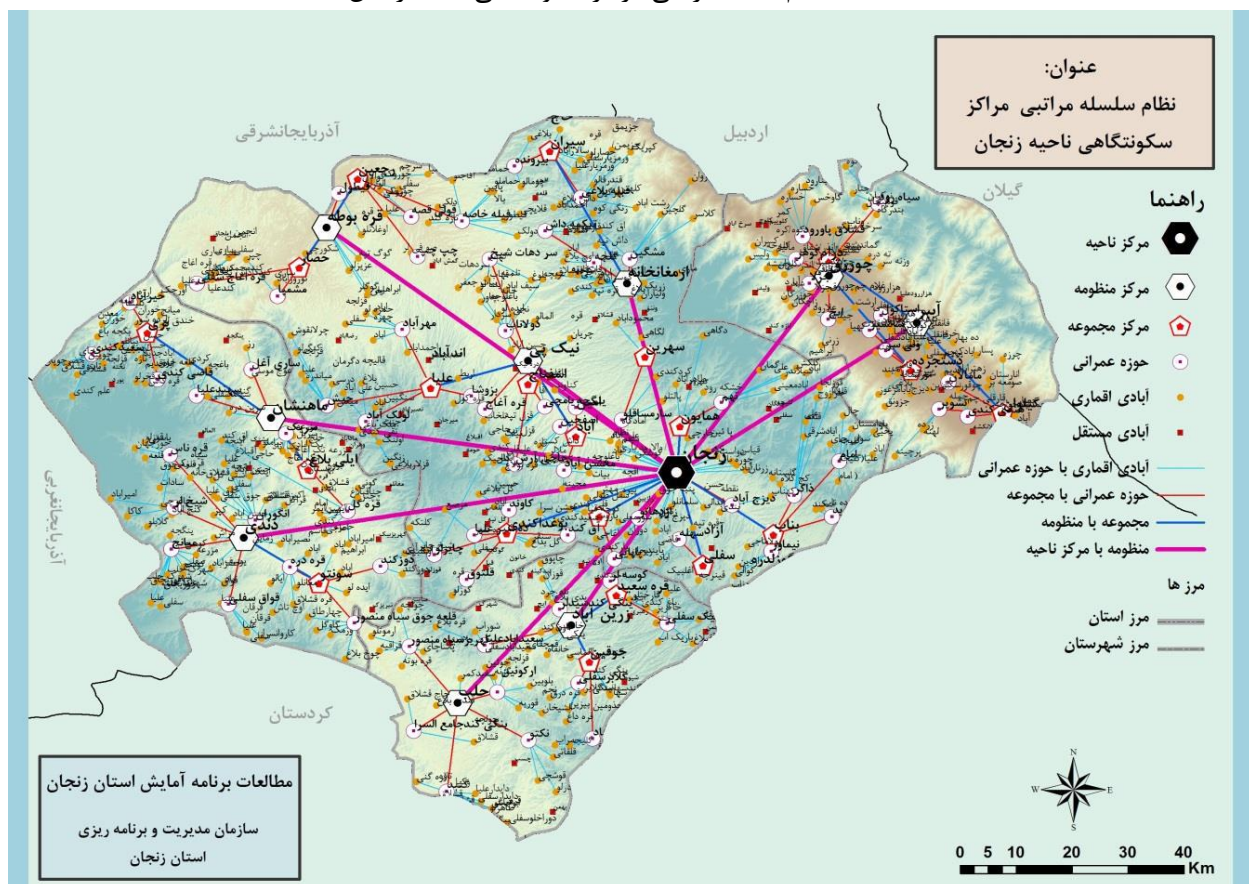
جدول ۵۴: سطح بندی کانون های روستایی شهرستان زنجان

منظومه	مجموعه	حوزه عمرانی (روستایی)	روستای مستقل
زنجان	همایون	همایون، تهیم	گله رود، چلگان
	زنجان	زنجان، دیزج آباد، اژدهاتو	رازبین، گلیجه سفلی
	بناب	بناب، نیماور، مروارید، امام، ذاکر	-
	بوغداکندی	بوغداکندی، دهشیر علیا، کاوند، آق کند، قلتوق، چاپرلو	قوزلو، خاتون کندی، گلپه، تلخاب، گوگجه قیا
	چورزق	چورزق، پاپایی	-
	آزاد سفلی	آزاد سفلی، سهله	رامین
	نیکپی	نیکپی، دولاب، قره آغاج، سردهات شیخ	دره لیک، کزبر
نیکپی	اسفناج	یامچی، حاجی آرش	آقبالغ حومه
	اندآباد علیا	اندآباد علیا، بزوشا، لولک آباد، حبش، مهرآباد	نصیرآباد، اندآباد سفلی، رضا آباد، میرجان
	امین آباد	امین آباد، محسن آباد، ینگجه و اسفجین	-
ارمغانخانه	حاج سیران	حاج سیران، بیرونده، قبله بلاغی	آقجه قلعه

	ارمغانخانه	ارمغانخانه، مشکین، گلجه، تیکمه داش	قشلاق، بهرام بیک،
	سهرین	سهرین، سارماسقلو	ونق
قره بوطه	حصار	حصار، مشمپا، قره آعاج	ایلجاق
	قره بوطه	قره بوطه، قیطول	-
	رجعین	رجعین، قولی قسه، چپ چپ، فیله خاصه	گمش آباد

مأخذ اداره کل راه و شهرسازی استان زنجان، ۱۳۸۵

نقشه ۲۵: نظام سلسله مراتبی مراکز سکونتگاهی ناحیه زنجان



بازنگری در مطالعات طرح جامع ناحیه زنجان

بر اساس طرح برنامه آمایش استان زنجان، کل استان به دو ناحیه زنجان و ابهر تقسیم شده است. ناحیه زنجان شامل شهرستان‌های زنجان، طارم، ماهنشان و ایجرود است. آمار و اطلاعات پایه جمعیتی-اقتصادی مورد استفاده در این مطالعات بر اساس سرشماری سال ۱۳۷۵ بوده است.

در این طرح با توجه به برخورداری استان از پتانسیل فراتر از ۴ میلیارد مترمکعب آب‌های سطحی، برخورداری از قابلیت‌های مطلوب جهت ارتقای عملکرد در هکتار و تولید محصولات زراعی گندم و باغی زیتون و انگور و... نیز وجود امکانات مطلوب جهت پرورش دام، طیور آبزیان و امکان صدور محصولات دامی به استان‌های دیگر و نزدیکی استان به عمده‌ترین کانون‌های جمعیتی سبب گردیده که تاکنون این استان یکی از مهم‌ترین قطب‌های دامپروری و کشاورزی کشور به شمار آید، به طوری که در سال ۱۳۷۵ بیشترین درصد شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر استان را شاغلان بخش کشاورزی تشکیل می‌داده‌اند (حدود ۳۸,۳ درصد). این شاخص برای نقاط روستایی حدود ۶۶,۹ درصد به دست آمده است. بر همین بخش کشاورزی به عنوان مهم‌ترین نقش اقتصادی استان تعیین شده است.

- در بخش صنعت علی‌رغم وجود برخورداری از امکانات لازم جهت توسعه صنعتی در استان نظیر
- وجود کانسارهای غنی و وجود محصولات قابل توجه کشاورزی (مواد اولیه مورد نیاز صنعت)
- وجود پتانسیل کافی از قبیل آب، انرژی، نیروی انسانی و سایر تأسیسات زیربنایی
- نزدیکی به قطب‌های صنعتی در راستای تکمیل زنجیره‌های تولید
- ممنوعیت استقرار صنایع در شعاع ۱۲۰ کیلومتری استان تهران
- تقاضای زیاد برای کالاهای صنعتی

متأسفانه در حد قابلیت‌های موجود استان، توسعه صنعت به شکوفایی و رونق لازم دست نیافته است.

ضرورت گسترش سیستم حمل و نقل و شبکه ارتباطات، بسط و گسترش خدمات آموزشی و بهداشتی، اهمیت یافتن صنعت گردشگری و قابلیت‌های موجود طبیعی و تاریخی استان، توسعه آموزش عالی و تمایل به ادامه تحصیل و... مجموعه‌ای از دست عوامل در آینده نقش خدمات را در اقتصاد استان برتر می‌سازد.

در این مطالعات پروژه‌های اولویت‌دار برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ناحیه زنجان مورد توجه قرار گرفته است. بر اساس نیازهای جامعه روستایی در زمان تهیه طرح و همچنین نوع نگاه برنامه‌ریزی مبتنی بر تأمین خدمات آموزشی-بهداشتی-رفاهی-زیرساختی برای ساکنین پروژه‌های تأمین و لوله‌کشی آب آشامیدنی روستاها، مطالعه و احداث کانال دفع فاضلاب روستایی، تهیه و اجرای طرح‌های هادی روستایی، احداث واحدهای اداری مورد نیاز، احداث دبستان، احداث مدرسه راهنمایی، احداث دبیرستان، پروژه احداث کتابخانه‌های عمومی روستایی، احداث خانه بهداشت و احداث فضاهای ورزشی به عنوان ۱۰ اولویت اصلی برای اجرا در سطح ناحیه مدنظر قرار گرفته است.

در این مطالعه موانع عمده توسعه اقتصادی در سطح ناحیه به شرح زیر مورد شناسایی قرار گرفته است:

- سازمان فضایی نامتعادل در ناحیه و گسترش خطی فعالیت‌های اقتصادی در حول جاده ارتباطی تهران-زنجان-تبریز
- ضعف شبکه‌های ارتباطی بین منطقه‌ای
- عدم وجود امکانات زیربنایی و تأسیسات خدماتی و... جهت توسعه صنعت گردشگری

- اقلیم نیمه‌خشک و فراسرد و تعداد روزهای یخبندان زیاد در اکثر بخش‌های ناحیه
 - بالا بودن سطح اراضی کشاورزی نسبت به بستر رودخانه‌ها که منجر به بالا رفتن هزینه‌های انتقال آب و آبیاری می‌گردد.
 - عدم سرمایه‌گذاری لازم در امر شناسایی و فرآوری مواد معدنی
 - ضعف قابل ملاحظه خدمات پشتیبان تولید
 - بهره‌وری پایین در بخش‌های تولیدی و خدماتی
 - عدم وجود طرح‌های مطالعاتی پایه از جمله طرح آمایش سرزمین
 - کوچک بودن قطعات اراضی کشاورزی که امکان استفاده از کشت مکانیزه را با مشکل مواجه می‌سازد.
 - غالب بودن روش سنتی دامداری بر روش صنعتی
- اولویت اجرایی پیشنهادات طرح ناحیه با توجه به اهداف چهارگانه آن تدوین شده است. اهداف چهارگانه طرح ناحیه زنجان: دستیابی به توسعه متوازن ناحیه به توجه به قابلیت‌های موجود آن؛ ساماندهی نظام فعالیت و اشتغال؛ ساماندهی نظام خدمات‌رسانی و دستیابی به محیطی پایدار با تأکید بر منابع طبیعی، آب‌و‌خاک هرکدام بر اساس راهبردهای مشخص شده برای رفع کمبودها و نواقص ناحیه پیشنهاد شده است.
- بر اساس راهبرد تقویت و گسترش شبکه‌های ارتباطی بین منطقه‌ای اقدامات اجرایی و اولویت‌دار طرح با توجه به راهبرد مذکور عبارت است از:
- ارتقاء محور زنجان، تهم، چورزق به راه اصلی و اتصال آن به ماسوله
 - ارتقاء محور زنجان-گیلوان-منجیل به راه اصلی
 - ایجاد و ارتقاء محور زنجان، دندی، تخت سلیمان، تکاب به راه اصلی
 - ارتقاء محور زنجان-قره‌پشتلو و ارتباط آن به خلخال
 - بر خورداری از راه فرعی برای ارتباط مراکز مجموعه روستایی به مراکز منظومه ضمن آنکه تکمیل آزادراه زنجان-تبریز و برقراری ارتباط ریلی از طریق گسترش شبکه راه‌آهن به غرب ناحیه به طرف ماهنشان، دندی و استان‌های غربی و نیز ایجاد پایانه‌های حمل و نقل به‌صورت جدی مورد تأکید می‌باشد.
- در راهبرد توجه به بخش کشاورزی به‌عنوان یکی از محورهای توسعه اقدامات اجرایی متعددی پیش‌بینی شده است که به ذکر چند اقدام اکتفا می‌شود:
- توسعه اراضی کشاورزی آبی به میزان ۱۱۴۳۸،۶۱ هکتار
 - توسعه فعالیت کندوداری و پرورش زنبور عسل
 - توسعه کشت‌های گلخانه‌ای

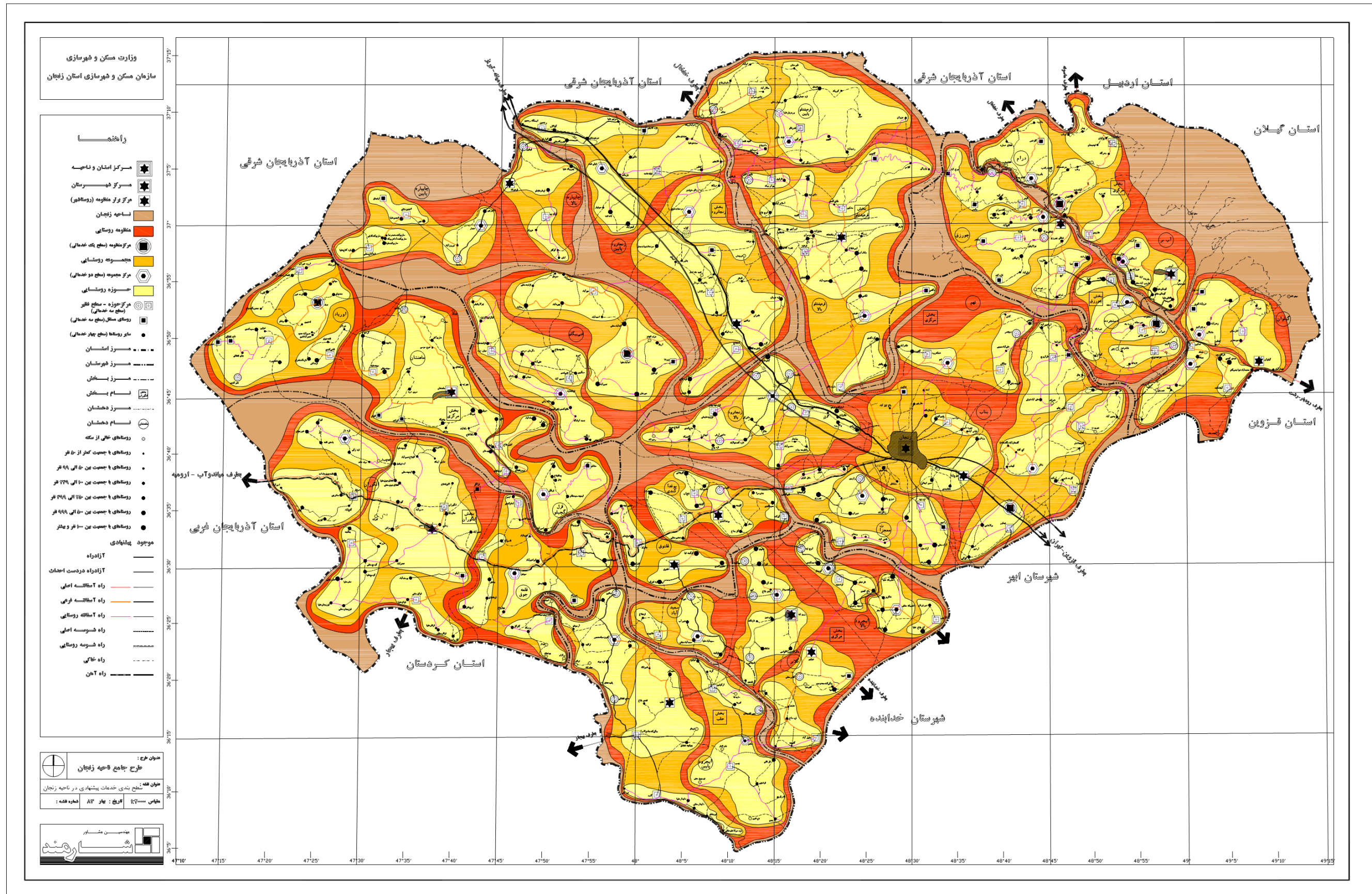
- اجرای طرح‌های به‌زراعی و به‌هنژادی به‌منظور افزایش راندمان
- اجرای طرح‌های اصلاح و احیاء باغات میوه
- اجرای طرح‌های مربوط به اصلاح و توسعه باغات زیتون
- اجرای طرح‌های مربوط به آبی‌پروری با توجه به وجود منابع آبی غنی در ناحیه
- تغییر شیوه از دامداری سنتی به صنعتی

در راهبرد توسعه صنعت به اقداماتی چون تکمیل ظرفیت شهرک‌های صنعتی موجود؛ ایجاد نواحی صنعتی در کنار مراکز منظومه روستایی؛ ایجاد و توسعه صنایع دستی با توجه به سابقه و پیشینه‌ای که در منطقه دارا می‌باشد نظیر فرش بافی، چاقوسازی، ملیله‌کاری و...؛ گسترش صنایع تبدیلی و فرآوری محصولات؛ تهیه طرح‌های شناسایی منابع کانی ناحیه و سرمایه‌گذاری جهت اکتشاف ذخایر کانی شناخته شده مورد تأکید قرار گرفته است.

همچنین در راهبرد توجه به خدمات اقدام اجرایی برای ساماندهی و تجهیز کانون‌ها و محورهای جاذب گردشگری و گذران اوقات فراغت جهت رونق صنعت گردشگری در کنار تجهیز مراکز اصلی جمعیت و گسترش مراکز آموزش عالی در شهرستان‌ها مورد توجه قرار گرفته است. ایجاد مجموعه‌های فرهنگی-هنری و ورزشی در شهرهای ناحیه؛ ایجاد و گسترش مجتمع‌های پذیرایی بین‌راهی در محورهای موجود در ناحیه مخصوصاً در محورهای «زنجان-گیلوان-رودبار»، «زنجان-خلخال» و...؛ توسعه و گسترش فضاهای اقامتی در مکان‌های مستعد و جاذب گردشگر و ضرورت تعجیل در تهیه طرح جامع گردشگری برای شهرستان‌های موجود در ناحیه از دیگر اقدامات مهم توصیه‌شده برای تحقق راهبرد توجه به بخش خدمات مورد تأکید بوده است.

در راهبرد ضرورت توجه به منابع آبی و مدیریت بهره‌برداری آن اقداماتی اجرایی چون تکمیل و اجرای سدهای خاکی که بر اساس مطالعات انجام شده ضرورت اجرای آن‌ها تأیید گردیده است، نظیر سد خاکی روستای جوهره خان در شهرستان زنجان، سدهای خاکی روستاهای جوقین، دهنه، شهرک و...؛ اجرای طرح‌های آبیاری تحت فشار؛ مطالعه و اجرای شبکه‌های آبیاری؛ مطالعه و اجرای طرح‌های کوچک تأمین آب و پمپاژ ساحلی؛ اجرای طرح‌های لایروبی و مرمت قنوات و ... مورد توجه قرار گرفته است.

نقشه ۲۶: سطح‌بندی خدمات پیشنهادی در ناحیه زنجان



سند ملی توسعه استان زنجان

سند ملی توسعه استان زنجان، مصوب هیأت وزیران (۲۵۷۹۸/ت ۳۳۱۱۱ هـ مورخ ۱۳۸۴/۵/۹)، یکی از اسناد ملی تعریف شده در ماده ۱۵۵ قانون برنامه چهارم توسعه می‌باشد که رویکرد توسعه استان را در طول حداقل دو برنامه توسعه مشخص می‌نماید.

این سند حاوی اصلی‌ترین قابلیت‌ها و عمده‌ترین تنگناهای توسعه استان بوده و با ارائه اصلی‌ترین مسائل و اهداف بلند مدت توسعه، راهبردهای بلند مدت توسعه استان را مشخص می‌کند.

سند ملی توسعه استان زنجان که در ادامه ارائه شده است پس از طی مراحل قانونی به تصویب هیات محترم وزیران رسیده و جهت اجرا ابلاغ گردیده است.

الف- اصلی‌ترین قابلیت‌های توسعه

- ۱- بهره‌مندی از موقعیت مکانی و جغرافیایی ممتاز به‌عنوان گلوگاه متصل کننده غرب و شمال غرب کشور با شمال با توجه به استقرار در کریدور شمال - جنوب و واقع شدن در محدوده شعاع ۱۲۰ کیلومتری تهران
- ۲- وجود زیرساخت‌های صنعتی تجهیز شده در مقیاس ملی و منطقه‌ای و توان جذب سرریزهای صنعتی تهران
- ۳- برخورداری از تنوع اقلیمی و پتانسیل مطلوب (آب‌و‌خاک) در کشت و تولید محصولات زراعی- باغی
- ۴- برخورداری از ظرفیت‌های بالای آب‌های سطحی
- ۵- وجود ذخایر و منابع قابل توجه سرب و روی و کانی‌های غیر فلزی
- ۶- نزدیکی به عمده‌ترین کانون‌های جمعیتی و قطب‌های صنعتی و وجود بازار مصرف برای محصولات کشاورزی و صنعتی استان
- ۷- برخورداری از زمینه‌های مناسب فرهنگی و جاذبه‌های گردشگری تاریخی، طبیعی و اکوتوریسم
- ۸- بهره‌مندی از شبکه ارتباطی تجهیز شده در محور ترانزیت
- ۹- زمینه گسترش خدمات بازرگانی با تأکید بر ترانزیت، تخلیه و بار توزیع کالا
- ۱۰- وجود مراکز دانشگاهی متعدد و احراز قطب علمی در رشته فیزیک
- ۱۱- وجود زمینه‌های قانونی برای توسعه ورزش، نگرش مثبت جامعه به فعالیت‌های ورزشی، گرایش بخش خصوصی و تشکل‌های داوطلب غیردولتی (NGO) به سرمایه‌گذاری و خدمات‌رسانی در توسعه ورزش

ب- عمده‌ترین تنگناها و محدودیت‌های توسعه

- ۱- محدودیت منابع مالی بخش خصوصی استان جهت سرمایه‌گذاری و بهره‌گیری از ظرفیت‌های استفاده نشده تولیدی
- ۲- کوچک مقیاس بودن تولید در بخش کشاورزی و ضعف مکانیزاسیون و کافی نبودن مراکز نگهداری محصولات زراعی و باغی
- ۳- شیب زیاد اراضی در بیش از نیمی از قلمرو استان
- ۴- کافی نبودن تأسیسات مهار و بهره‌برداری از منابع آب‌های سطحی

- ۵- ضعف خدمات برتر و خدمات پشتیبان تولید
- ۶- ضعف شبکه‌های ارتباطی درون استانی و بین منطقه‌ای
- ۷- ضعف زیربنایها و تأسیسات خدماتی کانون‌های برخوردار از جاذبه‌های توریستی
- ۸- وابستگی شدید منابع مالی بخش ورزش به درآمدهای عمومی

ج- اصلی‌ترین مسائل

- ۱- عدم انتشار توسعه یافتگی در سطح استان و گسترش خطی آن در امتداد ترانزیت
- ۲- توسعه یافتگی اندک بخش صنعت و معدن باوجود قابلیت‌های طبیعی و اجتماعی و ظرفیت‌های زیربنایی موجود
- ۳- پیوند ضعیف درون بخشی و بین بخشی در فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی
- ۴- تطابق نامناسب بین منابع آب‌های سطحی و خاک و بیلان منفی آب‌های زیرزمینی در شرق استان
- ۵- خروج سرمایه‌های انسانی و مالی از استان
- ۶- پایین بودن بهره‌وری تولید در بخش کشاورزی
- ۷- کافی نبودن سرمایه‌گذارهای لازم برای بهره‌گیری مطلوب از جاذبه‌های گردشگری استان
- ۸- ضعف تعامل مؤثر اقتصادی مرکز استان با برخی از نواحی استان و استان‌های هم‌جوار
- ۹- پایین بودن شاخص‌های توسعه انسانی، فرهنگی و هنری و اقتصادی
- ۱۰- فقدان نظام شناسایی استعدادهای ورزشی از جمله اصلی‌ترین موضوعات در توسعه استان است .

د- اهداف بلندمدت

- با توجه به قابلیت‌ها و تنگناها توسعه استان بر پایه توسعه هماهنگ بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن، خدمات بازرگانی و گردشگری استوار خواهد بود. بدین ترتیب اهداف بلند مدت توسعه استان عبارت‌اند از:
۱. توسعه صنعتی و معدنی استان متناسب با ظرفیت‌ها و قابلیت‌های استان و ارتقاء نقش و جایگاه آن در اقتصاد ملی با حفظ تعادل در محیط زیست
 ۲. بهره‌برداری مطلوب از آب‌های سطحی با رعایت حقوق ذینفعان حوزه آبریز و تقویت منابع آب‌های زیرزمینی با اولویت آبخوان‌های با بیلان منفی
 ۳. حفظ و احیاء و بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی استان
 ۴. گسترش اراضی آبی کشاورزی، ارتقا فن‌آوری و نوین‌سازی فعالیت‌های این بخش و توسعه دامداری‌های صنعتی و مجتمع‌های آبی‌پروری
 ۵. ارتقاء شاخص‌های توسعه انسانی متناسب با مقتضیات و قابلیت‌های استان
 ۶. ساماندهی نظام مراکز زیست و فعالیت، نظام خدمات‌رسانی و تقویت پیوندهای درون استانی
 ۷. اعتلای معرفت دینی، ارزش‌های فرهنگی و ویژگی‌های هویتی استان و گسترش تعاملات اقتصادی و فرهنگی با استان‌های هم‌جوار

۱. تقویت و تجهیز تأسیسات و امکانات زیربنایی در راستای فعالیتهای محوری و اولویت‌دار در توسعه استان و تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات
۲. افزایش نقش بخش خصوصی و نظام بانکی در گسترش فعالیتهای اقتصادی با توجه به قابلیت‌های استان
۳. توسعه فعالیتهای بازرگانی با تأکید بر خدمات بازرگانی نوین با توجه به موقعیت جغرافیایی (مزیت مکانی) استان
۴. توسعه ظرفیتهای گردشگری استان با سطوح عملکرد استانی، ملی و فراملی
۵. نهادینه‌سازی بهره‌وری و افزایش آن در بخش‌های اقتصادی و عوامل تولید
۶. ارتقاء نقش ورزش در تأمین سلامت جسمی و روحی و تقویت توانمندی‌های افراد و گروه‌های اجتماعی
۷. دستیابی به هدف‌های توسعه هزاره (M.D.G) در استان
۸. توانمندسازی بخش تعاونی برای ایفای فعالیتهای گسترده و اداره بنگاه‌های اقتصادی بزرگ
۹. توسعه نقش و جایگاه زنان در سطوح تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری استان

هـ - راهبردهای بلند توسعه

۱. ایجاد خوشه‌های صنعتی با تأکید بر صنایع متالوژی، نساجی، ذوب فلزات و صنایع مرتبط با انرژی و قطعه‌سازی و ماشین‌آلات و توسعه صنایع شیمیایی و پتروشیمی، صنایع تبدیلی، تکمیلی، غذایی، فلزی، خودروسازی، برق و الکترونیک
۲. ایجاد زمینه مناسب برای افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اعم از داخلی و خارجی در توسعه استان
۳. ایجاد و توسعه واحدهای صنعتی فرآوری مواد معدنی
۴. مهار و بهره‌برداری از منابع غنی آب‌های سطحی با رعایت حقوق تام ذینفعان حوزه آبریز و هماهنگ با نیازهای پایین‌دست و در چارچوب ظرفیت حوضه آبریز و حفاظت و بهره‌برداری متعادل و مجاز از منابع آب‌های زیرزمینی
۵. یکپارچه‌سازی اراضی و تبدیل اراضی دیم به آبی مکانیزه در چارچوب نظام تخصیص منابع آب در حوضه آبریز و در نظر گرفتن نیازهای پایین‌دست، توسعه باغداری با تأکید بر زیتون، انگور و سیب، توسعه فعالیتهای آبی‌پروری و تبدیل دامداری‌های سنتی به صنعتی
۶. ایجاد و توسعه امکانات و خدمات نوین بازرگانی به‌منظور بهره‌گیری از مزیت‌های تولیدی و فضای استان
۷. ایجاد و توسعه زیرساخت‌های گردشگری و تجهیز کانون‌های تفریحی و سیاحتی در عرصه‌های گردشگری استان
۸. تقویت مراکز آموزش عالی استان در جهت تمرکززدایی دوره‌های کارشناسی دانشگاه‌های تهران و توسعه تحصیلات تکمیلی و مراکز تحقیقاتی و فناوری اطلاعات و ارتباطات
۹. ارتقاء شاخص‌های بهداشتی و درمانی، آموزشی، فرهنگی و گذران اوقات فراغت
۱۰. تمهید زمینه‌های لازم جهت دستیابی به نظام متعادل سلسله‌مراتب شهری و روستایی و ارتقا سطح خدمات برتر در شهر زنجان و تجهیز کانون‌های شهری به خدمات پشتیبان تولید

۱۱. گسترش شبکه‌های خطوط انتقال انرژی متناسب با توزیع جمعیت و فعالیت
۱۲. توسعه، تقویت و بهسازی شبکه‌های ارتباطی استان با استان‌های هم‌جوار به‌منظور گسترش پیوندهای اقتصادی درون استانی و بین منطقه‌ای و بهره‌گیری از وضعیت ممتاز استان در تسریع ارتباطات غرب و شمال غرب با مناطق شمالی کشور
۱۳. اجرای طرح‌های زیست محیطی در نقاط و مناطق بحرانی و صیانت از منابع طبیعی استان
۱۴. استفاده از انرژی باد برای تولید برق
۱۵. ایجاد سازوکارهای لازم و حمایت از افزایش بهره‌وری در بخش‌های اقتصادی و عوامل تولید
۱۶. گسترش ورزش‌های پرورشی، همگانی، تفریحی، قهرمانی و حرفه‌ای در استان
۱۷. ریشه‌کنی فقر شدید و گرسنگی و بهره‌مندی همگانی از مواهب اقتصادی و اجتماعی
۱۸. دستیابی همگانی به آموزش ابتدایی و ترویج و بهبود برابری جنسیتی و توانمندسازی زنان
۱۹. کاهش مرگ‌ومیر مادران و کودکان
۲۰. مبارزه با بیماری‌های عمده (ایدز / HIV، سل، مالاریا و ...)
۲۱. حمایت مؤثر از تشکیل و توسعه تعاونی‌ها و ایجاد و گسترش شهرک‌ها و مجتمع‌های تعاونی
۲۲. بسترسازی برای افزایش مشارکت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی زنان در روند توسعه استان
۲۳. نهادینه کردن رویکرد مدیریت عرضه و تقاضا و افزایش سطح آگاهی عمومی در مدیریت بهینه مصرف آب
۲۴. ایجاد زمینه‌های لازم برای جلب مشارکت مردمی و بخش خصوصی در بهره‌برداری و مدیریت آب
۲۵. گسترش پوشش بیمه‌های اجتماعی و کاهش تلفات انسانی در اثر حوادث

نظریه پایه توسعه استان زنجان / مصوب جلسه ۱۳۸۵/۵/۳ شورای آمایش سرزمین نامه ۱۰۰/۸۷۱۲۸ مورخ ۱۳۸۵/۵/۲۴

- در راستای تحقق اهداف چشم‌انداز بلندمدت توسعه کشور، نظریه پایه توسعه ملی و جهت‌گیری‌های آمایش سرزمین و با توجه به ویژگی‌های استان، مأموریت‌ها و وظایف اصلی استان به ترتیب بر پایه توسعه صنعت، معدن و کشاورزی، استفاده حداکثر از قابلیت‌های بازرگانی و گردشگری استوار خواهد بود. تکیه بر اولویت‌های فوق مانع بهره‌گیری از سایر توانمندی‌ها و ظرفیت‌های استان نخواهد بود؛ بنابراین اصلی‌ترین راهبردهای توسعه استان به شرح زیر می‌باشد:
- ۱- توسعه بخش صنعت و ایجاد خوشه‌های صنعتی با تأکید بر صنایع متالوژی و ذوب فلزات، قطعه‌سازی و ماشین‌آلات، صنایع شیمیایی و پتروشیمی، صنایع نساجی و گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی
 - ۲- گسترش و بهره‌برداری از مواد معدنی و توسعه واحدهای صنعتی فرآوری آن با توجه به قابلیت‌های استان در زمینه مواد معدنی شیمیایی با تأکید بر معادن سرب، روی و مس
 - ۳- توسعه کشاورزی با بهره‌برداری از پتانسیل منابع آب، اقلیم و ارتقاء سطح فناوری و نوین‌سازی ساختار بخش در استان با اولویت زیر بخش باغداری (با تأکید بر محصولات نظیر زیتون و میوه‌های سردسیری) و زراعت (با تأکید بر نباتات علوفه‌ای) و توسعه دامپروری صنعتی، زراعت چوب
 - ۴- حفاظت و بهره‌برداری متعادل و اقتصادی از منابع آب‌های زیرزمینی، مهار و بهره‌برداری مناسب از جریان‌های

سطحی (دائمی و فصلی) در چارچوب راهبردهای ملی توزیع منابع آب

برنامه راهبردی توسعه استان زنجان

برنامه راهبردی توسعه استان زنجان برای اولین بار جهت تدوین برنامه پنجم توسعه استان از سال ۱۳۸۸ در دستور کار شورای برنامه رزی و توسعه استان قرار گرفت؛ بر اساس فرایند طراحی شده، اسناد راهبردی در دو سطح کلان و بخش‌های توسعه تدوین گردید. همچنین از سال ۱۳۹۲ باهدف ارائه اطلاعات مفید و مؤثر در راستای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد و مصداق‌های موجود برنامه‌ها، اسناد پایش و ارزشیابی به‌منظور ایجاد سندی راهنما برای پایش کلیه پروژه‌ها و فعالیت‌های در حال اجرا و ارزشیابی دستاوردهای برنامه‌های راهبردی توسعه، تدوین گردید.

برنامه‌های راهبردی توسعه استان زنجان در ۱۰ سرفصل آب، آموزش، آموزش عالی، بازرگانی، انرژی، حمل و نقل، کشاورزی، صنعت، تربیت‌بدنی و محیط زیست تدوین شده است که در اینجا به ارائه موضوعاتی از سرفصل‌های مربوط به کشاورزی، آب، حمل و نقل، صنعت و محیط زیست اشاره می‌شود. در سند پایش و ارزشیابی برنامه راهبردی توسعه بخش کشاورزی استان زنجان ۹۴-۱۳۹۰ وضعیت استان به شرح زیر تشریح شده است:

سهم استان از مساحت کل کشور ۱,۳۴ درصد می‌باشد در حالی که سهم استان از کل اراضی زیر کشت کشور نزدیک به ۴ درصد است. در استان زنجان انواع محصولات و فرآورده‌های کشاورزی توسط حدود ۹۰ هزار بهره‌بردار تولید می‌گردد. در سال ۱۳۸۶ حدود ۱۷۰۰ هزار تن انواع محصولات زراعی و باغی در استان زنجان تولید شده است که ۱,۹ درصد از کل تولیدات باغی کشور را تشکیل می‌دهد. در همین سال، میزان تولید انواع محصولات دامی و شیلاتی در استان برابر با ۱۸۶,۵ هزار تن گردیده است که ۱,۶ درصد از تولید این محصولات در کل کشور را شامل می‌گردد. عمده‌ترین محصولات زراعی استان را گندم، جو، نباتات علوفه‌ای، حبوبات، سیب‌زمینی، گوجه‌فرنگی و پیاز تشکیل می‌دهد. عمده محصولات باغی شامل انگور، زیتون، سیب و میوه‌های دانه‌دار و هسته‌دار است. استان زنجان از نظر میزان تولید زیتون رتبه اول و از نظر انگور در رتبه ششم کشوری می‌باشد.

سند توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان زنجان

سند توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان زنجان از طرف جهاد دانشگاهی واحد استان زنجان تهیه و در سال ۱۳۹۰ به تصویب رسیده است. سال ۱۳۸۶ به‌عنوان سال پایه آمار و اطلاعات مورد استفاده در سند آورده شده است. در این سند موضوعاتی چون جمعیت، ارزیابی و تحلیل عرضه نیروی کار و نرخ مشارکت طی مهر و موم‌های ۸۸-۱۳۷۵، بررسی پیش‌بینی تحولات تقاضای نیروی کار استان به تفکیک شهرستان‌ها و مناطق شهری و روستایی، بازار کار غیر رسمی استان زنجان، محیط کسب‌وکار و... مورد بررسی قرار گرفته است. در خروجی مطالعات علاوه بر تدوین سند دستگاهی توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در استان برای دوران برنامه پنجم توسعه (۱۳۹۰-۹۴)، نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید شهرستان استخراج شده است و دفترچه راهنمای فرصت‌ها و مشوق‌های سرمایه‌گذاری برای کارآفرینان خصوصی برای هر یک از شهرستان‌های استان زنجان تدوین شده است.

طبق این مطالعات فعالیت‌های دارای مزیت رقابتی آشکار شده استان زنجان در سال ۱۳۸۶ به شرح زیر است: ساخت منسوجات، ساخت ماشین‌آلات، ساخت چوب و محصولات چوبی، زراعت و باغداری، دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم، زنبورعسل و شکار، جنگلداری، سایر معادن، ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها و رستوران.

در شهرستان زنجان شهرک صنایع دستی و گردشگری نور، منطقه نمونه گردشگری حاشیه سد گلایر، منطقه نمونه گردشگری حاشیه زنجانرود، طرح گردشگری مجموعه فرهنگی تفریحی گاوزنگ، منطقه نمونه گردشگری حاشیه سد تهم و... جزو پروژه‌های بارز اشتغال‌زای شهرستان زنجان ذکر شده است.

در این طرح برای پروژه‌ها و فعالیت‌های اولویت‌دار درزمینه‌های مختلف طبقه‌بندی صورت گرفته است. درزمینه کشاورزی تولید بذر یونجه، تولید بذر گندم (دیمی و آبی)، تولید بذر جو، تولید بذر کلزا، تولید بذر گلرنگ، سردخانه سیب زمینی حومه نیک‌پی، ارمغانخانه، تولید بذر سیب‌زمینی حومه نیک پی، ارمغانه دارای اولویت محسوب شده است. همچنین تولید محصولات گلخانه‌ای، احداث مجتمع پرورش ماهیان سرد آبی در سیستم مدار بسته، مطالعات تفصیلی سد تهم جهت اجرای طرح پرورش ماهیان سرد آبی از دیگر اولویت‌های بخش کشاورزی شهرستان ذکر شده است.

در بخش معدن ایجاد واحد سنگ‌بری سخت بر، تولید جداول سنگی و سنگ‌فرش از ضایعات و سنگ‌بری گرانیتی صرفاً صادراتی پروژه‌های دارای اولویت هستند.

در بخش صنعت عمل‌آوری میوه و سبزیجات به روش انجماد سریع، فرآوری محصولات جالیزی (پیاز و... به صورت پودر، گرانول و خلال)، چیپس انواع میوه، تولید فرآورده‌های لبنی، قطعه‌بندی و دسته‌بندی گوشت (قرمز، سفید و ماهی)، فرآورده‌های سیب‌زمینی (چیپس)، بسته‌بندی کشمش، تهیه قیسی، لواشک، بسته‌بندی حبوبات، بسته‌بندی میوه و سبزیجات، پوست‌گیری و بسته‌بندی خشکبار (گردو)، کارخانه تبدیل برنج در روستاهای زنجانرود از پروژه‌های اولویت‌دار در قسمت مواد غذایی، آشامیدنی‌ها و دخانیات ذکر شده است.

درزمینه گردشگری شهرستان منطقه گردشگری گاوزنگ (فاز اول) و طرح تفریحی و گردشگری زنجان کوه دو پروژه دارای اولویت ذکر شده است.