



حساب ۱۰۰ امام

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان

# طرح توسعه پایدار منظومه روستایی بخش قره‌پشتلو 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.....
۱-۳- ویژگیهای ساختاری و عملکردی نظام محیطی -بوم شناختی .....	۱۴.....
۱-۳-۱- ساختار زمین و اشکال ناهمواری .....	۱۴.....
۱-۳-۲- ویژگیهای آب و هوایی با تأکید بر آسایش اقلیمی .....	۲۸.....
۱-۳-۳- ویژگیها و قابلیت‌های منابع سطحی و زیرزمینی .....	۳۹.....
۱-۳-۴- خصوصیات و پراکنش انواع خاکها و قابلیت استفاده از اراضی .....	۵۰.....
۱-۳-۵- خصوصیات و پراکنش پوشش گیاهی و قابلیت استفاده از آنها .....	۵۴.....
۱-۳-۶- عرصه‌های بارزش زیست محیطی(حفاظت شده و قابل حفاظت) .....	۵۷.....
۱-۳-۷- لرزه‌خیزی و گسل .....	۵۹.....
۱-۳-۸- مسایل زیست محیطی .....	۶۲.....
۱-۳-۹- پوشش زمین .....	۶۴.....
۱-۴- ویژگیهای نظام کالبدی در سطح سکونتگاهها و منظومه .....	۶۷.....
۱-۴-۱- تعداد، وسعت و پراکنش سکونتگاهها (اعم از شهری و روستایی) .....	۶۷.....
۱-۵-۱-۲- رشد جمعیت (نرخ رشد، میزان باروری، مرگ و میر و مانند آن) .....	۹۳.....
۱-۵-۲- ارزشها باورها و هنجارهای اجتماعی و فرهنگی (دینی و مذهبی) .....	۹۳.....
۱-۵-۳- پهنه بندی اجتماعی- فرهنگی ( با تاکید بر همگرایی و واگرایی) .....	۹۵.....
۱-۶-۲-۱- فعالیت‌های تولید کشاورزی .....	۱۰۰.....
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 .....	۱۱۵.....
جایگاه منظومه در برنامه ها و طرح‌های فرادست .....	۱۱۹.....

عنوان	صفحه
جدول ۱: تقسیمات سیاسی منظومه بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۱
جدول ۲: مسائل، مشکلات و ایده‌های پیشنهادی کارگاه مشارکتی ساکنین یا دهیاران روستاهای بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۱۱
جدول ۳: سازندهای زمین‌شناسی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۱۵
جدول ۴: مساحت و درصد طبقات ارتفاعی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۲۵
جدول ۵: طبقات درصد شیب بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۲۵
جدول ۶: میانگین و درصد بارش فصل‌های زنجان	۲۸
جدول ۷: اطلاعات مجموع بارش ماهانه (سال ۴۸-۹۶)	۳۰
جدول ۸: مشخصات دمای شهرستان زنجان در سالهای ۹۶-۴۸	۳۲
جدول ۹: دسته‌بندی اقلیمی در روش دومارتن	۳۳
جدول ۱۱: 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	۳۵
جدول ۱۲: درجه‌بندی ضرایب آسایش اقلیمی بر اساس فرمول میسنارد	۳۶
جدول ۱۳: شرایط آسایش حرارتی منطقه زنجان بر اساس فرمول میسنارد در روز	۳۷
جدول ۱۴: شرایط آسایش حرارتی منطقه زنجان بر اساس فرمول میسنارد در شب	۳۷
جدول ۱۵: داده‌های هواشناسی برای تعیین محدوده آسایش بر اساس روش اولگی	۳۷
جدول ۱۶: داده‌های هواشناسی برای تعیین محدوده آسایش بر اساس روش اولگی در روز و شب	۳۸
جدول ۱۷: اطلاعات کلی وضعیت منابع آب استان زنجان و مقایسه با کل کشور	۴۰
جدول ۱۸: تأمین آب از طریق ایستگاه‌های پمپاژ	۴۴
جدول ۱۹: اطلاعات کلی وضعیت سدهای شهرستان زنجان	۴۵
جدول ۲۰: درصد میزان مصرف آب زیردر بخشهای مختلف در استان زنجان	۴۷
جدول ۲۱: منابع آب زیرزمینی بخش قره‌پشتلو از شهرستان زنجان	۴۸
جدول ۲۲: منابع آب زیرزمینی روستاهای بخش قره‌پشتلو از شهرستان زنجان	۴۸
جدول ۲۳: مساحت و درصد انواع خاک در بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۵۲
جدول ۲۴: نوع و مساحت پوشش گیاهی در بخش قره‌پشتلو از شهرستان زنجان	۵۵



- جدول ۲۵: درصد و مساحت پهنه‌بندی خطر سیل بخش قره‌پشتلو در شهرستان زنجان ..... ۵۹
- جدول ۲۶: عمده ترین توانها و قابلیتها به همراه محدودیتها و تهدیدات محیطی-بوم شناختی منطقه ..... ۶۷
- جدول ۲۷: تعداد و جمعیت سکونتگاه‌های بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان (۱۳۹۵) ..... ۶۸
- جدول ۲۸: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان قره‌پشتلو بالا در سال ۱۳۹۵ ..... ۷۲
- جدول ۲۹: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان سهرین در سال ۱۳۹۵ ..... ۷۲
- جدول ۳۱: شرکت‌های تعاونی روستایی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان ..... ۸۰
- جدول ۳۲: آثار تاریخی ثبت شده در بخش قره‌پشتلو ..... ۸۱
- جدول ۳۳: اطلاعات مسیر زنجان-سهرین ..... ۸۳
- جدول ۳۴: اطلاعات مسیر زنجان-وتق ..... ۸۴
- جدول ۳۵: اطلاعات مسیر زنجان-روستای حاج‌سیران ..... ۸۵
- جدول ۳۶: اطلاعات مسیر زنجان-ارمغان‌خانه-گلجین ..... ۸۶
- جدول ۳۷: تعداد و جمعیت سکونتگاه‌های بخش قره‌پشتلو بالا شهرستان زنجان ..... ۸۹
- جدول ۳۸: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان قره‌پشتلو بالا در سال ۱۳۹۵ ..... ۸۹
- جدول ۳۹: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان سهرین در سال ۱۳۹۵ ..... ۹۰
- جدول ۴۰: نسبت جنسی شهرستان زنجان به انضمام استان زنجان و کشور ..... ۹۱
- جدول ۴۱: وضعیت گروه‌های سنی جمعیت در شهرستان زنجان ۱۳۹۵ ..... ۹۱
- جدول ۴۲: نسبت جنسی شهرستان زنجان به انضمام استان زنجان و کشور ..... ۹۲
- جدول ۴۳: جمعیت روستایی و نرخ رشد آن در بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان از سال ۹۵-۱۳۴۵ ..... ۹۳
- جدول ۴۴: جمعیت فعال و غیرفعال ..... ۹۸
- جدول ۴۵: شاغلان برحسب جنس، گروه‌های عمده شغلی و سطح سواد ..... ۹۹
- جدول ۴۶: جمعیت بیکار بر حسب جنس، سن و سطح سواد (زنجان) ..... ۱۰۰
- جدول ۴۷: جمعیت بیکار دارای تحصیلات عالی بر حسب گروه‌های عمده رشته تحصیلی و دوره تحصیلی (زنجان) ..... ۱۰۰
- جدول ۴۸: تعداد و مساحت بهره‌برداری‌های با زمین برحسب استان و شهرستان زنجان ..... ۱۰۱
- جدول ۴۹: تعداد و مساحت بهره‌برداری‌های با زمین آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان ..... ۱۰۱
- جدول ۵۰: تعداد و مساحت بهره‌برداری‌های دارای اراضی زراعی برحسب استان و شهرستان زنجان ..... ۱۰۲

جدول ۵۱: تعداد و مساحت اراضی زراعی بهره‌بردارهای با تفکیک آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان	۱۰۲.....
جدول ۵۲: تعداد و مساحت بهره‌بردارهای با زمین آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان	۱۰۲.....
جدول ۵۳: تعداد بهره‌بردار و سطح کاشت برنج (شلتوک) برحسب استان و شهرستان زنجان	۱۰۳.....
جدول ۵۴: سطح زیر کشت و تولید برخی از محصولات سالانه شهرستان زنجان	۱۰۳.....
جدول ۵۵: محصولات عمده روستاهای منظومه منتخب به صورت کلی	۱۰۶.....
جدول ۵۶: اطلاعات پروانه بهره‌برداری معادن فعال استان زنجان به تفکیک شهرستان	۱۰۷.....
جدول ۵۷: تعداد پروانه اکتشاف به تفکیک شهرستان	۱۰۷.....
جدول ۵۸: معادن شهرستان زنجان سال ۱۳۹۵	۱۰۸.....
جدول ۵۹: اطلاعات معدنی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۱۱۰.....
جدول ۶۰: تامین آب از طریق ایستگاه‌های پمپاژ	۱۱۳.....
جدول ۶۱: فعالیت‌های پشتیبان موجود برای زنجیره محصولات کشاورزی (طبق مدل پورتر) در روستاهای منظومه	۱۱۴.....
جدول ۶۲: جریانات اقتصادی، براساس محل عرضه محصولات عمده تولید شده	۱۱۴.....
جدول ۶۳: قابلیت‌ها و تنگناهای بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۱۱۵.....
جدول ۶۴: سطح‌بندی کانون‌های روستایی شهرستان زنجان	۱۳۶.....

صفحه

عنوان

نقشه ۱: موقعیت بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان و استان زنجان در کشور	۲.....
نقشه ۲: موقعیت بخش قره‌پشتلو در شهرستان زنجان	۳.....
نقشه ۳: نقشه زمین‌شناسی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۱۷.....
نقشه ۴: ناهمواری‌های بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۲۲.....
نقشه ۵: منحنی‌های میزان بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۲۳.....
نقشه ۶: طبقات ارتفاعی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۲۴.....
نقشه ۷: درصد شیب بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۲۶.....
نقشه ۸: جهت شیب بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۲۷.....
نقشه ۹: موقعیت ایستگاه‌های مختلف هواشناسی در بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۲۹.....
نقشه ۱۰: طبقه‌بندی اقلیمی به روش سیلیانوف	۳۴.....

نقشه ۱۱: وضعیت منابع بخش قره‌پشتلو در شهرستان زنجان	۴۶
نقشه ۱۲: خاک بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۵۳
نقشه ۱۳: پوشش گیاهی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۵۶
نقشه ۱۴: مناطق حفاظت شده زیست محیطی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۵۸
نقشه ۱۵: پهنه بندی خطر زلزله در بخش قره‌پشتلو	۶۰
نقشه ۱۶: پهنه‌های خطر سیل در بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۶۱
نقشه ۱۷: وضع طبیعی روستاها	۶۵
نقشه ۱۸: نحوه پراکنش روستاهای بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۶۹
نقشه ۱۹: تراکم جمعیت بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان (با شهر ارمغانخانه)	۷۰
نقشه ۲۰: تراکم جمعیت بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان (بدون شهر ارمغانخانه)	۷۱
نقشه ۲۱: طبقه بندی عملکردی راههای منظومه	۷۴
نقشه ۲۲: توزیع کاربری اراضی منظومه بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۷۶
نقشه ۲۳: نحوه پراکنش خدمات زیر ساختی روستاها	۷۸
نقشه ۲۴: گردشگری بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۸۸
نقشه ۲۵: معادن بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان	۱۱۲
نقشه ۲۶: مناطق برنامه‌ریزی استان زنجان در طرح مطالعه برنامه آمایش استان زنجان	۱۳۱
نقشه ۲۷: منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی	۱۳۲
نقشه ۲۸: تخصص‌های اصلی منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی	۱۳۵
نقشه ۲۹: تخصص‌های اصلی مناطق برنامه‌ریزی استان زنجان / طرح آمایش استان زنجان	۱۳۶
نقشه ۳۰: نظام سلسله مراتبی مراکز سکونتگاهی ناحیه زنجان	۱۳۷
نقشه ۳۱: سطح بندی خدمات پیشنهادی در ناحیه زنجان	۱۴۱

صفحه

عنوان

تصویر ۱: نقشه منابع روستای سهرین	۵
تصویر ۲: نقشه منابع روستای مشکین	۶

۷.....	تصویر ۳: نقشه منابع روستای وننق .....
۸.....	تصویر ۴: نقشه منابع روستای ولیاران .....
۹.....	تصویر ۵: نقشه منابع روستای قشلاق .....
۱۰.....	تصویر ۶: نقشه منابع روستای حاجی سیران .....
۱۱.....	تصویر ۷: نقشه منابع روستای ماری .....
۱۲.....	تصاویر ۸: برگزاری جلسات کارگاه‌های مشارکتی در منظومه روستایی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان .....
صفحه	عنوان

۲۸.....	نمودار ۱: میانگین و درصد بارش فصل‌های زنجان .....
۳۲.....	نمودار ۲: میانگین دما در ایستگاه آب و هواشناسی زنجان .....
۳۹.....	نمودار ۳: محدوده آسایش اقلیمی شهرستان زنجان بر اساس روش اولگی .....
۴۰.....	نمودار ۴: وضعیت کلی منابع آب استان و مقایسه آب کشور .....
۴۸.....	نمودار ۵: درصد مصرف منابع آب زیرزمینی استان زنجان .....

## بخش نخست

### فصل نخست: شناخت و تحلیل ویژگیهای ساختاری – کارکردی منظومه

#### ۱-۱- موقعیت منظومه

##### تبیین موقعیت ریاضی و طبیعی

بخش قره‌پشتلو از شمال به استان‌های اردبیل و آذربایجان شرقی، از طرف شرق به شهرستان طارم، از غرب به شهرستان ماهنشان، از سمت جنوب غرب به شهرستان ایجرود و از طرف جنوب شرق به شهرستان ابهر محدود شده است. بخش قره‌پشتلو به طور میانگین حدود ۱۹۵۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. شهرستان زنجان مساحتی معادل ۶۷۲۳,۷ کیلومترمربع دارد که بخش قره‌پشتلو با ۱۴۴۰,۱۵ کیلومترمربع حدود ۲۱,۴ درصد از مساحت شهرستان را به خود اختصاص داده و در مدارهای جغرافیایی ۴۸ درجه و ۳۲ دقیقه طول جغرافیایی و ۳۶ درجه و ۵۸ دقیقه عرض جغرافیایی قرار گرفته‌است.

به لحاظ طبیعی این بخش در شمال رشته کوه تفتان واقع شده است. رودخانه‌های جاری در این شهرستان غالباً به صورت فصلی و از ارتفاعات بیرک سرچشمه می‌گیرد.

##### 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.

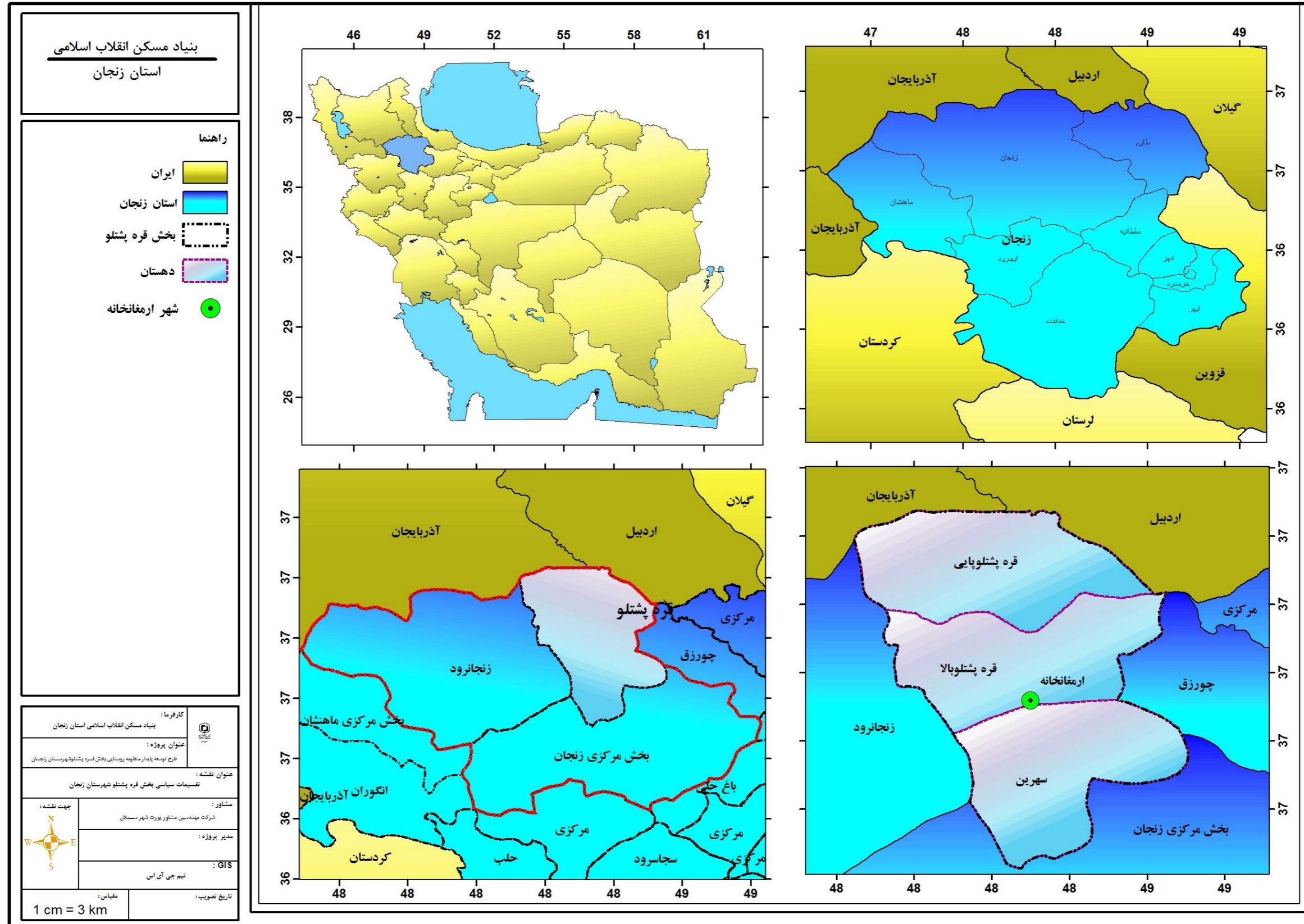
بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان شامل سه دهستان قره‌پشتلو پایین، قره‌پشتلو بالا و سهرین می‌باشد. مرکز شهرستان زنجان شهر زنجان است که در بخش مرکزی واقع شده است. علاوه بر شهر زنجان دو شهر دیگر به نامهای شهر ارمغانخانه و شهر نیک‌پی است به ترتیب در بخش‌های قره‌پشتلو و زنجانرود قرار دارند. تعداد آبادی‌های بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان ۷۸ عدد است که از این تعداد در سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، ۵۲ آبادی دارای سکنه بوده است.

جدول ۱: تقسیمات سیاسی منظومه بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان

مرکز	نام	
زنجان	زنجان	استان
زنجان	زنجان	شهرستان
ارمغانخانه	بخش قره‌پشتلو	بخش
داش بلاغ، ارمغانخانه و سهرین	قره‌پشتلو پایین، قره‌پشتلو بالا و سهرین	دهستان

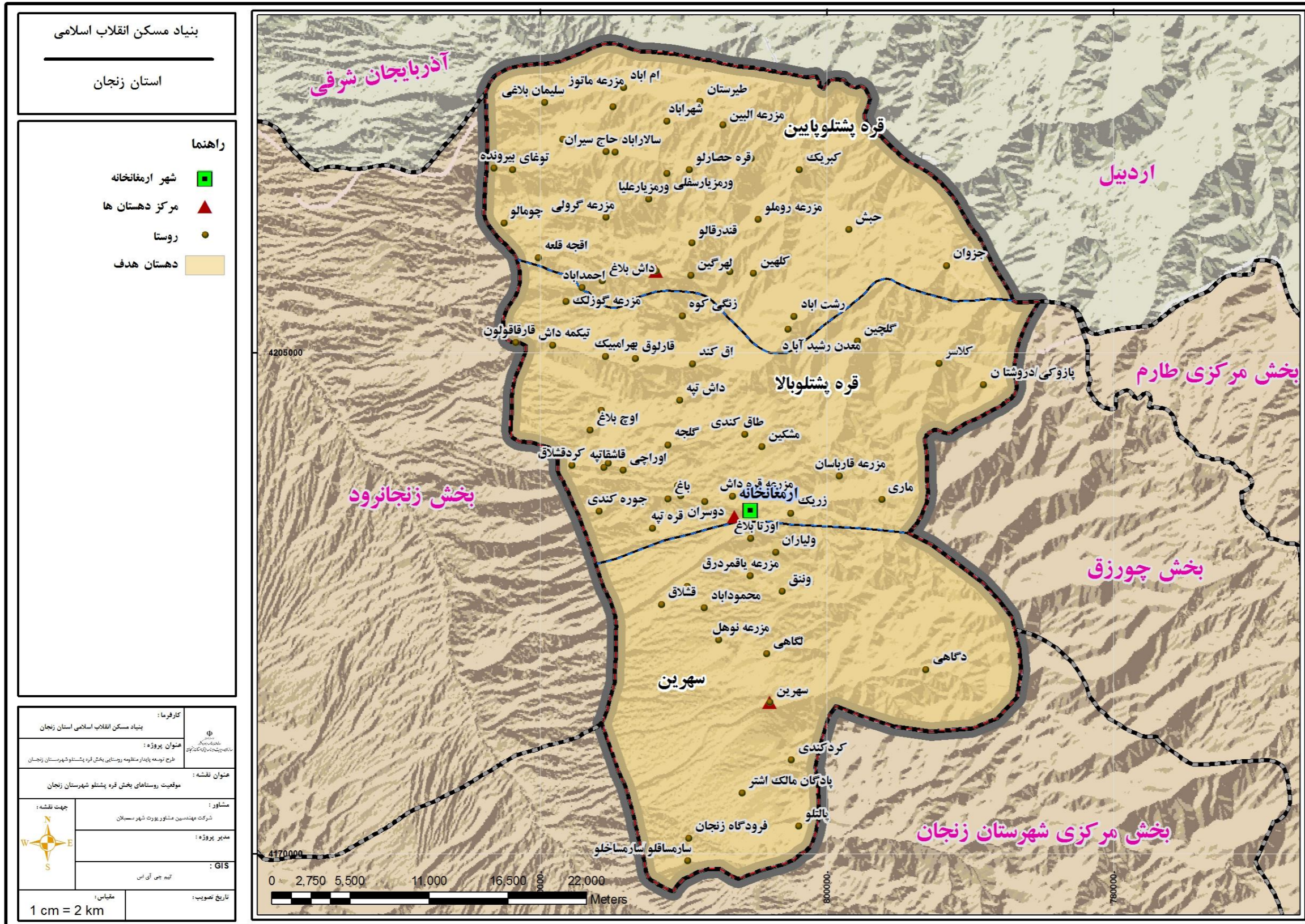
منبع: مرکز آمار ایران، اطلاعات استان زنجان، ۱۳۹۵

نقشه ۱: موقعیت بخش قره پشتلو شهرستان زنجان و استان زنجان در کشور





نقشه ۲: موقعیت بخش قره پستلو 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 انسان‌های بیست 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.

### شناسایی مسائل کلیدی منظومه، حاصل از کارگاه‌های مشارکتی

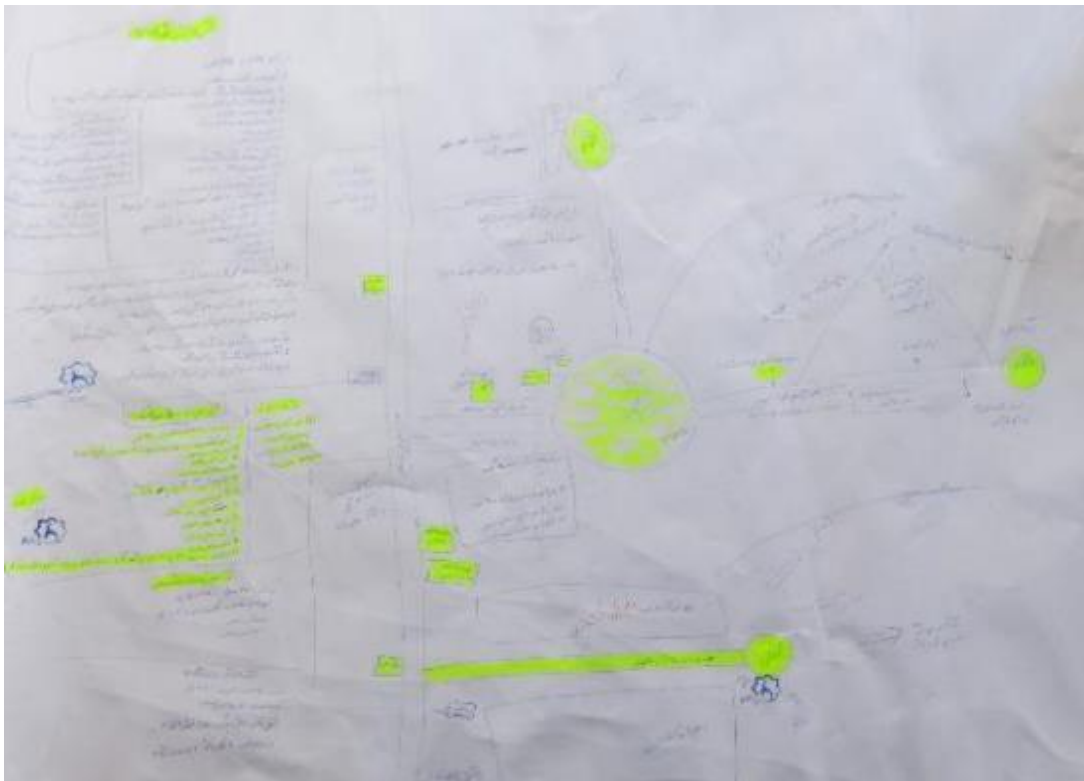
کارگاه‌های مشارکتی طی چند روز در سطح منظومه، مراکز حوزه و روستاهای بزرگتر و مهمتر منظومه در محل بخشداری قره‌پشتلو با حضور شورای بخش و دهیاران روستاهای بخش قره‌پشتلو برگزار شد. در کنار برگزاری کارگاه‌های مشارکتی تلاش شد تا طی مصاحبه‌های فردی با افراد صاحب نظر و مطلع اطلاعات عمیق‌تری از برخی مسائل و مشکلات 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.

### نقشه منابع روستاها

روستای سهرین دارای اقتصاد قدرتمند مبتنی بر دامداری، زراعت و باغداری است. این روستای بزرگ مرکز دهستان سهرین است. این روستا حدود ۱۰ هزار هکتار اراضی زراعی دارد که از این میزان حدود ۲ هزار هکتار به

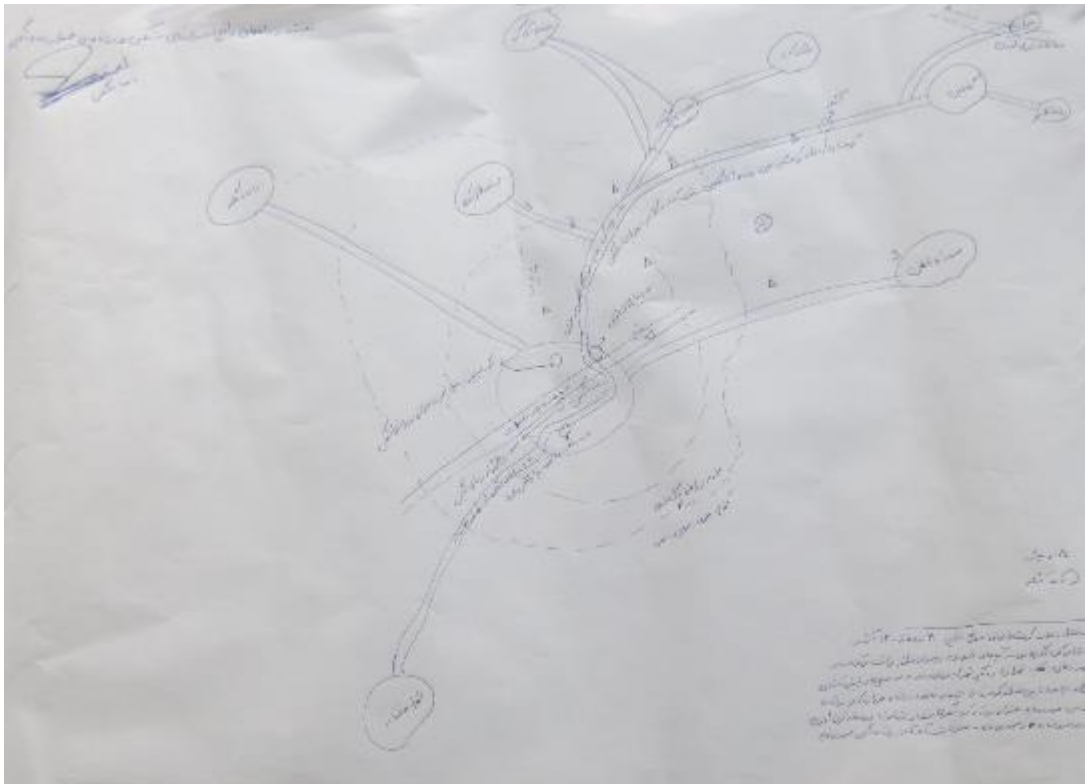
صورت آبی کشت می‌شود. محصولات اصلی رسوتا گندم، جو، پیاز و گوجه فرنگی می‌باشد. همچنین روستا دارای حدود ۴۰۰ هکتار باغ است. آب اراضی کشاورزی از طریق ۲۵ حلقه چاه عمیق تامین می‌شود. حدود ۲۰۰۰۰ راس دام سبک و ۱۰۰۰ راس دام سنگین در این روستا پرورش داده می‌شود که یک توان بزرگ تولیدی محسوب می‌شود. شیر تولید شده توسط دامداران روستا عموماً به استان آذربایجان شرقی و شهر تبریز منتقل می‌شود. سدهای خاکی، انبار گندم، محیط بانی، گلخانه‌های تولید توت فرنگی، پرورش بوقلمون گوشتی و مرغداری از مکان‌ها قابل ذکر در اطراف روستای سهرین در نقشه منابع این روستاست. وجود حمام تاریخی سهرین، قلعه تاریخی ثبت شده خواجه کریم، آبشارهای طبیعی دربند و گازان گلی (در مسیر روستای سهرین به روستای دگاهی) و مراتع کوهستانی بکر با انواع گیاهان دارویی از توان‌های گردشگری این روستا محسوب می‌شود. از دیگر منابع روستا، فعالیت بهره‌برداران در زمینه پرورش طیور به صورت صنعتی و مدرن و پرورش زنبور عسل است. ایده‌های مطرح شده توسط اهالی برای اشتغالزایی در روستا شامل: راه اندازی شهرک گلخانه در اراضی پایین دست سد خاکی سهرین که حدود ۱۰۰۰ هکتار می‌باشد؛ ایجاد دهکده پرورش دام صنعتی در قسمت جنوب شرقی روستا در زمین‌های ملی؛ ایجاد کارگاه تبدیل فراوری لبنیات دامی و نیز تولید کارگاه تولید خوراک دام در کنار دهکده پرورش دام صنعتی، است. تامین سرمایه لازم برای تبدیل ایده به پدیده در روستای سهرین، علاوه بر ایجاد اشتغال برای روستا، می‌تواند زمینه اشتغال وسیعی را در سطح دهستان و بخش قره پستلو ایجاد کند.

تصویر ۱: نقشه منابع روستای سهرین



آنچیزی که بیشتر از همه در نقشه منابع روستای مشکین برجسته‌سازی شده است آبشارها و چشمه‌های فراوان در محدوده روستا و روستاهای اطراف است که این منطقه را به لحاظ گردشگری طبیعی توانمند ساخته است. تکیه حسینه و محل تعزیه خوانی در روستای مشکین از اماکنی که در دهه محرم، افراد زیادی را به سمت خود جذب می‌کند. منطقه کوهستانی بین روستای مشکین و گلچین و در ادامه قرار گیری روستای جزوان در کنار رودخانه قزل اوزن نقش گردشگری منطقه را پررنگ‌تر کرده است. جمع‌آوری گیاهان دارویی و فروش این محصولات در شهرهایی همچون زنجان، قم و تهران و همچنین حضور گروه‌های کوهنوردی در این منطقه از دیگر منابع و توان‌های گردشگری منطقه است. فعالیت معدن رشت آباد از دیگر فعالیت‌های تاثیرگذار بر اذهان اهالی روستای مشکین است. اراضی زراعی روستا، به صورت یک حلقه در اطراف روستا قرار گرفته است که عموماً در این اراضی محصولاتی چون گندم، جو، عدس و نخود کشت می‌شود.

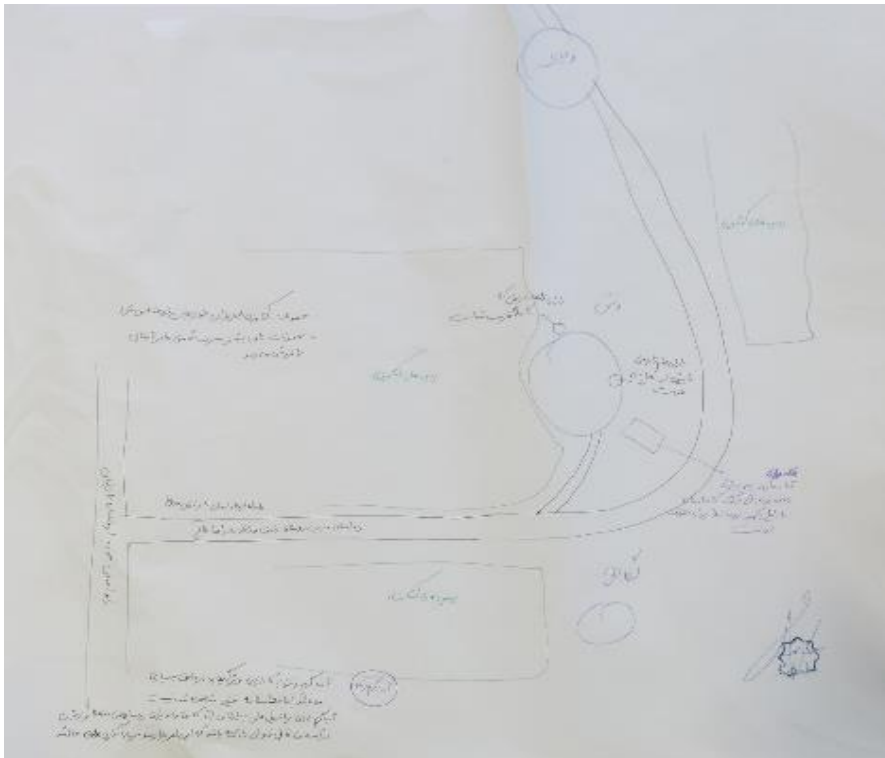
تصویر ۲: نقشه منابع روستای مشکین



نقشه منابع روستای وننق نشان دهنده توان گردشگری روستا است. وجود قلعه تاریخی تخریب شده، حمام تاریخی با بیش از ۱۰۰ سال قدمت تاریخی و مهمتر از همه آب گرم روستای وننق از مهمترین منابعی است که در نقشه منابع روستا ذکر شده است. آب گرم وننق علیرغم دارا بودن ظرفیت‌های لازم برای تبدیل به یک جاذبه گردشگری و ایجاد اشتغال، بدون استفاده اقتصادی رها شده است. قابل ذکر است که روستای وننق، با توجه به منابع طبیعی-تاریخی گردشگری، از طرف سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، جزو روستاهای هدف گردشگری تعریف شده است.

زمین‌های کشاورزی روستای در اطراف روستا قابل مشاهده است. اطلاعات موجود در نقشه منابع حاکی از فروش محصولات کشاورزی روستا در شهر زنجان است. از دیگر منابع روستا، وجود پرورش طیور به صورت صنعتی و مدرن است که بهره‌برداران در این روستا فعالیت دارند. همچنین وجود یک زمین در حال آماده سازی برای فوتبال که فعلا به دلیل کمبود بودجه راکد است، از دیگر موضوعات قابل ذکر در این نقشه است.

تصویر ۳: نقشه منابع روستای ونق



نقشه منابع روستای ولیاران نشان دهنده توان کشاورزی (طبیعت‌گردی، زراعت، دامداری) روستا است. وجود کوه‌های قافلانکوه و دامنه‌های خوش آب و هوای زیبای آن، مهمترین منبع گردشگری است که در نقشه منابع روستا ذکر شده است. زمین‌های کشاورزی روستا در اطراف روستا قابل مشاهده است که وجود اراضی زراعی آبی و دیم در روستای ولیاران، نشان می‌دهد که این روستا پتانسیل تقویت و اشتغال‌زایی در زمینه زراعت و فروش محصولات کشاورزی روستا در شهر زنجان را دارد. از دیگر منابع روستا، وجود مراتع کوهستانی، واحدهای دامپروری موجود در روستای ولیاران و وجود شیرپزی فعال در داخل روستا است که حاکی از توان روستا برای فعالیت دامداری است. همچنین وجود اراضی باغی در روستا از دیگر موضوعات قابل ذکر در این نقشه است.

تصویر ۴: نقشه منابع روستای ولیاران



آنچیزی که بیشتر از همه در نقشه منابع روستای مشکین برجسته‌سازی شده است چاه‌های عمیق، رودخانه دائمی، باغات (حدود ۴۰۰ هکتار) و اراضی زراعی آبی و دیم در محدوده روستا است که این منطقه را به لحاظ کشاورزی (زراعی و باغی) توانمند ساخته است. اراضی زراعی دیم، به صورت یک حلقه در اطراف روستا قرار گرفته است که عموماً در این اراضی محصولاتی چون گندم، جو، عدس و نخود کشت می‌شود. وجود دامداری‌های متعدد دارای مجوز و فاقد مجوز در روستای قشلاق از دیگر منابعی است که این روستا را در زمینه دامداری توانمند نموده است. از این روستا رودخانه دائمی عبور می‌کند که در حاشیه آنها اراضی مستعد زراعی و باغی به ویژه باغی شکل گرفته است. وجود فربافان متعدد و همچنین افراد دارای مدرک فرش بافی در روستا، از دیگر منابع و توان‌های اشتغال‌زایی روستا است. دسترسی به زیرساخت نظیر خط اصلی گاز و دسترسی به جاده ترانزیت از دیگر توان‌های تاثیرگذار بر پتانسیل اشتغال‌زایی روستا است.

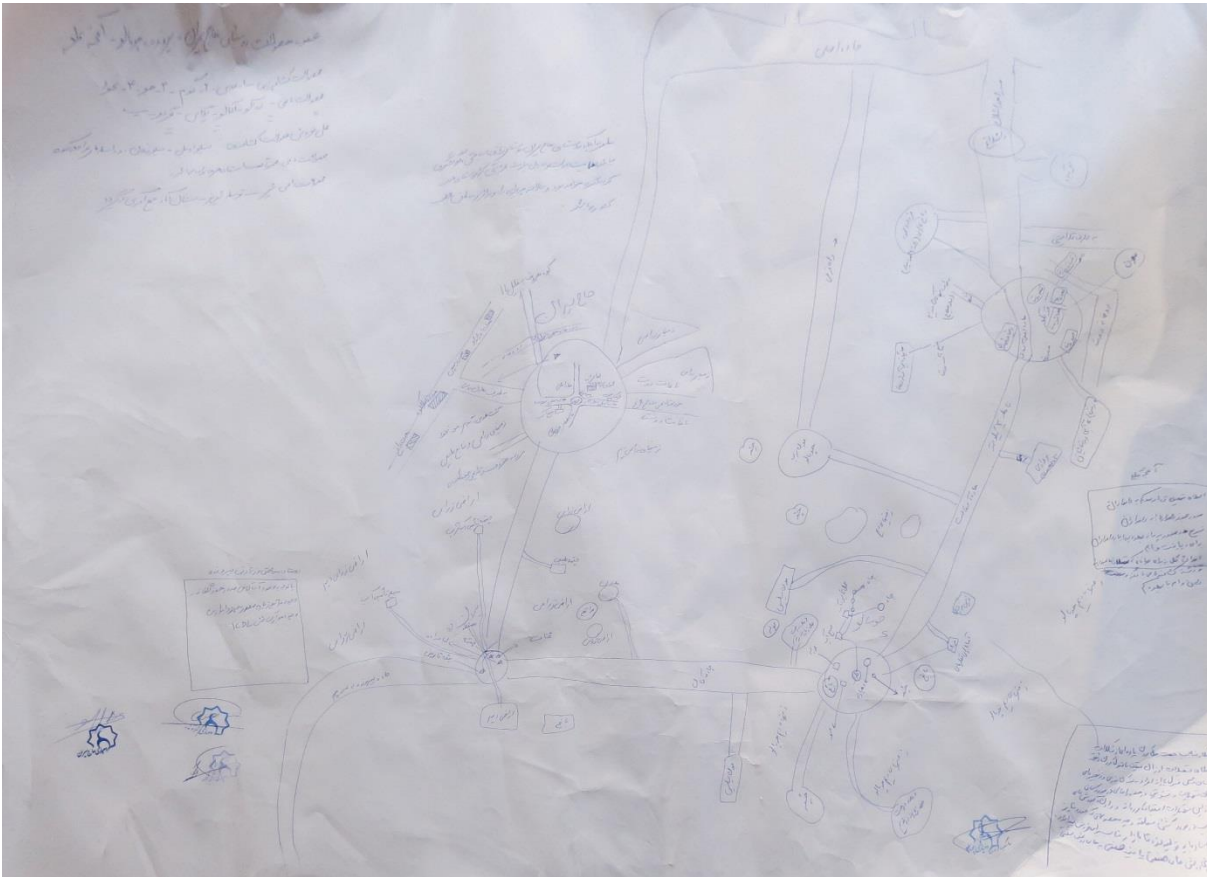
تصویر ۵: نقشه منابع روستای قشلاق



نقشه منابع روستای حاج سیران نشان دهنده توان معادن و گردشگری روستا است. وجود معادن اوزاندلو، یمچی، قافلانکوه و معدن داغ از جمله معادن موجود است که توان معادن روستای حاجی سیران را نشان می‌دهد. وجود امامزاده محمد بن ابراهیم، مزارعه تاریخی ساوج بلاغ، مزرعه تاریخی چخمافکندی، و کوه معروف خلیل بابا از مهمترین منابعی است که در نقشه منابع روستا ذکر شده است و حاکی از قابلیت گردشگری روستای حاجی سیران است. وجود اراضی زراعی آبی و دیم و باغات در اطراف روستا در نقشه منابع، حاکی از فروش محصولات زراعی نظیر عدس، گندم، جو و نخود به شهر زنجان و محصولات باغی مانند زردآلو، آلبالو، گیلاس، گردو و سیب جهت مصرف خانوارهای روستا است.



تصویر ۶: نقشه منابع روستای حاجی سیران



در نقشه منابع روستای ماری، چشم‌اندازهای طبیعی و بکر، کوهستان‌های سفیدپوش در فصل زمستان، رودخانه‌های متعدد در دره‌ها و مسیر گردشگری به سمت ییلاقات و موقعیت روستا در دامنه کوه‌هایی که این بخش را از شهرستان طارم جدا می‌کند، قابل توجه است. حمام تاریخی فرسوده و آسیاب‌های آبی از دیگر منابع گردشگری در اطراف این روستا است. طبق اظهار نظر ساکنین سالیانه حدود ۲۰۰۰ نفر به صورت گروه‌های کوهنوردی از روستا بازدید می‌کنند.

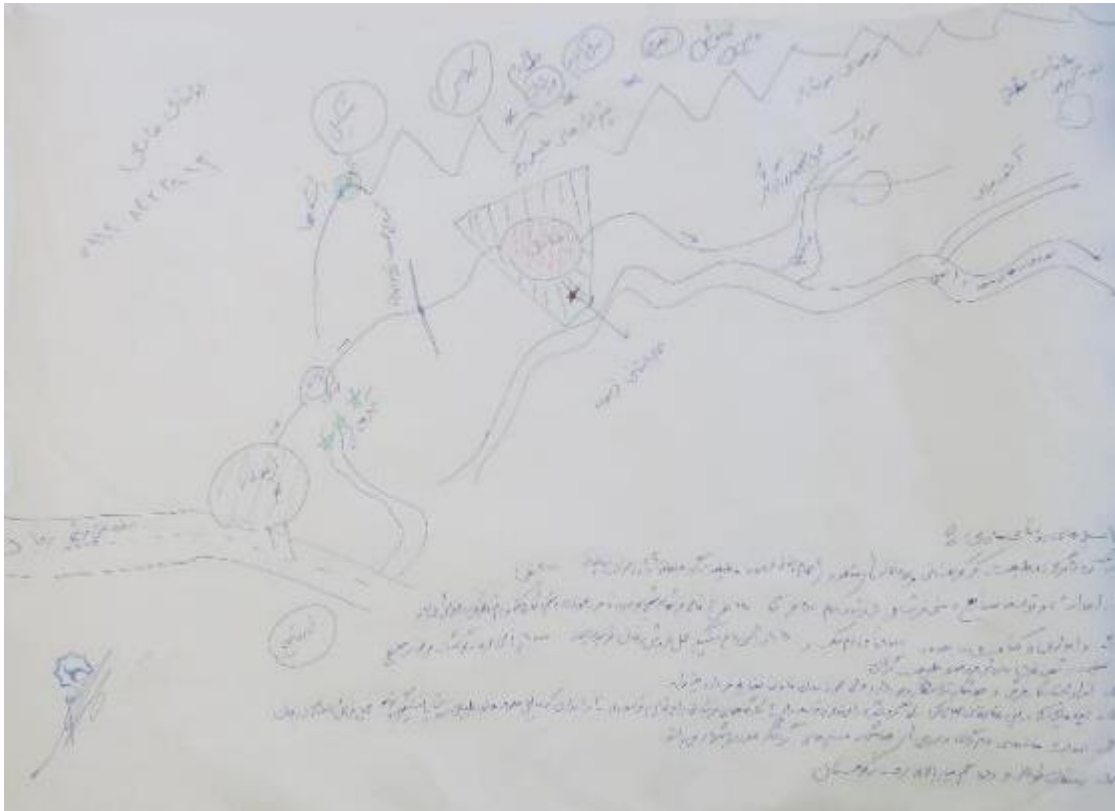
در حال حاضر حدود ۵۰ نفر زن و ۱۲۰ نفر مرد در روستا به کار فرش بافی مشغول هستند. فرشها ابریشمی بوده و فرشباغان عموماً به صورت دستمزدی برای تاجران مشغول فعالیت هستند و فرش‌های تولید شده، در نهایت در بازار شهرهای قم و تهران عرضه می‌شود. احداث و توسعه صنایع دستی به صورت فرشبافی از قابلیت‌های اشتغالزایی در این روستا ذکر شده است.

همچنین در این روستا حدود ۲۰۰۰ راس دام سبک و ۱۵ دام سنگین نگهداری می‌شود که تولیدات لبنی و گوشت در شهر زنجان و همچنین به صورت مستقیم به گردشگران فروخته می‌شود. همچنین استادکاران جوشکار و تراشکار در روستا ساکن هستند که ۵ واحد دارای مجوز هستند.

ایده‌های مطرح شده در جلسه مشارکتی برای اشتغالزایی شامل توسعه صنعت گردشگری، ایجاد و توسعه کارگاه‌های فرشبافی، توسعه دامداری و احداث خانه‌های بومگردی بود. همچنین با توجه به مراجعه گردشگران و برای حفظ این توان پیشنهاد شده است تا در مسیرهای گردشگری سرویس‌های بهداشتی احداث شود.



تصویر ۷: نقشه منابع روستای ماری



### مسائل و مشکلات و ایده‌های پیشنهادی مستخرج از کارگاه‌های مشارکتی روستاها

با توجه به پرسشنامه‌های تکمیل شده و کارگاه‌های مشارکتی برگزار شده، مسائل، مشکلات و ایده‌های پیشنهادی برای بهبود وضعیت روستاها به شرح زیر است:

جدول ۲: مسائل، مشکلات و ایده‌های پیشنهادی کارگاه مشارکتی ساکنین یا دهیاران روستاهای بخش قره پشتلو شهرستان زنجان

نام روستا	مشکلات
زنگی کوه	نبود عدم آب کافی برای کاشت محصولات آبی جهت بهره برداری بیشتر
قبله بلاغی	نبود زمین‌های زراعی آب به دلیل نبود چاه عمیق و نیمه عمیق، کوچک بودن مزارع و در نتیجه بهره وری کم عدم فروش محصول تولیدی مرغوب
نام روستا	ایده ها و پیشنهادات
محمود اباد	مجوز صدور گلخانه ، حفره چاه عمیق
باغ	ترمیم، لایه رومی با تعمیر اساسی چشمه‌ها، قنات و استخرهای خاکی ایجاد چاههای عمیق آب کشاورزی خارج کردن مراتع این روستا از محدوده حفاظت شده برای ایجاد کارگاههای تولیدی خدماتی و صنعتی
چومالو	اعطای تسهیلات با درصد کم به دامداران صدور مجوز دامداری تسریع در صدور پروانه بهره برداری به دامداران برای دریافت وام احداث گلخانه برای جوانانی دارای تحصیلات عالی

بیرونده	وجود آب کافی و صدور مجوز گلخانه وجود مراتع زیاد و صدور مجوز دامداری
گلجه	زمینه لازم برای کارگاههای شیرپزی، گلخانه، گاوداری، مجتمع خدماتی بین راهی
ولیاران	توسعه گردشگری با توجه به قرار گیری روستای ولیاران در دامنه های خوش آب و هوای قافلانکوه توسعه واحدهایی نوین کشاورزی
تیکمه داش	فراهم نمودن زمین گلخانه، دادن وام در مورد اشتغالزایی ادغام کردن زمین های کشاورزی جهت کاهش اختلاف مالکین اصلاح بذر گندم، نخود و جو برای سازگار بودن با زمین
اوج بلاغ	مرغداری برای اشتغالزایی ایجاد و حفر چاههای عمیق

منبع: مشاور، مستخرج از کارگاه مشارکتی و پرسشنامه، ۱۳۹۷

تصاویر ۱ تا ۸: برگزاری جلسات کارگاههای مشارکتی در منظومه روستایی بخش قره پستلو شهرستان زنجان





منبع: مشاور، ۱۳۹۷



### ۳-۱- ویژگی‌های ساختاری و عملکردی نظام محیطی - بوم‌شناختی

#### ۳-۱-۱- ساختار زمین و اشکال ناهمواری

##### الف) زمین‌ساخت

در چارچوب تفکیک پهنه‌های زمین‌ساختی ایران، شهرستان زنجان به بخش‌هایی از پهنه‌های زمین‌ساختی - 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 تشریری 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.

کنگلوها، 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.

براساس نقشه زمین‌شناسی بخش قره پستلو، بیشترین حجم از زمین‌های واقع در بخش قره پستلو شامل سازندهای Eav (۴۸ درصد) می‌باشد سپس سازندهای Qft<sub>1</sub> (۱۹ درصد)، Ek (۱۸ درصد)، ad.av (گرانیت ۵٫۷۶ درصد)، PAg.di (۴٫۷۵ درصد) بیشترین مساحت سازند بخش قره پستلو را تشکیل می‌دهد که در جدول و نقشه زیر نشان داده شده است.

جدول ۳: سازندهای زمین‌شناسی بخش قره پستلو شهرستان زنجان

واحد‌های زمین‌شناسی	توضیحات	مساحت (هکتار)	درصد
Eav	آتشفشان آندزیتی	۶۹۳۱۰٫۸۹	۴۸٫۰۵
Qft <sub>1</sub>	ذخایر تراسی و مخروط افکنه‌های کوهپایه‌ای قدیمی مرتفع	۲۷۸۴۵٫۹۴	۱۹٫۳
Ek	شیل تیره توف دار با میان لایه‌هایی از توف (عضو زیرین توف)	۲۷۲۷۱٫۶۸	۱۸٫۹
Od.av	آتشفشان آندزیتی	۸۳۱۱٫۷۱	۵٫۷۶
PAgr-di	گرانیت دیوریت	۶۸۴۷٫۶۸	۴٫۷۵
Plms	گلسنگ، ژپس و ماسه سنگ	۲۸۲۰٫۱۱	۱٫۹۵
Ja.bvt	آندزیتی به توف آتشفشانی بازالت	۱۵۱۰۰٫۰۱	۱٫۰۵
Ek.a	شیل آهکی و توف (شیل آسارا)	۳۴۰٫۷۶	۰٫۲۴
جمع		۱۴۴۲۵۸٫۷۸	۱۰۰

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

### ج) چینه‌شناسی

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

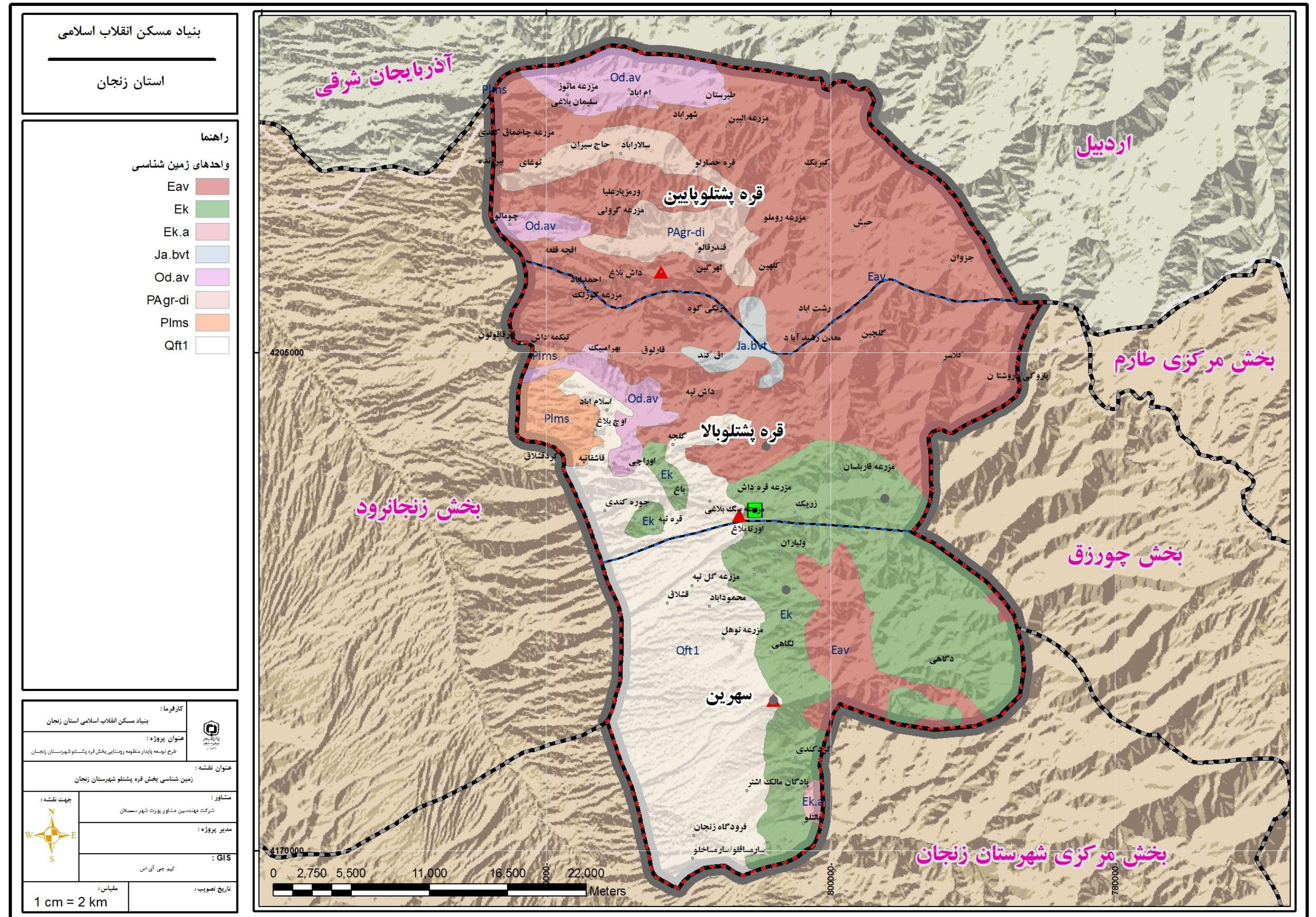
### سازندهای پرکامبرین

در جنوب شهر زنجان رشته کوه‌های سلطانیه با سنگ‌های 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.



نقشه ۳: نقشه زمین شناسی بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



## 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 درمی‌گیرد. سازند باروت با داشتن رنگ قرمز ارغوانی شامل شیل‌های میکادرا و دولومیت‌های نازک لایه و سنگ آهک است که نشانگر یک گذر تدریجی از دولومیت‌های توده‌ای سازند سلطانیه شیل‌های قرمز-ارغوانی سازند زاگون است.

### سازند زاگون

این سازند بیشتر شامل رس‌های سیلتی و شیل‌های ماسه ای ریز دانه است  
ماسه سنگ‌های لالون

ماسه سنگ‌های لالون شامل ماسه سنگ‌های کوارتزیتی تا کمی آרקوزی 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 سنگ‌های سازند لالون قرار دارد. بخش کربناته سازند میلا را می‌توان به سه واحد جداگانه تقسیم نمود. بخش پایینی شامل دولومیت‌های متمایل به آبی تا خاکستری تیره است. بخش میانی شامل دولومیت و سنگ آهک و بالاخره بخش بالاب شامل آهک های نازک لایه به رنگ‌های متمایل سبز، قرمز و زرد می‌باشد. در کوه‌های سلطانیه ستبرای سازند میلا نزدیک ۵۰۰ 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 سنگ‌های آهکی خاکستری تیره مطابق با میان لایه‌های از شیل خاکستری است.  
سازندهای درود و روته

نهشته‌های پرمین به دو زمان پرمین پایینی و پرمین میانی تعلق دارند. پرمین بالایی (سازند درود) دارای رخساره‌های ماسه سنگی، سیلیت، گل سنگ و یک افق از آهک‌های نازک لایه به ستبرای تا حدود ۵۰ متر است. در بلندی‌های جنوب شرقی زنجان ولکانیک‌های بازیک در نزدیکی قاعده و یا بالای این سازند وجود دارد. پرمین میانی (سازند روته) متشکل از سنگ‌های آهکی لایه لایه و یا توده‌ای 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 سنگ‌های سیستم ترشیاری پوشیده شده است. به گونه‌ای که بیشترین بخش البرز و کوه‌های طارم پوشیده از سنگ‌های آن است که دو زیر سیستم پالئوژن و نئوژن را شامل می‌شود.

### پالئوژن

مجموعه پالئوژن ناحیه متشکل از سنگ‌های ائوسن و کمی از سنگ‌های الیگوسن است. این سنگ‌ها که تنها بخش ناچیزی از مجموعه رسوبات ائوسن را تشکیل می‌دهند از نظر توالی چینه از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. در بسیاری از

جاها، کنگلومرا و سنگ آهک‌های مذکور ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. نهشته‌های کنگلومرای مورد سخن ممکن است دارای خمیره آهکی نولومیت دار باشد و یا ممکن است تمام آن بصورت جانبی به سنگ آهک نولومیت‌دار تبدیل شود ولی به‌طور عموم نهشته‌های کنگلومرای با سنگ آهک‌های با نولومیت‌دار 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 Ea<sup>۴</sup> از سازند آمد 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 گاهاً 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 چله خانه (۲۷۲۴ متر) از مهمترین قله‌های آن می‌باشند.

به لحاظ اشکال ناهمواری، بخش قره‌پشتلو در دو دسته کوه و دشت تقسیم شده است. قسمت اعظم بخش قره‌پشتلو، به غیر از جنوب غرب آن را کوهستان تشکیل داده است و تنها بخش جنوب غرب و اندکی از شمال شرق را دشت در بر گرفته است.

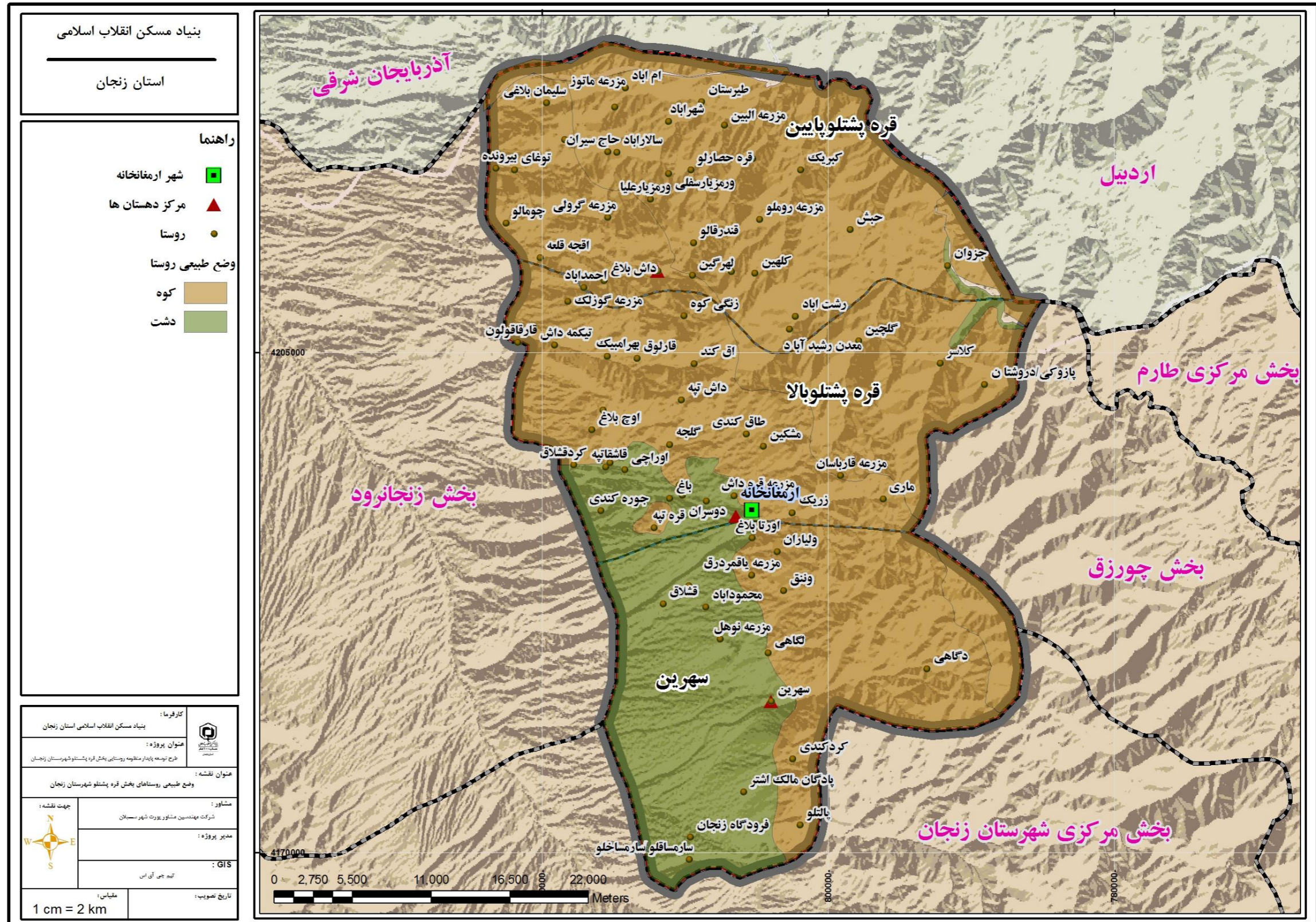
با استفاده از منحنی‌های میزان، نقشه توپوگرافی بخش قره پشتلو شهرستان زنجان تهیه شده است. بخش قره پشتلو شهرستان زنجان در ۵ پهنه ارتفاعی واقع شده است. کمترین میزان ارتفاع ۵۵۰ متر و بیشترین میزان ارتفاع ۲۸۸۹ متر می‌باشد که اختلاف ارتفاعی بیش از ۲۰۰۰ متر را نشان می‌دهد.

حدود ۵۵ درصد از پهنه بخش قره‌پشتلو در طبقه ارتفاعی ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر و حدود ۲۰ درصد در طبقه ارتفاعی ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر واقع شده است. در مجموع ۷۶ درصد از محدوده بخش قره پشتلو شهرستان زنجان در طبقه ارتفاعی ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ متر واقع شده است.

بالاترین طبقات ارتفاعی در دهستان سهرین واقع شده که جنوب شرق بخش قره‌پشتلو را در بر می‌گیرد. سمت جنوب غرب تا شمال غرب طبقات ارتفاعی پایین‌تری را دارا است. در جدول زیر تعداد روستاهای واقع در طبقات ارتفاعی و درصد هر یک از طبقات آورده شده است.



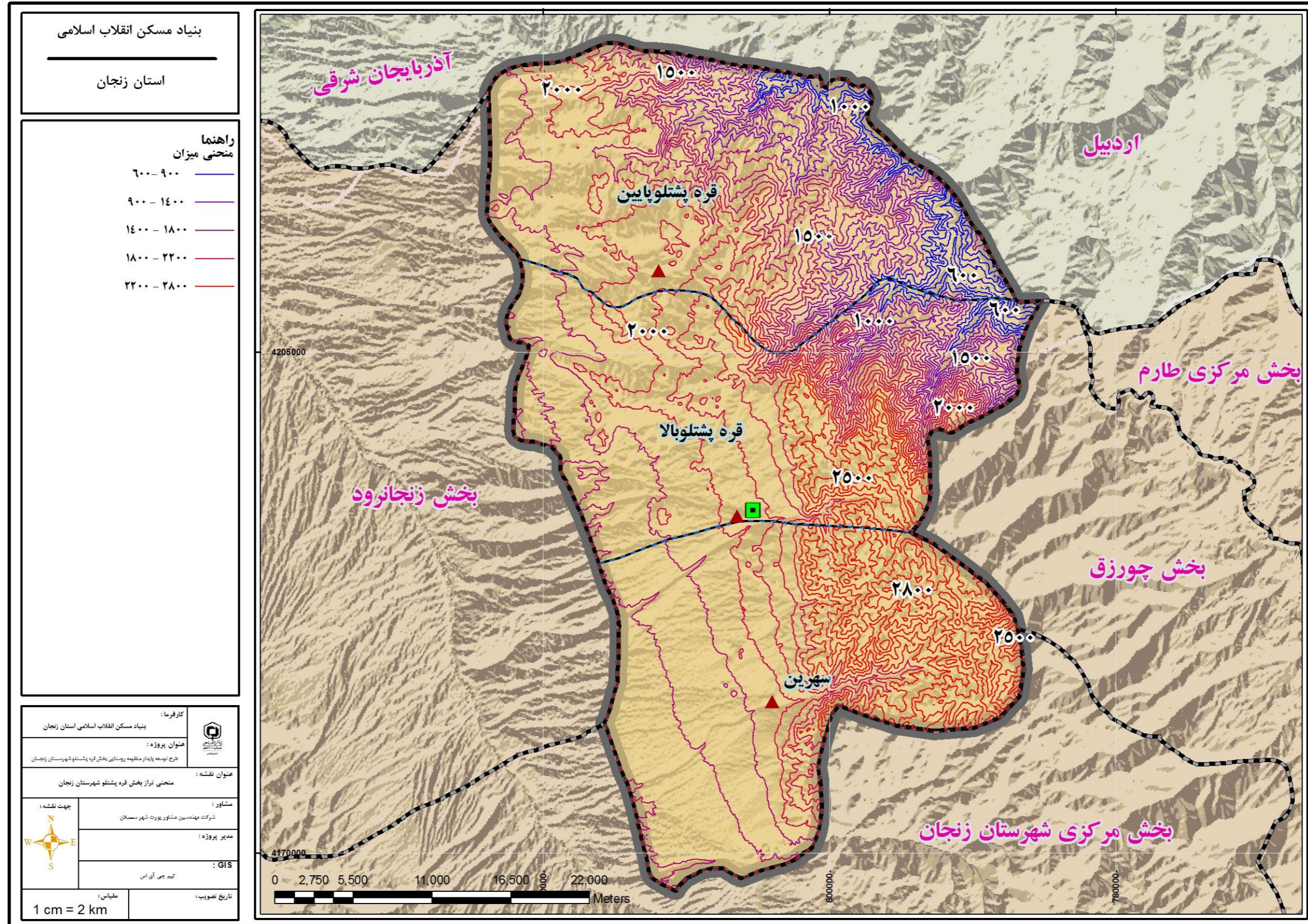
نقشه ۴: ناهمواری های بخش قره پشته شهرستان زنجان



منابع: مشاور، ۱۳۹۷



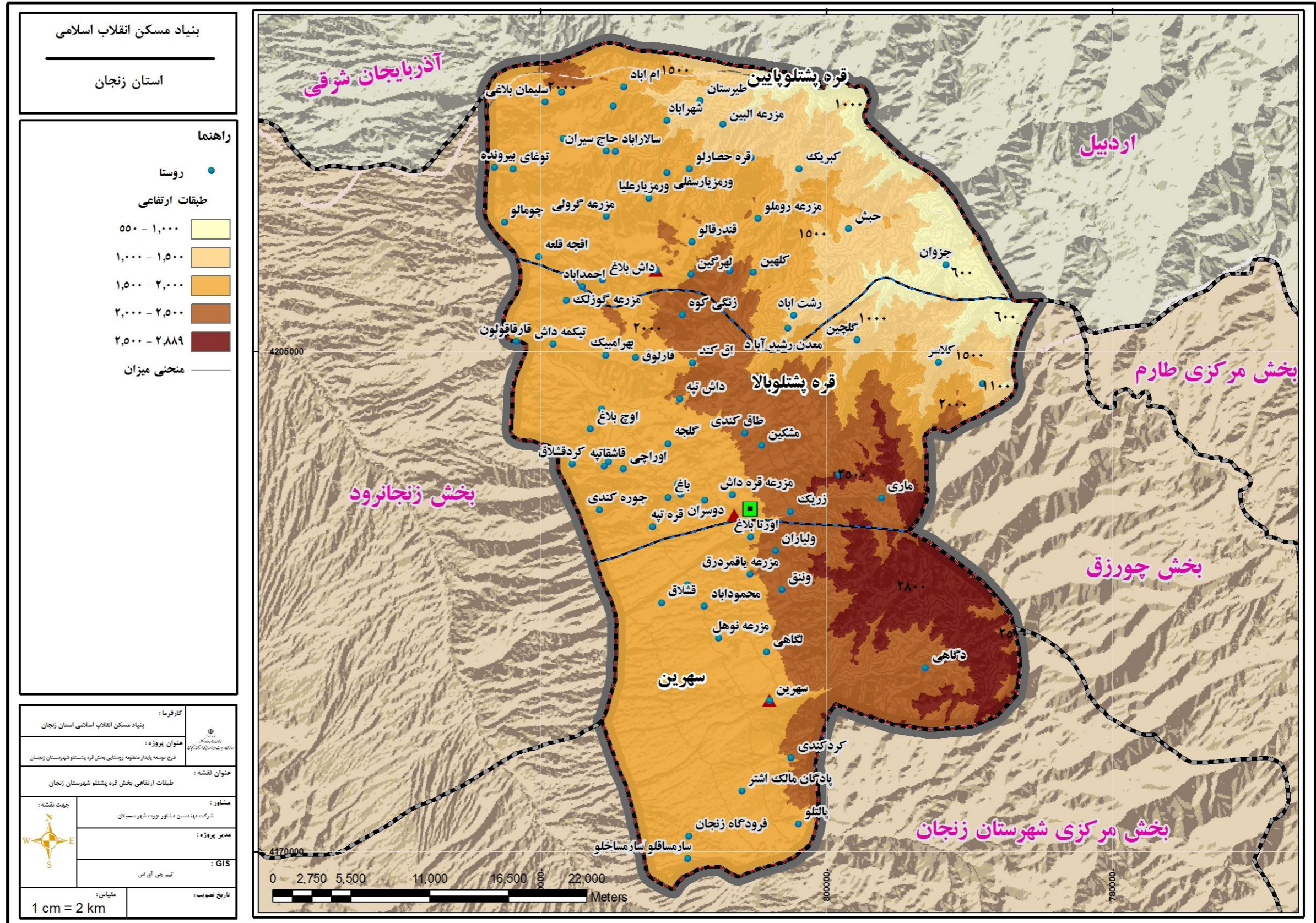
نقشه ۵: منحنی‌های میزان بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منابع: مشاور، ۱۳۹۷



نقشه ۶: طبقات ارتفاعی بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منابع: مشاور، ۱۳۹۷



جدول ۴: مساحت و درصد طبقات ارتفاعی بخش قره پستلو شهرستان زنجان

تعداد روستا	درصد از مساحت	مساحت (هکتار)	طبقه بندی ارتفاعی	طبقه
۲	۵,۶۲	۸۴۱۱,۵۶	۱۰۰۰-۵۵۰	۱
۸	۱۱,۷۹	۱۷۶۵۱,۴۴	۱۵۰۰-۱۰۰۰	۲
۵۸	۵۵,۰۹	۸۲۴۶۹,۴۶	۲۰۰۰-۱۵۰۰	۳
۸	۲۰,۴۵	۳۰۶۱۰,۵۶	۲۵۰۰-۲۰۰۰	۴
۱	۷,۰۵	۱۰۵۵۹,۷۰	۲۸۸۹-۲۵۰۰	۵

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

با استفاده از نقاط ارتفاعی، نقشه طبقه بندی شیب و پس از آن جهت شیب تهیه شده است. بر اساس نقشه طبقه بندی میزان شیب، ۲۱ درصد از اراضی بخش قره پستلو زنجان در شیب ۲ تا ۱۰ درصد قرار گرفته است، و ۳۰ درصد مساحت بخش قره پستلو در شیب ۱۰ تا ۲۵ درصدی قرار دارد. بیشترین اراضی بخش قره پستلو (حدود ۳۸ درصد) در محدوده‌ای با شیب ۲۵ تا ۵۰ درصد واقع شده است. همانگونه که در جدول زیر آمده، ۵۸ روستا در شیب ۱۰-۲۰ درصد واقع شده‌اند و در شیب ۵۰-۱۰۰ درصد هیچ روستایی قرار ندارد.

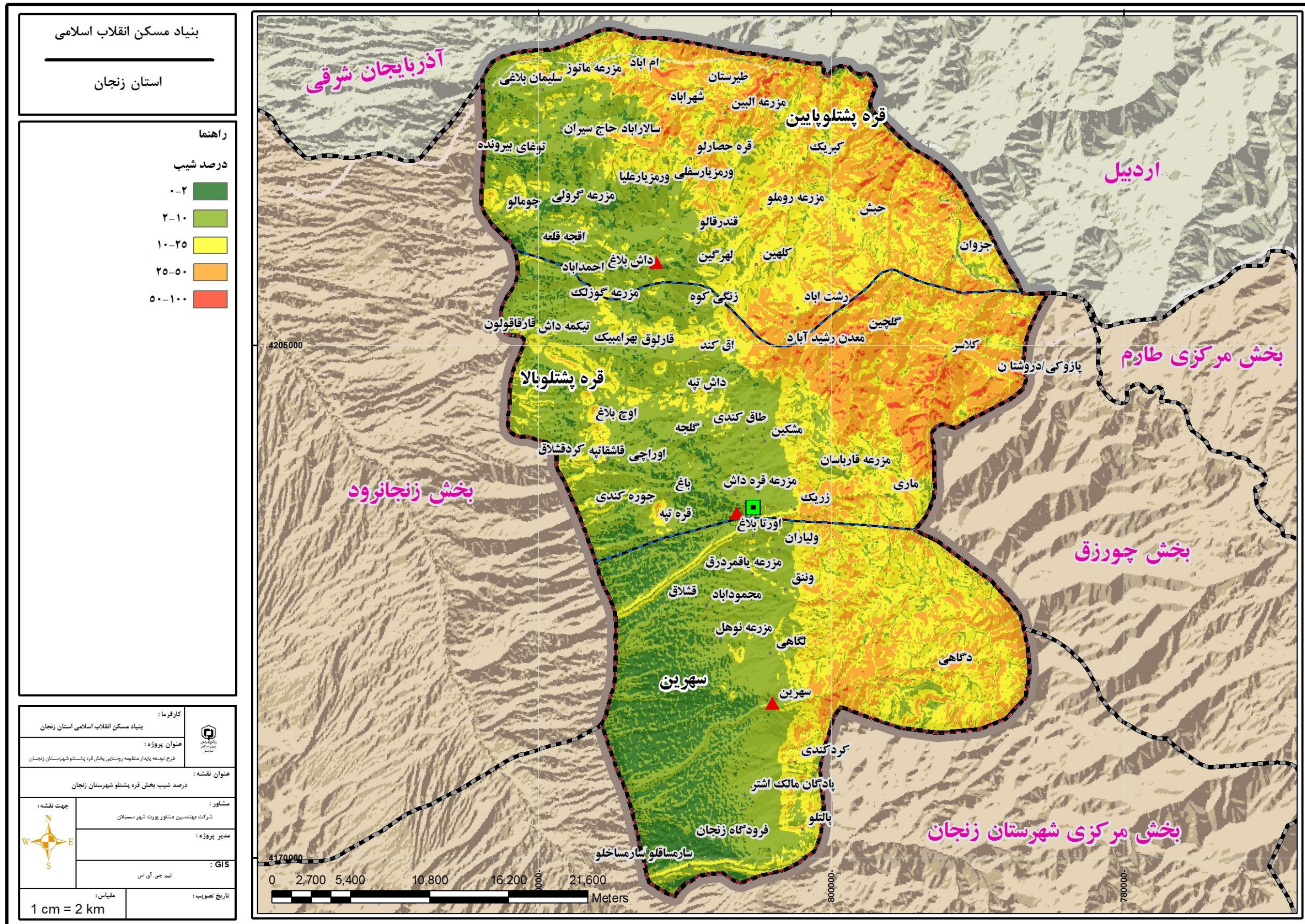
جدول ۵: طبقات درصد شیب بخش قره پستلو شهرستان زنجان

تعداد روستا	درصد	مساحت طبقات (هکتار)	محدوده شیب (درصد)	طبقه
۵	۱,۱۹۵۴۲۹	۱۷۸۸,۹۷	۰-۲	۱
۵۸	۲۰,۰۹۱۹۸	۳۰۰۶۷,۷۶	۲-۱۰	۲
۱۲	۳۰,۱۰۶۹۱	۴۵۰۵۵,۱۷	۱۰-۲۵	۳
۲	۳۸,۹۹۶۰۹	۵۸۳۵۷,۸۷	۲۵-۵۰	۴
۰	۹,۶۰	۱۴۳۸۰,۸۰	۵۰-۱۰۰	۵

منبع: مشاور، ۱۳۹۷



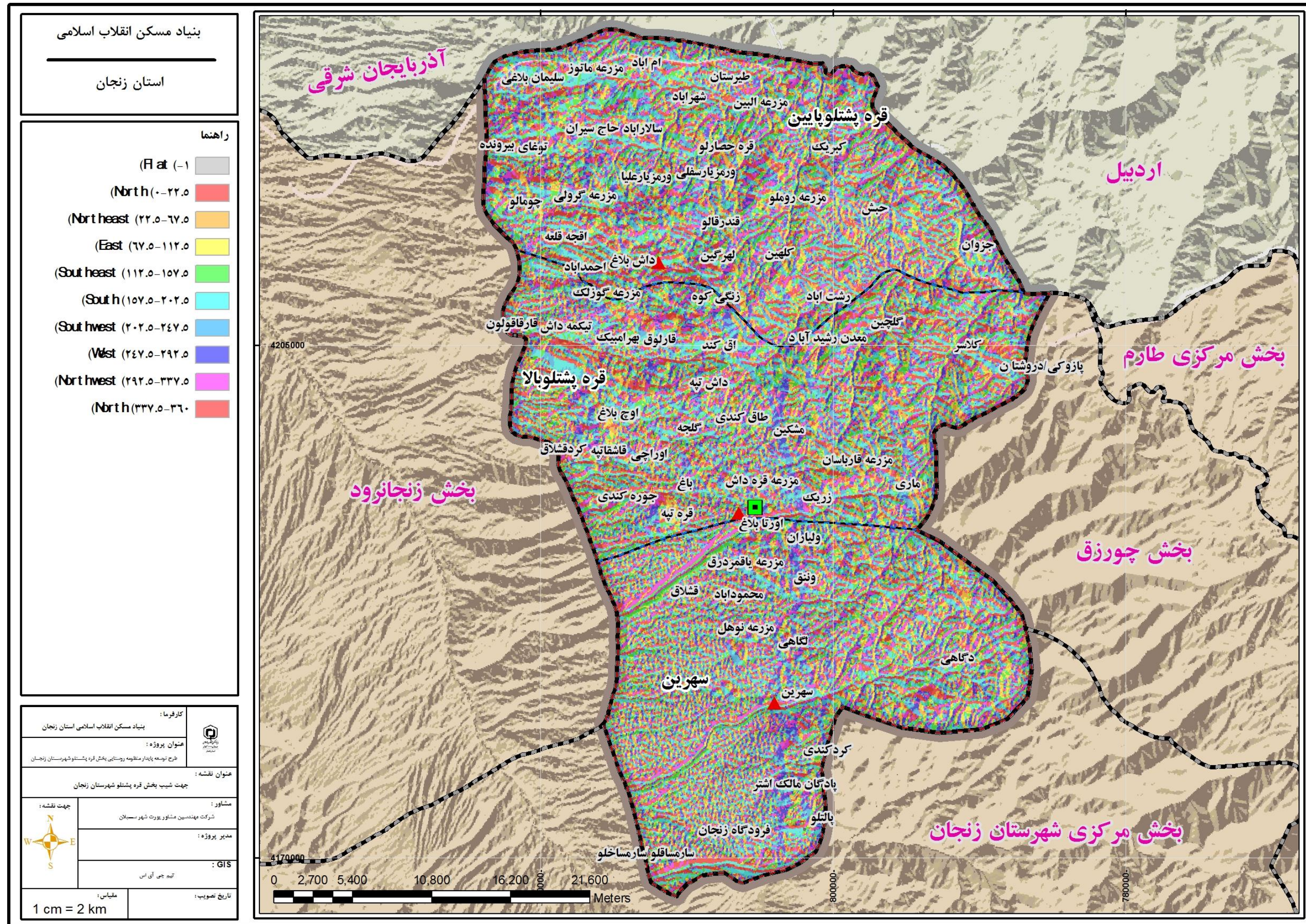
نقشه ۷: درصد شیب بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منابع: مشاور، ۱۳۹۷



نقشه ۸: جهت شیب بخش قره پستلو 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 زجانرود 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 قره‌پشتلو زنجان بر اساس آمار سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۹۶ است که از ایستگاه سینوپتیک شهر زنجان تهیه شده و محاسبه گردیده است.

### -بارش

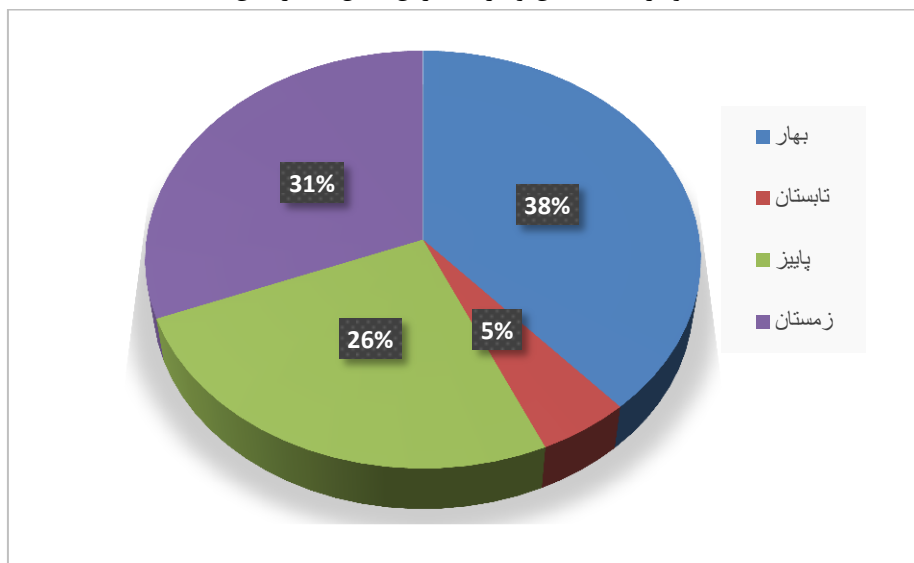
بر اساس اطلاعات جدول بارندگی، میانگین مجموع بارندگی سالیانه در محدوده مورد مطالعه ۲۹۴,۱ میلی‌متر است. بیشترین میزان بارش در فصل بهار (۳۸ درصد) در ماه‌های فروردین و اردیبهشت و کمترین میزان بارش در فصل تابستان (۵ درصد) در شهریور ماه می‌باشد. میزان بارش در سال‌های اخیر تا حدی کاهش یافته است به طوریکه مجموع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

جدول ۶: میانگین و درصد بارش فصل‌های زنجان

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

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

نمودار ۱: میانگین و درصد بارش فصل‌های زنجان

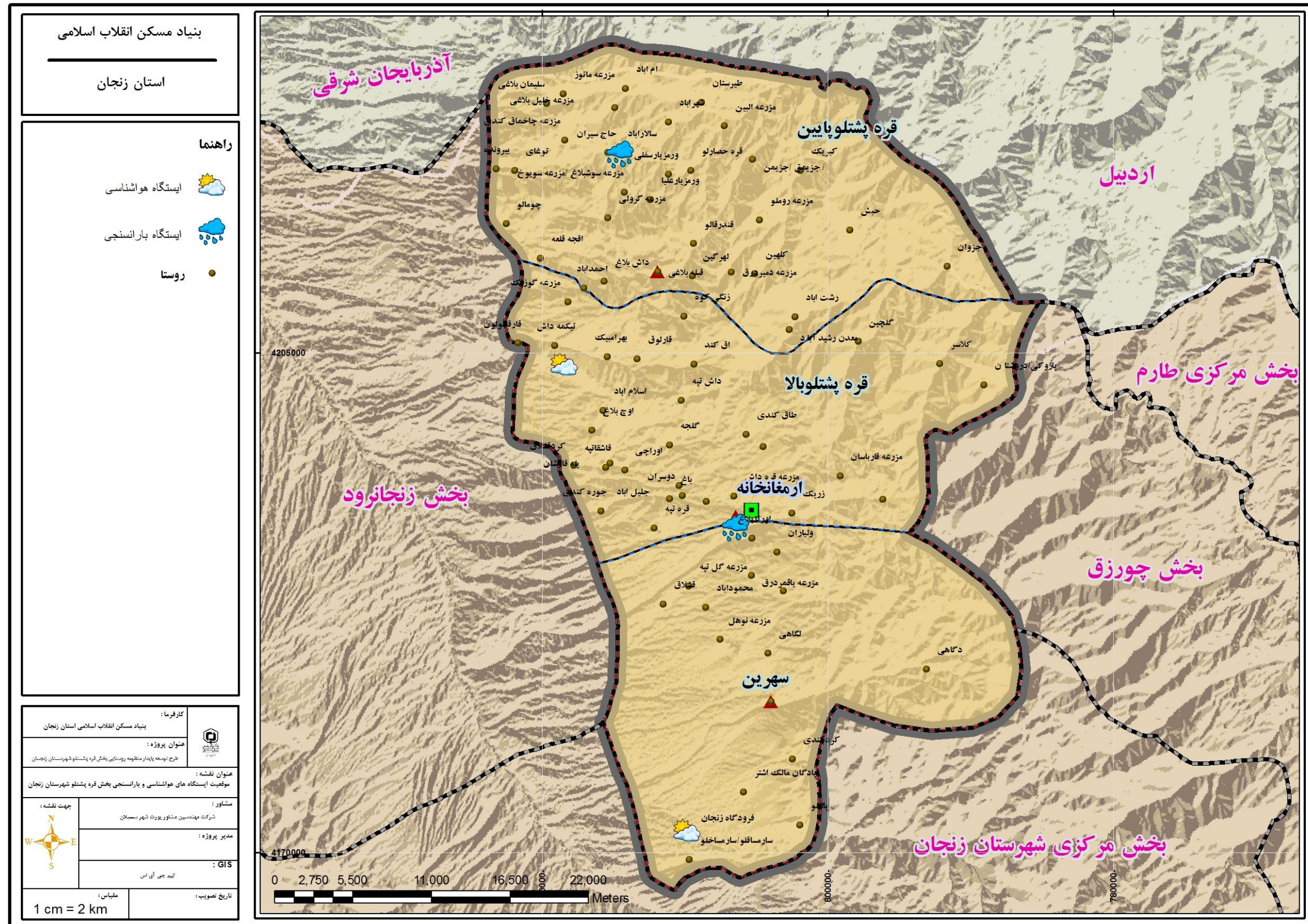


منبع: مشاور، ۱۳۹۷



نقشه ۹: موقعیت ایستگاه های مختلف هواشناسی در بخش قره پستلو شهرستان زنجان

منبع: مشاور، ۱۳۹۷



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



جدول ۷: 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



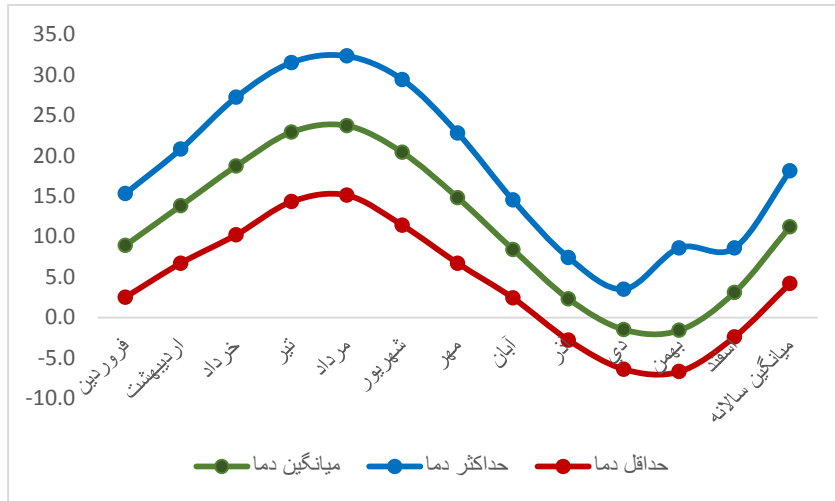
۳۱۹,۱	۸۳,۳	۴۲,۳	۴۰,۲	۸,۲	۴۰,۹	۱۸,۶	۰,۰	۰,۰	۶,۷	۰,۵	۳۰,۶	۴۷,۸	۱۳۵۹
۲۱۶,۹	۳۷,۲	۱۹,۶	۱۹,۱	۱۲,۲	۲۰,۳	۰,۶	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۲۲,۳	۳۶,۵	۴۹,۱	۱۳۵۸
۲۹۱,۸	۲۴,۷	۵۵,۶	۱۵,۵	۵۶,۹	۴۶,۱	۰,۲	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۴۴,۷	۳۰,۶	۱۷,۵	۱۳۵۷
۳۶۰,۲	۵۷,۴	۱۰,۸	۲۵,۲	۳۶,۳	۲۸,۷	۱۸,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۴۶,۰	۹۶,۶	۴۱,۲	۱۳۵۶
۳۲۷,۷	۲۷,۶	۳۰,۳	۴۲,۹	۳۲,۲	۳,۹	۲۳,۱	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
۳۸۹,۶	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 ۸: 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 ۹: دسته‌بندی اقلیمی در روش دومارتن

نام اقلیم	محدوده ضریب خشکی دومارتن (I)
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:

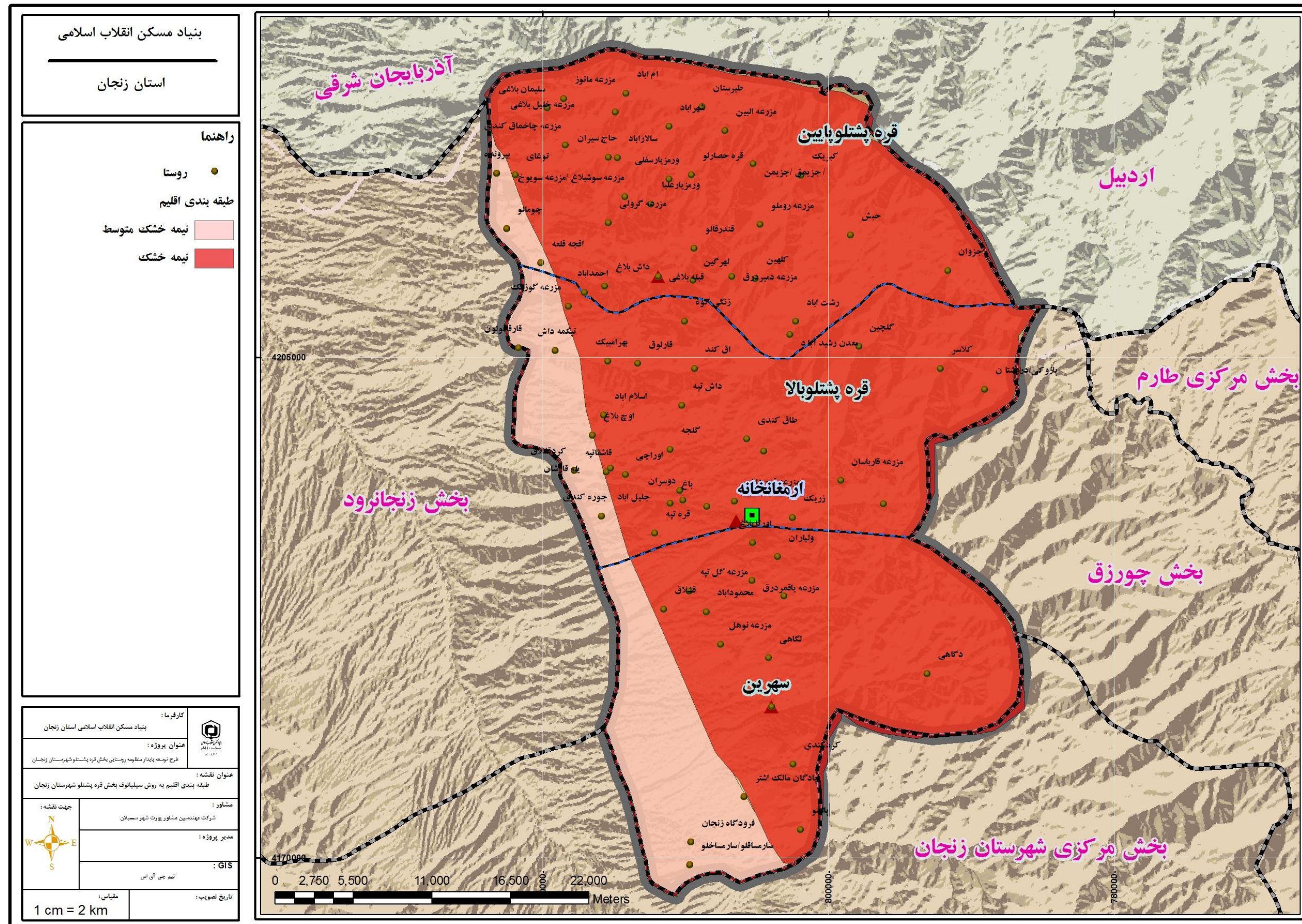
$$AI = \frac{294.1}{11.2 + 10} = 13.9$$

✓ طبقه‌بندی اقلیمی بر اساس روش سیلیانوف

بر اساس روش سیلیانوف، بخش قره‌پشتلو در منطقه نیمه خشک و نیمه خشک متوسط قرار گرفته است که در نقشه زیر نشان داده شده است.



نقشه ۱۰: طبقه بندی اقلیمی به روش سیلیانوف



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



جدول ۱۱: 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:

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

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

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

جدول ۱۲: 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 ۱۳: 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 ۱۴: 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 ۱۵: 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.

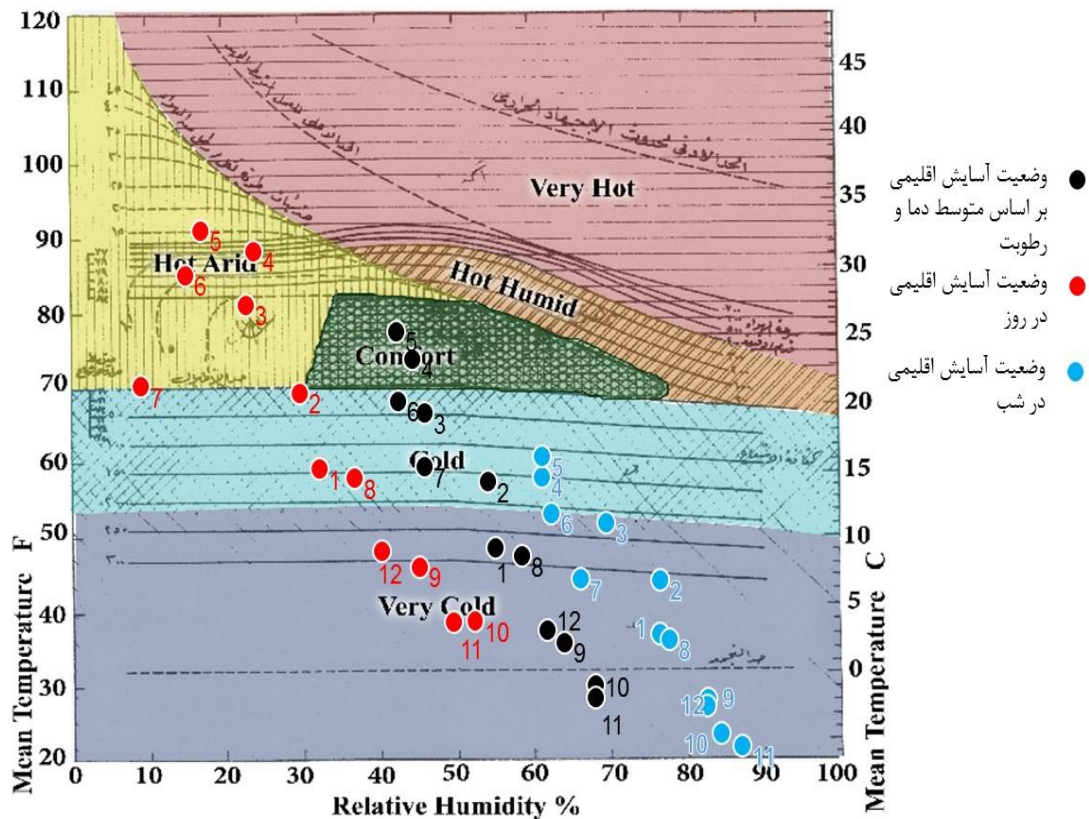
با توجه به اینکه متوسط بیشینه دمای هوا در شهرستان زنجان در طی سالهای ۱۳۴۸-۱۳۹۶ به ترتیب عددی برابر با ۳۲,۳ و ۳۱,۵ درجه سانتی‌گراد در مرداد و تیر به ثبت رسیده و از طرفی بهترین درجه حرارت برای بدن انسان ۲۱ درجه سانتی‌گراد است، هر چه دما از این مقدار بیشتر شود، آسایش انسان کمتر می‌شود. لذا بر اساس حداکثر 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 ۱۶: 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.

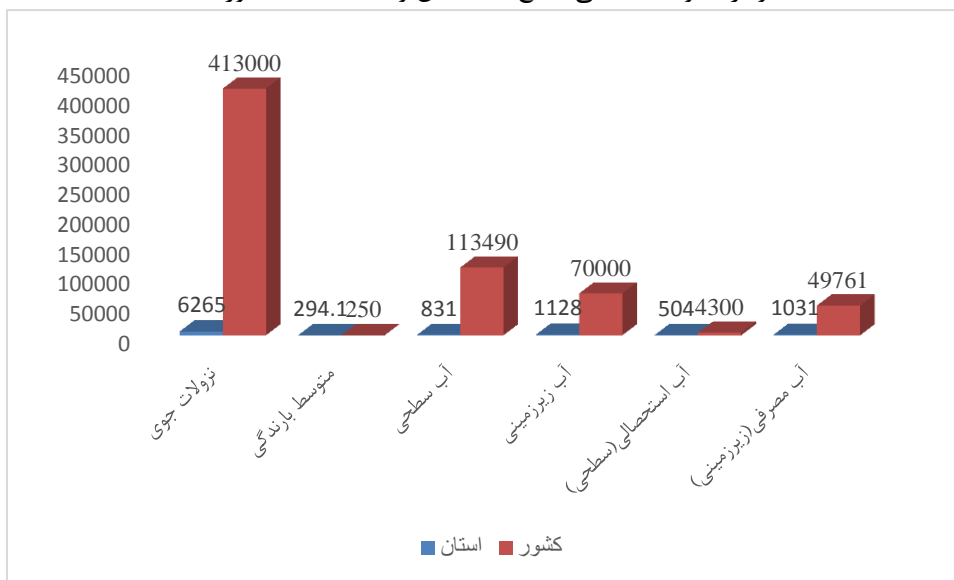
با در نظر گرفتن حداقل دما و حداکثر رطوبت برای تعیین محدوده آسایش اقلیمی شهرستان زنجان در شب، هیچ یک از ماه‌های سال در این محدوده واقع نشده‌اند و همه ماه‌های سال در محدوده سرد و خیلی سرد قرار دارند. به عبارتی شب‌های شهرستان زنجان حتی در تیر و مرداد ماه در هوای آزاد بدون پتو امکان خوابیدن وجود ندارد. نمودار 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 ۱۷: 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، قرانقو و گامیش چای از حوزه آبریز قزل اوزن و رودخانه تهم از حوزه آبریز زنجان رود از دیگر رودخانه های مهم استان هستند که تقریباً 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 رجین به قزل اوزن می پیوندد.

بخش قره پشتلو شهرستان زنجان از نظر هیدرولوژی در حوزه آبخیز قزل اوزن و رودخانه های قره چریان، ینگجه و سارمساقلو قرار دارد. رودخانه اصلی و مهم این بخش، رودخانه قزل اوزن است که در قسمت شمال شرق بخش قره پشتلو قرار دارد. پس از آن سه رودخانه دیگر، فرعی است که در دو دهستان قره پشتلو بالا و دهستان سهرین با جهت شرقی-غربی در جریان است.

شهر ارمغانخانه و روستای ماری در مسیر رودخانه قره چریان، قرار دارند و روستای سهرین نیز در مسیر رودخانه ینگجه واقع شده است.

در بخش قره پشتلو ۱۴ ایستگاه پمپاژ در مدار مورد استفاده قرار می گیرد که از این تعداد ۴ ایستگاه پمپاژ در دهستان قره پشتلو پایین، ۱۰ ایستگاه پمپاژ در دهستان قره پشتلو بالا و ۱ ایستگاه پمپاژ در دهستان سهرین واقع شده است. ظرفیت برداشت ایستگاه های پمپاژ در مدار، ۵۳۰۶ مترمکعب در روز است.



جدول ۱۸: تأمین آب از طریق ایستگاه‌های پمپاژ

نام دهستان	نام روستا	کد روس تا	تعداد ایستگاه پمپاژ در مدار	حجم ایستگاه پمپاژ در مدار - مترمکعب در روز
قره پشتلویائین	اقچه قلعه	۲۳۶۳۲۸	۱	۲۹۵
قره پشتلویائین	چومالو	۴۹۰۶۵۸	۱	۵۱۸
قره پشتلویائین	داش بلاغ	۲۳۶۳۳۷	۱	۲۵۹
قره پشتلویائین	قبله بلاغی	۲۳۶۳۴۸	۱	۴۳۲
جمع دهستان			۴	۱۵۰۵
قره پشتلوبالا	اوج بلاغ	۲۳۶۳۲۹	۱	۴۳۲
قره پشتلوبالا	تکمه داش	۲۳۶۳۳۴	۱	۳۴۶
قره پشتلوبالا	سارمساقلو/سارمساخلو	۲۳۵۹۶۱	۱	۳۴۶
قره پشتلوبالا	سهرین	۲۳۶۲۱۵	۲	۷۷۸
قره پشتلوبالا	قارلوق	۲۳۶۳۴۶	۱	۴۳۲
قره پشتلوبالا	قره تپه	۲۳۶۳۴۹	۱	۲۵۹
قره پشتلوبالا	قشلاق	۲۳۶۲۲۶	۱	۳۴۶
قره پشتلوبالا	کردکندی	۲۳۵۹۹۱	۱	
قره پشتلوبالا	لگاهی	۲۳۶۲۳۷	۱	۵۱۸
قره پشتلوبالا	ولیاران	۲۳۶۲۴۹	۱	۳۴۶
جمع دهستان			۱۱	۳۸۰۲

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 ۱۹: اطلاعات کلی وضعیت سد های شهرستان زنجان

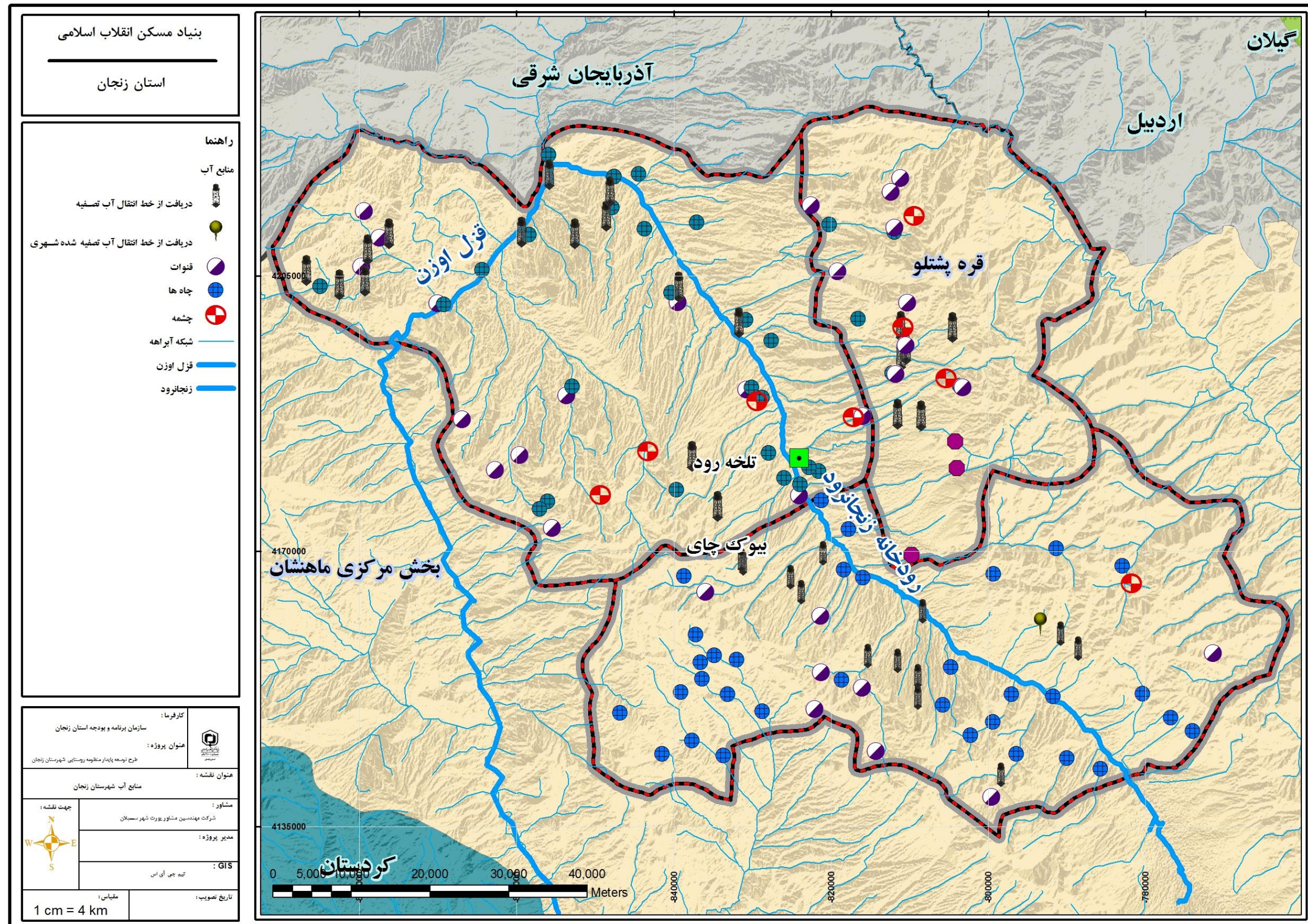
شرکت آب منطقه ای زنجان				
پروژه های سد سازی ( در حال اجرا - در حال بهره برداری)				
وضعیت طرح	نوع تاسیسات	سال شروع	سال خاتمه	حجم کل مخازن (mcm)
پروژه های در حال اجرا ( سد سازی )	سد مشمپا	۸۷	-	۳۵۰
	سد بلوک	۸۵	-	۲,۱۶
پروژه های در حال بهره برداری	سد ینگجه	۷۸	۸۱	۰,۹
	سد داش بلاغ	۷۸	۸۲	۱,۳
	سد تههم	۷۳	۸۴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

منبع: شرکت سهامی آب منطقه ای استان زنجان، ۱۳۹۷

از ۶ سد موجود در شهرستان زنجان، ۲ سد داش بلاغ، ینگجه، در بخش قره پستلو قرار دارد که در نقشه زیر نشان داده شده است.



نقشه ۱۱: وضعیت منابع بخش قره پستلو در 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 وننق در نزدیکی روستای وننق، 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، منیزیومی 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 عمیقین 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.

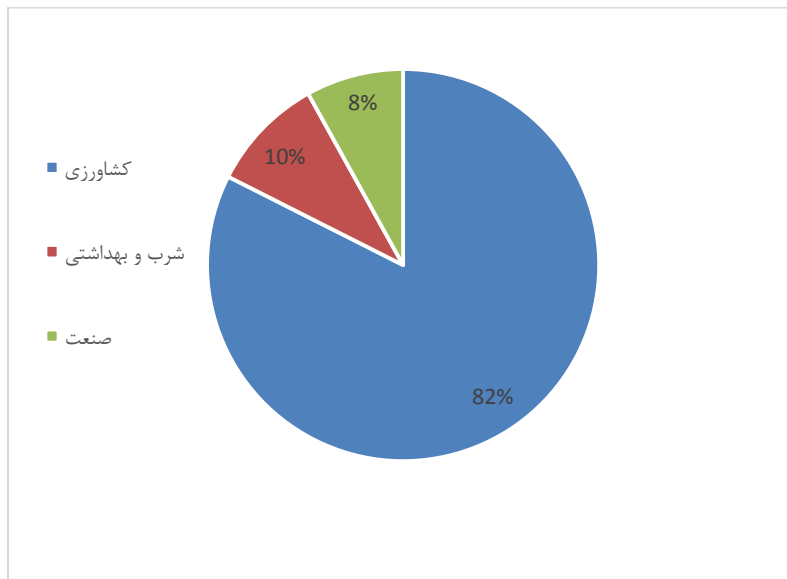
جدول ۲۰: درصد میزان مصرف آب زیردر بخشهای مختلف در استان زنجان

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 شرکت آب و فاضلاب روستایی استان زنجان، بخش قره پستلو را می توان به لحاظ بهره مندی از برداشت منابع آب زیرزمینی در سه دسته اصلی دارای چاه، قنات و چشمه تقسیم کرد. ۹ روستا از آب زیرزمینی چاه، ۳ روستا از آب زیرزمینی از نوع چشمه و ۹ رشته قنات در روستاها وجود دارد. همچنین ۶ خط انتقال در روستاها وجود دارد.

جدول ۲۱: منابع آب زیرزمینی بخش قره پستلو از شهرستان زنجان

بخش قره پستلو	نوع آب زیرزمینی
۹	چاه
۳	چشمه
۹	قنات
۶	انتقال از خط آب تصفیه شده مجتمعها

منبع: شرکت آب و فاضلاب روستایی، ۱۳۹۷

جدول ۲۲: منابع آب زیرزمینی روستاهای بخش قره پستلو از شهرستان زنجان

دهستان	روستا	نوع منابع آب	وضعیت تحت پوشش بودن	تولید (متر مکعب)
قره پستلو بالا	سارمساقلو	چاه ها	چاه عمیق سارمساقلو	۶۵،۱۳۹
	لگاهی	چاه ها	چاه عمیق لگاهی	۳۴،۴۵۸
	سهرین	چاه ها	چاه عمیق سهرین	۳۰۳،۱۳۰
	اورتابلاغ	چشمه ها	چشمه اورتابلاغ	۱۷،۷۴۲

قشلاق	منابع تامین	دریافت از خط انتقال آب تصفیه شده	دریافت از خط انتقال آب مجتمع قشلاق	تحت پوشش می باشد	
محمودآباد	منابع تامین	دریافت از خط انتقال آب تصفیه شده	دریافت از خط انتقال آب مجتمع قره پستلو	تحت پوشش می باشد	
ولیاران	منابع تولید	قنوات	قنات ولیاران		۳۹،۵۶۱
		چاه ها	چاه دستی ولیاران		۵۷،۰۶۹
باغ	منابع تامین	دریافت از خط انتقال آب تصفیه شده	دریافت از خط انتقال آب مجتمع قره پستلو	تحت پوشش می باشد	
قره تپه	منابع تولید	قنوات	قنات قره تپه		۰
		چاه ها	چاه دستی قره تپه		۴۷،۳۳۷
اوج بلاغ	منابع تولید	چاه ها	چاه دستی اوج بلاغ		۰
جلیل آباد	منابع تولید	قنوات	قنات جلیل آباد		۲۸،۵۵۱
		دریافت از خط انتقال آب تصفیه شده	دریافت از خط انتقال آب مجتمع قره پستلو	تحت پوشش می باشد	
داش تپه	منابع تولید	چشمه ها	چشمه داش تپه		۲۲،۵۵۳
		قنوات	قنات داش تپه		۲۲،۱۷۰
گلجه	منابع تامین	چشمه ها	چشمه گلجه قره پستلو	تحت پوشش می باشد	
		دریافت از خط انتقال آب تصفیه شده	دریافت از خط انتقال آب مجتمع قره پستلو	تحت پوشش می باشد	
تیکمه داش	منابع تولید	قنوات	قنات تیکمه داش		۹،۱۰۰
		چاه ها	چاه تیکمه داش		۲۳،۲۴۴
مشکین	منابع تامین	دریافت از خط انتقال آب تصفیه شده	دریافت از خط انتقال آب مجتمع قره پستلو	تحت پوشش می باشد	
آقجه قلعه	منابع تولید	چاه ها	چاه دستی آقجه قلعه		۱۳،۱۵۵
مجتمع قشلاق	منابع تامین	چاهها	چاه مجتمع قشلاق		۴۴،۸۷۷



	چومالو	منابع تولید	قنوات	قنات چومالو		۱۸،۵۰۵
	مجتمع قره پشتلو	منابع تامین	چاههای مجتمع	چاه مجتمع قره پشتلو(آبفا)		۴۳،۳۶۷
قنوات مجتمع			قنات مجتمع قره پشتلو (آبگیر)	تحت پوشش می باشد	۳۰،۷۶۸	
قره پشتلو پایین	قندرقالو	منابع تامین	چشمه ها	چشمه قندرقالو		۰
	ورمرزیار سفلی	منابع تامین	قنوات	قنات ورمرزیار سفلی		۸،۳۶۰
	ورمرزیار علیا	منابع تولید	قنوات	قنات ورمرزیار علیا		۹،۱۰۹
	داش بلاغ	منابع تولید	قنوات	قنات داش بلاغ		۷،۹۲۶
			چاهها	چاه داشبلاغ		۱۳،۰۹۳
	قبله بلاغی	منابع تولید	چاه ها	چاه دستی قبله بلاغی		۱۱،۵۷۹
			قنوات	قنات قبله بلاغی		۶،۱۸۸

منبع: شرکت آب و فاضلاب روستایی، ۱۳۹۷

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

#### الف) نوع، ترکیب، جنس و پراکنش خاکها

به طور کلی در بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان سه نوع جنس قابل تشخیص هست: اریدی سولها (Aridisols)، انتی سولها (Entisols) و اراضی سنگلاخی (Rocky Lands).

**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 سئل ها از مواد اولیه و خرد شده (رگولیت) عمیق بوجود آمده اند و به استثنای یک لایه شخم احتمالا 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.

خاکهائی 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 مستقیما از سنگ مادر به ارث می رسد و خاک معمولا 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. معمولا 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 میگردد، 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.

این نوع خاک همراه با رخنمون سنگی در سمت جنوب شرق بخش قره‌پشتلو مشاهده شده است که حدود ۲۷،۹۵ درصد بخش را شامل می شود.

**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.

بخش قره‌پشتلو متشکل از اینسپتی سول، رخنمون سنگی - آنتی سول و رخنمون سنگی - اینسپتی سول است. ۵۲



درصد از خاک بخش قره‌پشتلو را رخنمون سنگی-اینسپتی سول تشکیل می‌دهد و ۱۹ درصد خاک از نوع اینسپتی سول است و ۲۷ درصد باقی مانده مربوط به رخنمون سنگی-آنتی سول می‌باشد. جدول زیر نوع خاک و مساحت خاک‌های موجود در بخش قره‌پشتلو را نشان می‌دهد.

جدول ۲۳: مساحت و درصد انواع خاک در بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان

درصد از مساحت -	مساحت (کیلومتر مربع)	
۱۹,۶۳	۲۸۲۷۲,۸	اینسپتی سول
۲۷,۹۵	۴۰۲۵۸,۵	رخنمون سنگی -آنتی سول
۵۲,۵۸	۷۵۲۲۷,۴	رخنمون سنگی - اینسپتی سول
۱۰۰	۱۴۴۰۱۵	جمع

### ب) حاصلخیزی و قابلیت بهره‌برداری خاک‌ها

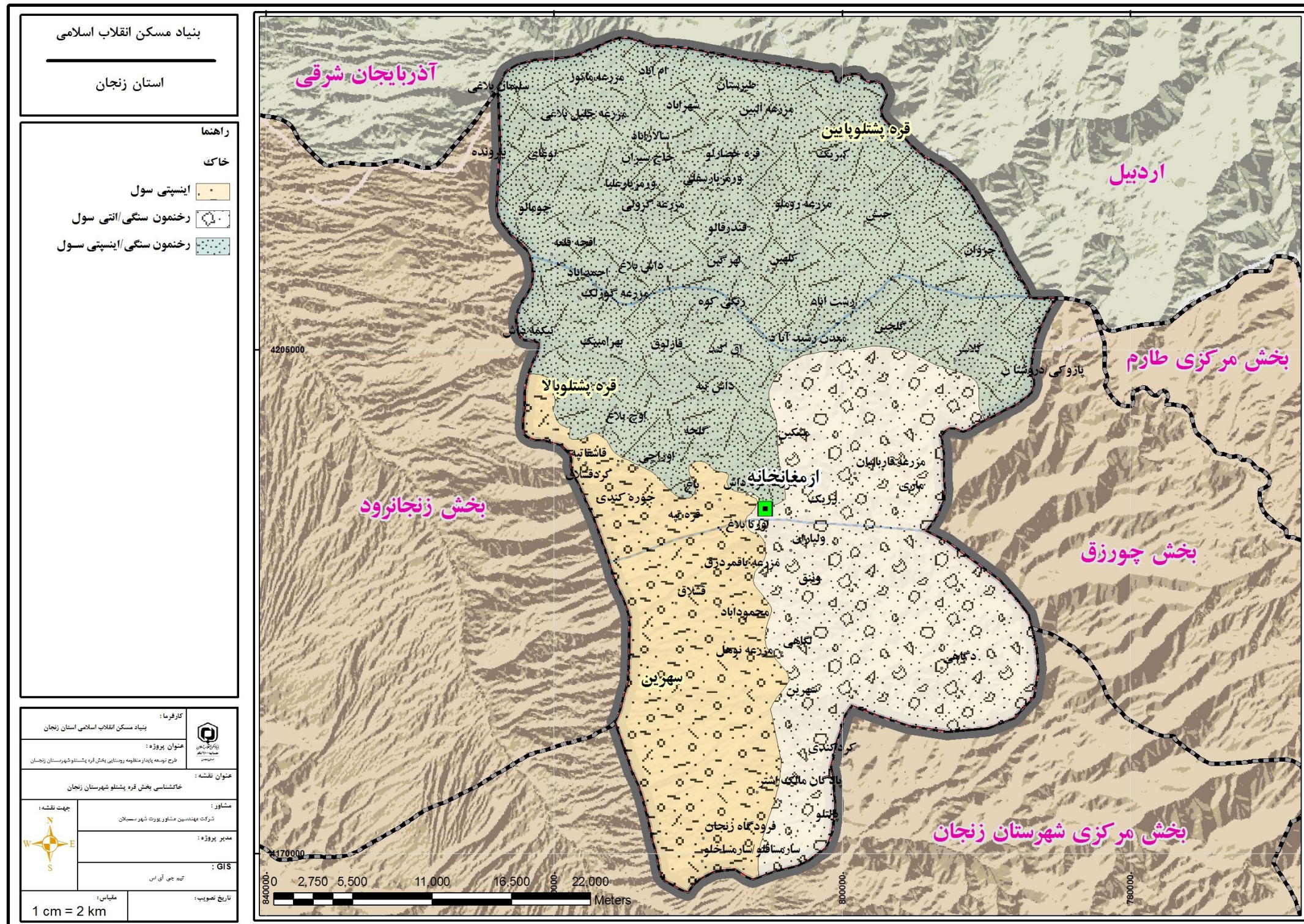
اینسپتی سولها (Aridisols): انواع خاکی را گویند که دارای اپی پدون‌های آمبریک، مالیک، پلاگن و یا ففک کامبیک باشد و به معنی بعضی خاک‌های جنگلی قهوه‌ای و خاک‌های *sol brun acide, low homic gley, humic gley* است و در زبان لاتین واژه *inceptum* به معنای شروع و آغاز است.

آنتی سولها (Entisols): آنتی سولها محدوده‌ای از خاک‌های نابالغ و شن‌های لخت تا رسوبات مخروط افکنه‌ای بسیار حاصلخیز را در بر می‌گیرند.

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 می‌توانند برای جذب جمعیت مناسب باشند.



نقشه ۱۲ خاک بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منبع : مشاور، ۱۳۹۷



### 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.

پوشش گیاهی بخش قره‌پشتلو در چهار دسته؛ پوشش گیاهی ویژه اراضی کشاورزی دیم به همراه دیمزارهای خز، اراضی کشاورزی آبی، مراتع متوسط در کوهستان‌های نسبتاً سرد و مراتع مرغوب و استپی گاه با درخت‌های پراکنده دسته‌بندی شده است. بیشترین پوشش گیاهی مربوط به پوشش گیاهی مراتع مرغوب و استپی‌گاهی با درخت‌های پراکنده است که مساحتی حدود ۴۹,۴۸ درصد اراضی بخش را به خود اختصاص داده است بعد از آن اراضی کشاورزی دیم به همراه دیمزارها با ۳۳,۰۱ درصد در مرتبه دوم، دارای بیشترین مساحت می‌باشد که در سمت جنوب و غرب بخش گسترده شده است. توضیحات مربوط به بخش پوشش‌های گیاهی در جدول زیر آورده شده که نمایش ترسیمی آن در نقشه زیر نشان داده شده است.

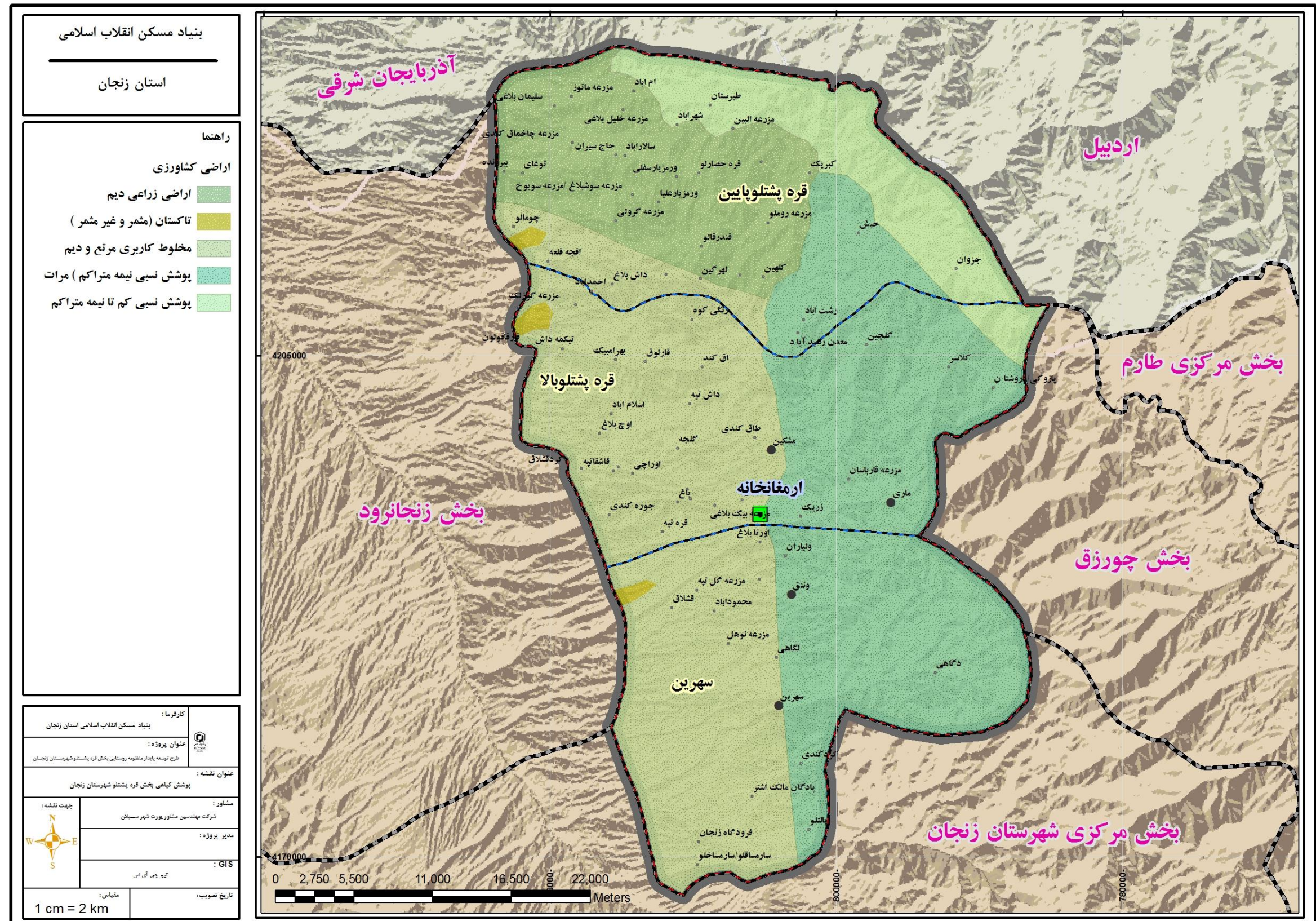
جدول ۲۴: نوع و مساحت پوشش گیاهی در بخش قره پستلو از شهرستان زنجان

ردیف	پوشش گیاهی	مساحت	درصد
۱	مراتع مرغوب و استپی گاه با درختهای پرا	۷۱۲۶۵	۴۹,۴۸
۲	(مراتع متوسط در کوهستانها) (نسبتاً سرد	۱۲۸۰۲,۴۰۰۳۹	۸,۸۸
۳	اراضی کشاورزی دیم بهمراه دیمزارهای خز	۴۷۵۴۵,۳۰۰۷۸	۳۳,۰۱
۴	اراضی کشاورزی آبی	۱۲۶۴۶,۰۶	۸,۷۸

منبع: مشاور، ۱۳۹۷



نقشه ۱۳: پوشش گیاهی بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



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

### عرصه‌های حفاظت شده

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 شکارممنوع خرمنه سر، منطقه شکار ممنوع خراسانلو و منطقه شکار ممنوع فیله خاصه.

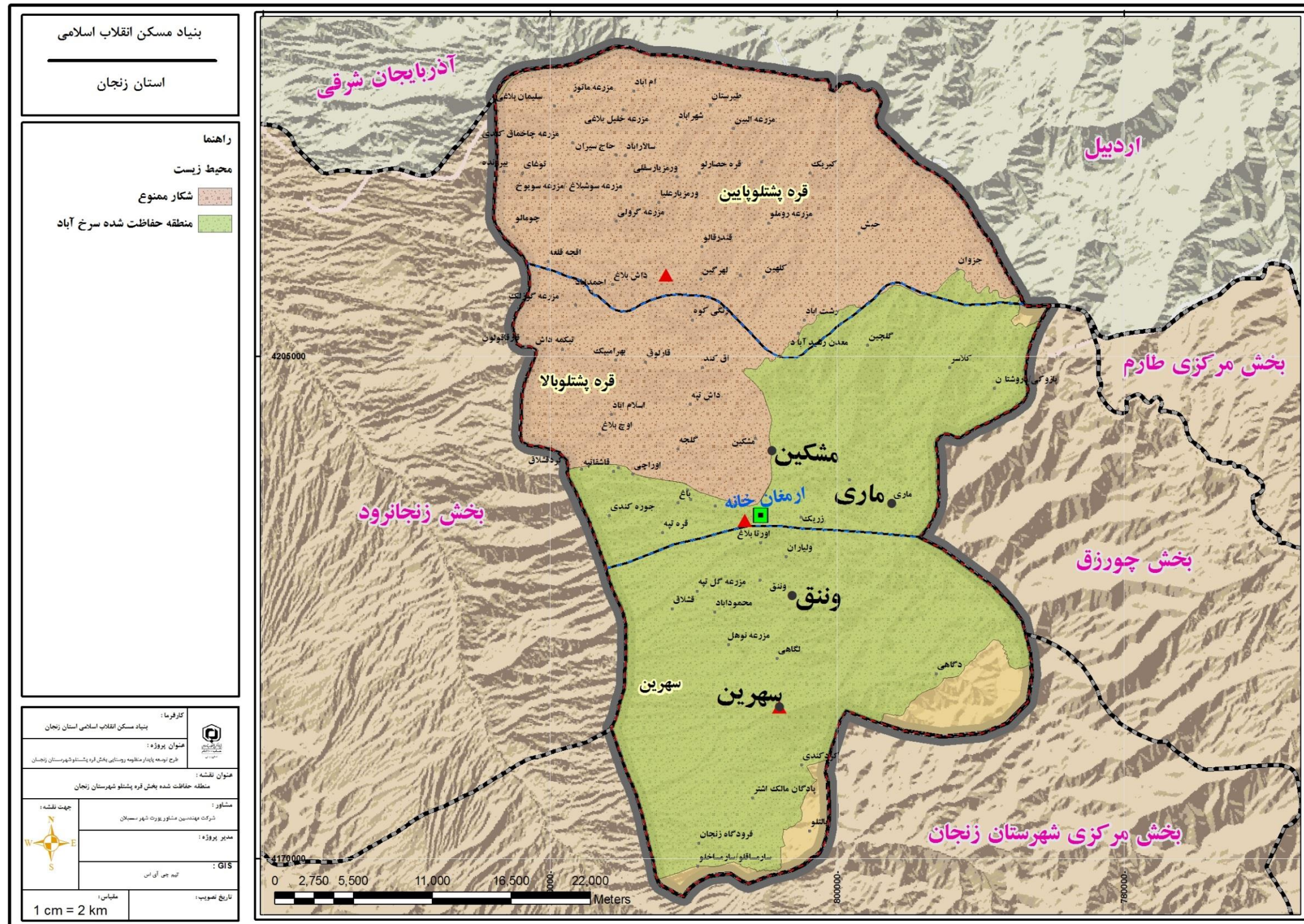
**منطقه حفاظت شده سرخ آباد:** این منطقه در حد فاصل شهرستان زنجان- طارم، با وسعت ۱۲۰۰۰۰ هکتار معادل ۳۸ درصد وسعت کل مناطق حفاظت شده استان می‌باشد. ۴۰ هزار هکتار آن در جنوب غربی شهرستان طارم در امتداد رودخانه قزل اوزن و مابقی ۸۰ هزار هکتار آن در شمال غربی شهرستان زنجان (۱۸ کیلومتری شمال غربی شهر زنجان) سهرین قرار دارد.

این منطقه ارزش‌های زیستگاهی زیادی دارد و از اکوسیستم‌های کوهستانی مرتفع، کوهپایه‌های دشتی و بیابانی، تالابی و رودخانه‌ای و جنگلی ترکیب شده است. علاوه بر غنی بودن این منطقه از نظر فلور گیاهان مرتعی و جنگلی سازگار با مناطق نیمه خشک، دارای گونه‌های از حیات وحش چون گل، بز، خرس، پلنگ، خوک، کبک دری و کبک بوده و یکی از مراکز جذب گردشگر به شمار می‌آید.

در بخش قره پشتلو شهرستان زنجان، محدوده بزرگی از آن جز مناطق حفاظت شده سرخ آباد است که این محدوده ۴۸,۸۴ درصد از مساحت بخش را به خود اختصاص می‌دهد. قسمتی دیگر در منطقه شکار ممنوع واقع شده است که این محدوده ۴۶,۹۵ درصد از اراضی بخش قره‌پشتلو را شامل می‌شود. نقشه زیر محدوده حفاظت شده و شکار ممنوع بخش قره پشتلو شهرستان زنجان را نشان می‌دهد.



نقشه ۱۴: مناطق حفاظت شده زیست محیطی بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



### ۱-۳-۷- لرزه‌خیزی و گسل

استان زنجان بر روی کمر بند 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 کمر بند 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 قره‌پشتلو به دو پهنه با خطر نسبی خیلی زیاد و پهنه با خطر نسبی زیاد تقسیم شده است. تقریباً همه بخش قره‌پشتلو (۹۶ درصد) در پهنه با خطر زمین لرزه خیلی زیاد واقع شده و تنها بخش جنوب غربی این بخش که ۴ درصد را شامل شده در پهنه با خطر نسبی بالا قرار گرفته است. گسل‌های فعال موجود در این بخش نیز در قسمت جنوب غربی واقع شده که در نقشه ۱۰ نشان داده شده است.

### خطر سیل

در بخش قره‌پشتلو چهار رودخانه؛ رودخانه قزل اوزن در قسمت شمال شرق، رودخانه قره چریان به صورت شرقی-غربی، رودخانه ینگجه در قسمت شرقی-غربی و رودخانه سارمساقلو در جنوب بخش در جریان است. بر اساس اطلاعات موجود این بخش به لحاظ خطر سیلاب در سه دسته خطر سیل شدید، خطر سیل متوسط و بدون خطر تقسیم بندی شده است. ۸۱ درصد از محدوده بخش قره‌پشتلو در محدوده بدون خطر واقع شده و ۱۸،۶۹ درصد در محدوده خطر سیل متوسط و ۰،۵۲ درصد در معرض خطر سیل شدید است که این محدوده در سمت شمال شرق و در اطراف رودخانه قزل اوزن می‌باشد. در جدول و نقشه زیر دسته‌بندی‌های خطر سیل نشان داده شده است.

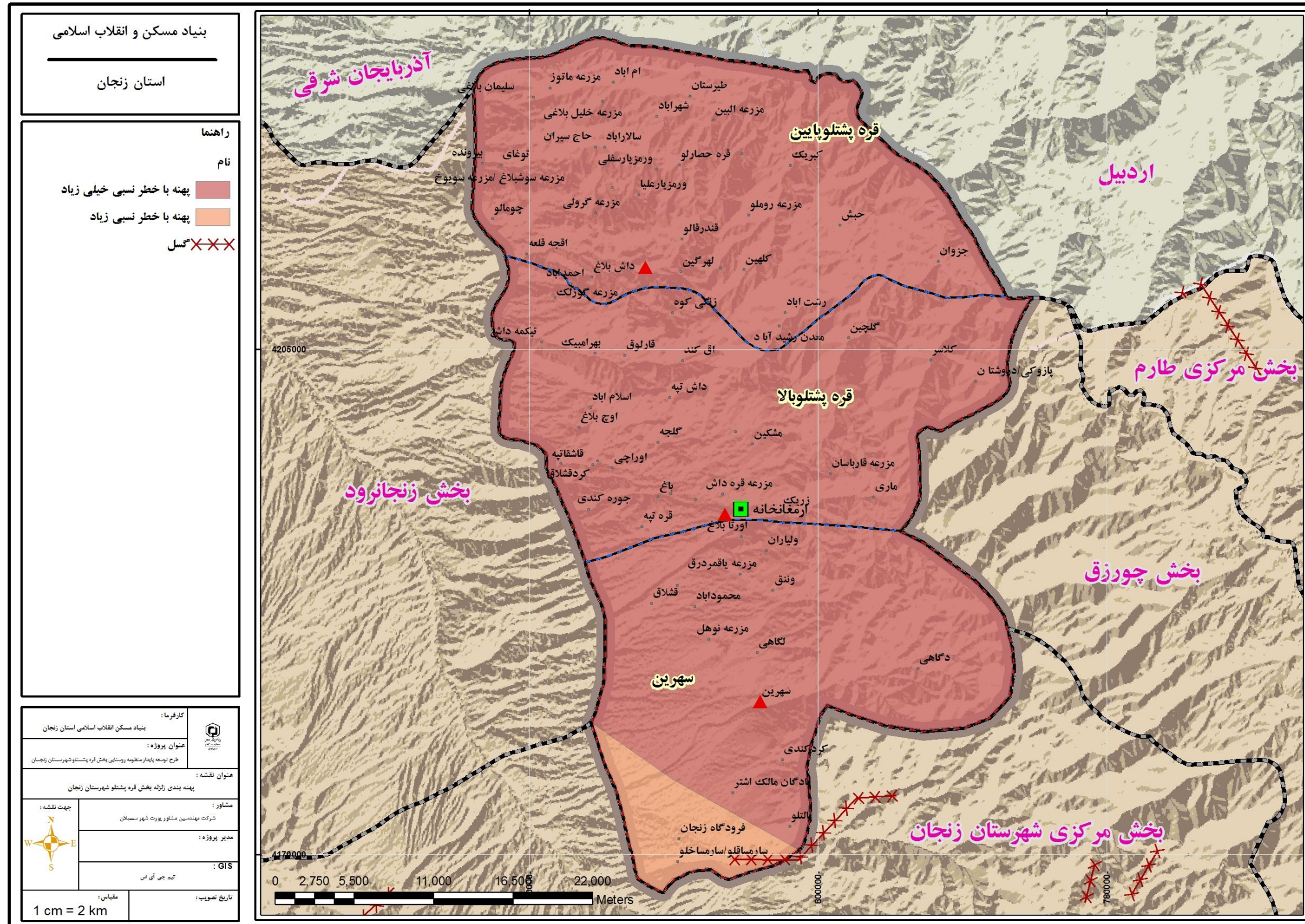
جدول ۲۵: درصد و مساحت پهنه‌بندی خطر سیل بخش قره‌پشتلو در شهرستان زنجان

ردیف	خطر سیل	مساحت	درصد
۱	خطر سیل متوسط	۲۶۹۲۰،۴۰۳۹	۱۸،۶۹
۲	بدون خطر	۱۱۶۷۶۶	۸۱،۰۷
۳	خطر سیل شدید	۷۶۰،۹۴۸۹۷۴۶	۰،۵۲

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

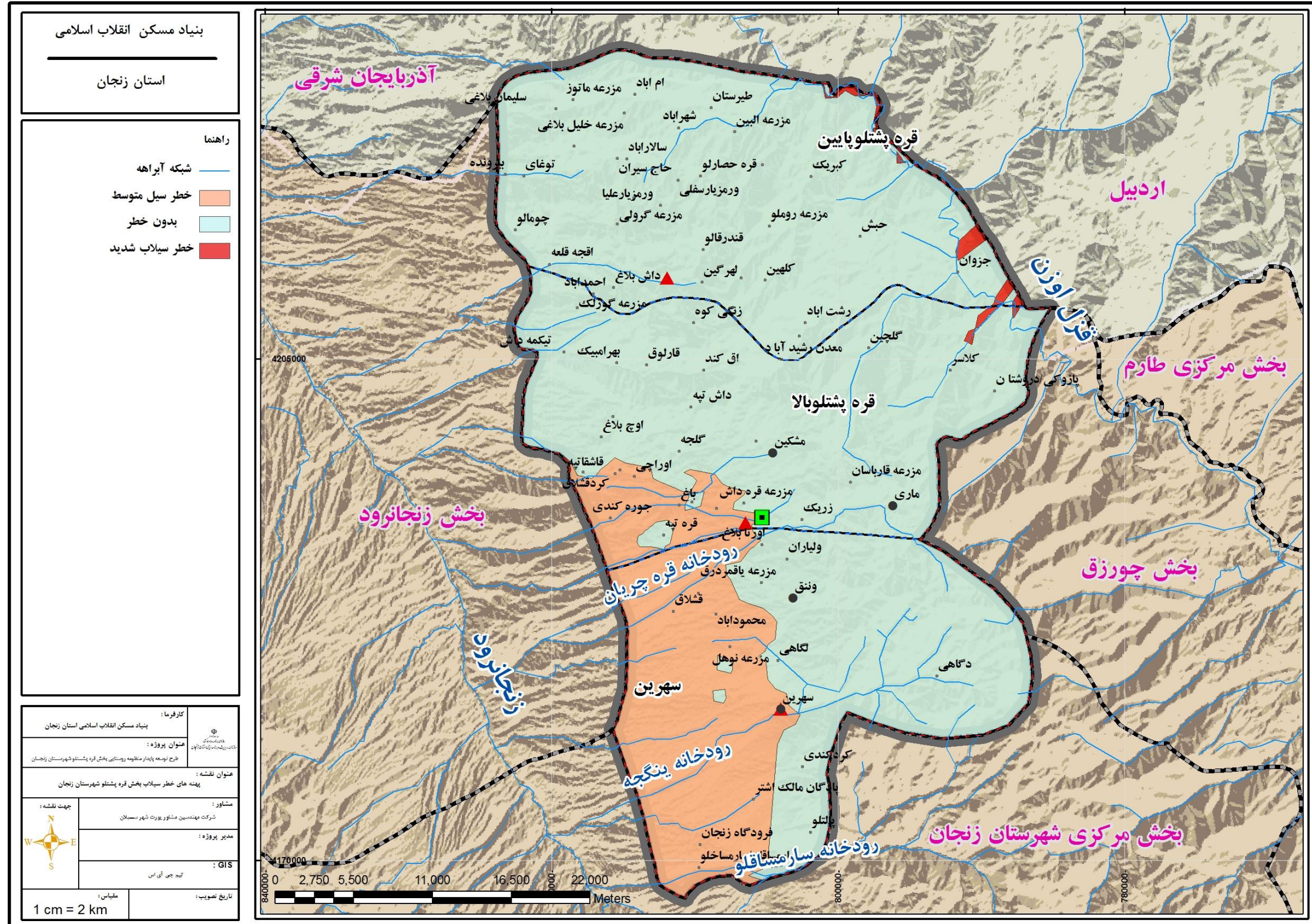


نقشه ۱۵: پهنه بندی خطر زلزله در بخش قره پشتلو





نقشه ۱۶: پهنه‌های خطر سیل در بخش قره پشتلو شهرستان زنجان





## 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.

## خشکسالی

اقتصاد روستایی متکی به فعالیت‌های کشاورزی است. به همین دلیل در مناطق روستایی تاثیر پدیده خشکسالی بیش‌تر از نقاط شهری است. از طرف دیگر به دلیل تامین غذا به روش خود مصرفی در مناطق روستایی، پیامدهای خشکسالی نیز در این مناطق با شدت بیشتری بروز کرده است. با کاهش میزان بارندگی‌ها در سال‌های اخیر، روستاهای بخش قره‌پشتلو نیز از خشکسالی در امان نبوده است و درزمره بخش‌هایی از استان بوده است که خشکسالی بسیار شدید را تجربه کرده است. شدت تاثیرات خشکسالی در برخی از نواحی بخش قره‌پشتلو به حدی بوده است که علاوه بر کاهش میزان تولیدات و درآمد، منجر به عدم تامین آب شرب، بیکاری و مهاجرت‌های روستایی شده است.

## 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 زنجارود 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 زجانرود 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 زجانرود 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 قره پشتلو شهرستان زنجان شامل سه روش اصلی ۱- دفن در محل ۲- سووزاندن ۳- حمل توسط ماشین دفع در مکان دیگر. در برخی از روستاهای بخش قره پشتلو نحوه جمع‌آوری زباله‌ها به صورت دستی و مکانیزه یکبار در هفته و در برخی از روستاها فقط به صورت دستی صورت می‌گیرد و در محل دفن می‌شود.

### 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 برهم‌خوردن 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. به‌نحوی که دو منبع اساسی بحث شده (آب و خاک)، نیز متأثر 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 بازه‌ی 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.

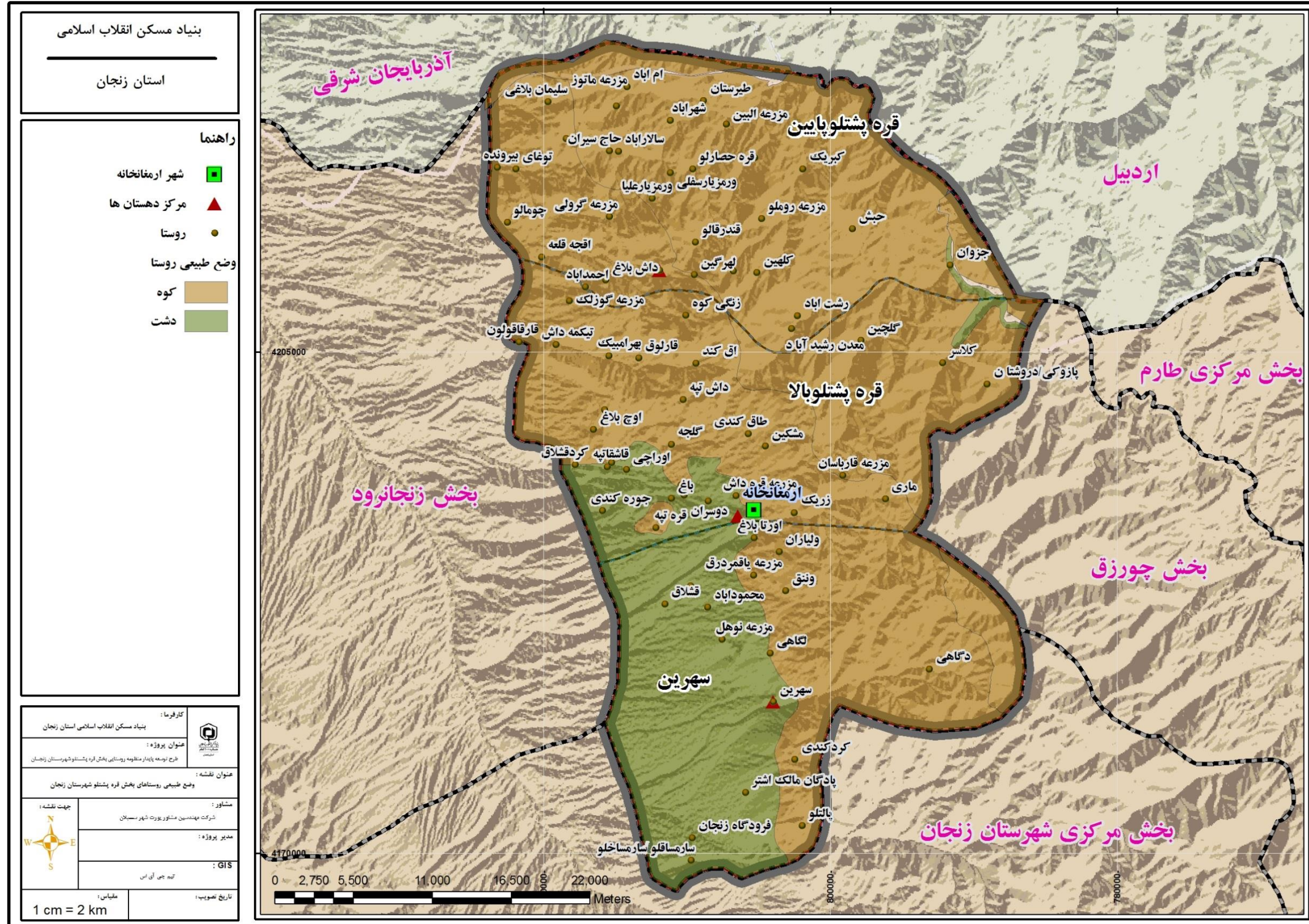
## ۹-۳-۱- پوشش زمین

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 قره‌پشتلو 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. بخش قره‌پشتلو از نظر طبیعی در قسمت شمال غربی شهر زنجان و بر روی دشت‌های دامنه‌ای جبه جنوبی رشته کوه‌های البرز غربی استقرار یافته است.

به لحاظ طبیعی بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان از دو بخش کوه و دشت تشکیل شده است. رودخانه‌های جاری در این شهرستان از ارتفاعات سرچشمه می‌گیرد. بخش قره‌پشتلو منظومه شهرستان زنجان دارای ۳۰۳۹/۹۱۳ هکتار دشت و ۱۱۳۷۲۰/۱۹۶ هکتار کوه تشکیل شده است. اغلب روستاهای موجود در بخش قره‌پشتلو در دامنه کوه‌ها واقع شده‌اند.



نقشه ۱۷: وضع طبیعی روستاها





## جمع‌بندی: قابلیت‌ها و محدودیت‌های محیطی – بوم‌شناختی منظومه

### زمین‌شناسی

براساس نقشه زمین‌شناسی بخش قره‌پشتلو، بیشترین حجم از زمین‌های واقع در بخش قره‌پشتلو شامل سازندهای Eav (۴۸ درصد) می‌باشد سپس سازندهای Qft<sub>1</sub> (۱۹ درصد)، Ek (۱۸ درصد)، ad.av (گرانیت ۵,۷۶ درصد)، PAg.di (۴,۷۵ درصد) بیشترین مساحت سازند بخش قره‌پشتلو را تشکیل می‌دهد. هر سه گروه اصلی سنگ‌های رسوبی، سنگ‌های آذرین و سنگ‌های دگرگونی در منطقه رخنمون دارند. در بررسی فراوانی رخنمون‌ها گروه زمین‌شناسی آتشفشان آندزیتی دارای رخنمون محدود و بخش اعظم و اصلی محدوده مطالعاتی را دربرمی‌گیرند. در میان سنگ‌های رسوبی نیز بیشترین سطح منطقه را انواعی از ذخایر تراسی و مخروط افکنه‌ها تشکیل می‌دهند. انواع شیل‌ها از دیگر سنگ‌های وسیع منطقه هستند. بخش‌هایی از محدوده مطالعاتی شامل سنگ‌های دیوریتی می‌باشند.

**ریخت‌شناسی:** تیپ‌های اراضی در بخش قره‌پشتلو را کوه‌ها و دشت‌های دامنه‌ای تشکیل می‌دهند.

### ویژگی‌های آب و هوایی

با توجه به ناهم‌واری‌های موجود، آب و هوای این شهرستان در تابستان معتدل و در زمستان بسیار سرد و برفی است. میانگین بارندگی سالانه ۲۹۴,۱ میلیمتر و طبق جدول داده‌های دما، بیشترین میانگین دمای ماهانه مربوط به ماه‌های مرداد (۲۳,۷ درجه سانتی‌گراد) و تیر (۲۲,۹ درجه سانتی‌گراد) می‌باشد.

**منابع آب:** بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان از نظر هیدرولوژی در حوزه آبخیز قزل اوزن و رودخانه‌های قره‌چریان، ینگجه و سارمساقلو قرار دارد. رودخانه اصلی و مهم این بخش، رودخانه قزل اوزن است که در قسمت شمال شرق بخش قره‌پشتلو قرار دارد. پس از آن سه رودخانه دیگر، فرعی است که در دو دهستان قره‌پشتلو بالا و دهستان سهرین با جهت شرقی-غربی در جریان است. شهر ارمغانخانه و روستای ماری در مسیر رودخانه قره‌چریان، قرار دارند و روستای سهرین نیز در مسیر رودخانه ینگجه واقع شده است. در بخش قره‌پشتلو ۹ حلقه چاه ۳دهنه چشمه و ۹ رشته قنات و ۶ خط انتقال آب از مجتمع‌ها وجود دارد.

### خاک:

بخش قره‌پشتلو متشکل از اینسپتی سول، رخنمون سنگی - آنتی سول و رخنمون سنگی-اینسپتی سول است. ۵۲ درصد از خاک بخش قره‌پشتلو را رخنمون سنگی-اینسپتی سول تشکیل می‌دهد و ۱۹ درصد خاک از نوع اینسپتی سول است و ۲۷ درصد باقی مانده مربوط به رخنمون سنگی-آنتی سول می‌باشد.

**پوشش گیاهی:** پوشش گیاهی بخش قره‌پشتلو در چهار دسته؛ پوشش گیاهی ویژه اراضی کشاورزی دیم به همراه دیمزارهای خزه‌ای، اراضی کشاورزی آبی، مراتع متوسط در کوهستان‌های نسبتاً سرد و مراتع مرغوب و استپی گاه با درخت‌های پراکنده دسته‌بندی شده است. بیشترین پوشش گیاهی مربوط به پوشش گیاهی مراتع مرغوب و استپ‌گاهی با درخت‌های پراکنده است که مساحتی حدود ۴۹,۴۸ درصد اراضی بخش را به خود اختصاص داده است.

**سوانح طبیعی:** از جمله سوانح طبیعی موجود در این منطقه قرارگیری در پهنه‌های سیلابی و زمین‌لغزش

می‌باشد.

جدول ۲۶: عمده ترین توانها و قابلیت‌ها به همراه محدودیتها و تهدیدات محیطی-بوم شناختی منطقه

توانها و قابلیت‌های عمده	محدودیتها و تهدیدات عمده
۱- وجود منابع غنی معادن به خصوص معادن گرانیت در دهستان قره‌پشتلو	۱- بر اساس روش سیلیانوف، بخش قره‌پشتلو در منطقه نیمه خشک و نیمه خشک متوسط قرار گرفته است
۲- فرار گیری برخی از روستاهای منظومه در دشت‌های دامنه‌ای که با تکیه بر آب‌های زیرزمینی امکان کاشت برخی محصولات زراعی و باغی را می‌دهد	۲- میانگین بارندگی سالیانه ۲۹۴٫۱ میلیمتر
۳- فرارگیری در محدوده آسایش در ماه‌های اردیبهشت و مهر طبق مدل‌های آسایش اقلیمی	۳- فرارگیری در محدوده سرد در ماه آذر، دی، بهمن و اسفند طبق مدل‌های آسایش اقلیمی
۴- جنس خاک رخنمون سنگی/ اینرسی سول ۵۲ درصد مساحت منظومه را شامل می‌شود، تمرکز اصلی جمعیت منظومه در روستای سهرین در خاک‌های اینرسی سول می‌باشد	۴- ۱۸٫۶۹ درصد در محدوده خطر سیل متوسط و ۰٫۵۲ درصد در معرض خطر سیل شدید)
۵- دارای توان گردشگری	۵- تقریباً همه بخش قره‌پشتلو (۹۶ درصد) در پهنه با خطر زمین لرزه خیلی زیاد واقع شده

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

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

بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان دارای ۱۵۹۶۹ نفر جمعیت می‌باشد. دهستان قره‌پشتلو بالا دارای ۳۰ آبادی، ۲۳ آبادی دارای سکنه و ۵۱۴۷ نفر جمعیت روستایی است. دهستان قره‌پشتلو پایین دارای ۳۳ آبادی ۱۸ آبادی دارای سکنه و ۲۳۲۴ نفر جمعیت روستایی، دهستان سهرین دارای ۱۶ آبادی و ۱۲ آبادی دارای سکنه و ۶۳۴۹ نفر جمعیت، همچنین شهر ارمغانخانه به عنوان مرکز بخش دارای ۲۱۴۹ نفر جمعیت است که کل جمعیت شهری بخش را شامل می‌شود. در مجموع بخش قره‌پشتلو بر طبق سرشماری جمعیتی سال ۱۳۹۵ دارای ۱۳۸۲۰ نفر جمعیت روستایی است. برای تبیین فضایی بخش قره‌پشتلو، نقاط جمعیتی در محیط جی.آی.اس و با استفاده از دستور IDW درون‌یابی شده که نتایجی به شرح زیر به دست آمد:

- در بخش قره‌پشتلو بیشترین جمعیت روستایی در دهستان سهرین و در روستای سهرین قرار دارد. وجود رودخانه‌های فرعی (قره‌چریان و ینگجه)، چاه‌های عمیق، زیرساخت‌های ارتباط جاده‌ای و تاسیسات زیربنایی باعث شده است تا تمرکز جمعیت روستایی نیز تحت تاثیر این مساله قرار گیرد و آبادی‌های پرجمعیتی را در اطراف این محور اصلی توسعه شاهد باشیم. به طور کلی روستاهای سهرین، ونق و مشکین با فاصله‌ای کم از روخانه ینگجه و قره‌چریان و زیرساخت‌های ارتباطی، جمعیت زیادی را به خود جذب کرده‌اند.
- تراکم جمعیت در قسمت‌هایی که به منبع آب دسترسی یا در نزدیکی رودخانه بوده اند بیشتر می‌باشد.
- بین تراکم جمعیتی با ارتفاع و شیب نسبت مستقیمی دارد که این امر در بخش قره‌پشتلو نیز مشاهده می‌شود؛ به این معنی که با نزدیک شدن به کوهستان‌ها و خطوطی که حوزه‌های آبریز را از هم جدا می‌کند، تمرکز جمعیت کاهش یافته است.
- به علت کمبود آب در ماه‌های گرم سال، کشاورزی عموماً وابسته به چاه‌های عمیق و یا به صورت دیم می‌باشد.
- در بخش قره‌پشتلو، مرکز بخش شهر ارمغانخانه است که حدود ۲۱۴۹ نفر جمعیت دارد. درواقع جمعیت شهری این سکونتگاه از روستای سهرین کمتر است. مهم‌ترین تراکم جمعیت روستایی در قسمت جنوبی بخش



قره‌پشتلو و نزدیک به بخش مرکزی زنجان قرار دارد. تراکم جمعیت در قسمت جنوبی در روستاهای سهرین، مشکین، و نلق شکل گرفته است.

روستاهای دور از رودخانه، اقتصادشان متکی بر دامداری سنتی و زراعت دیم است

جدول ۲۷: تعداد و جمعیت سکونتگاه‌های بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان (۱۳۹۵)

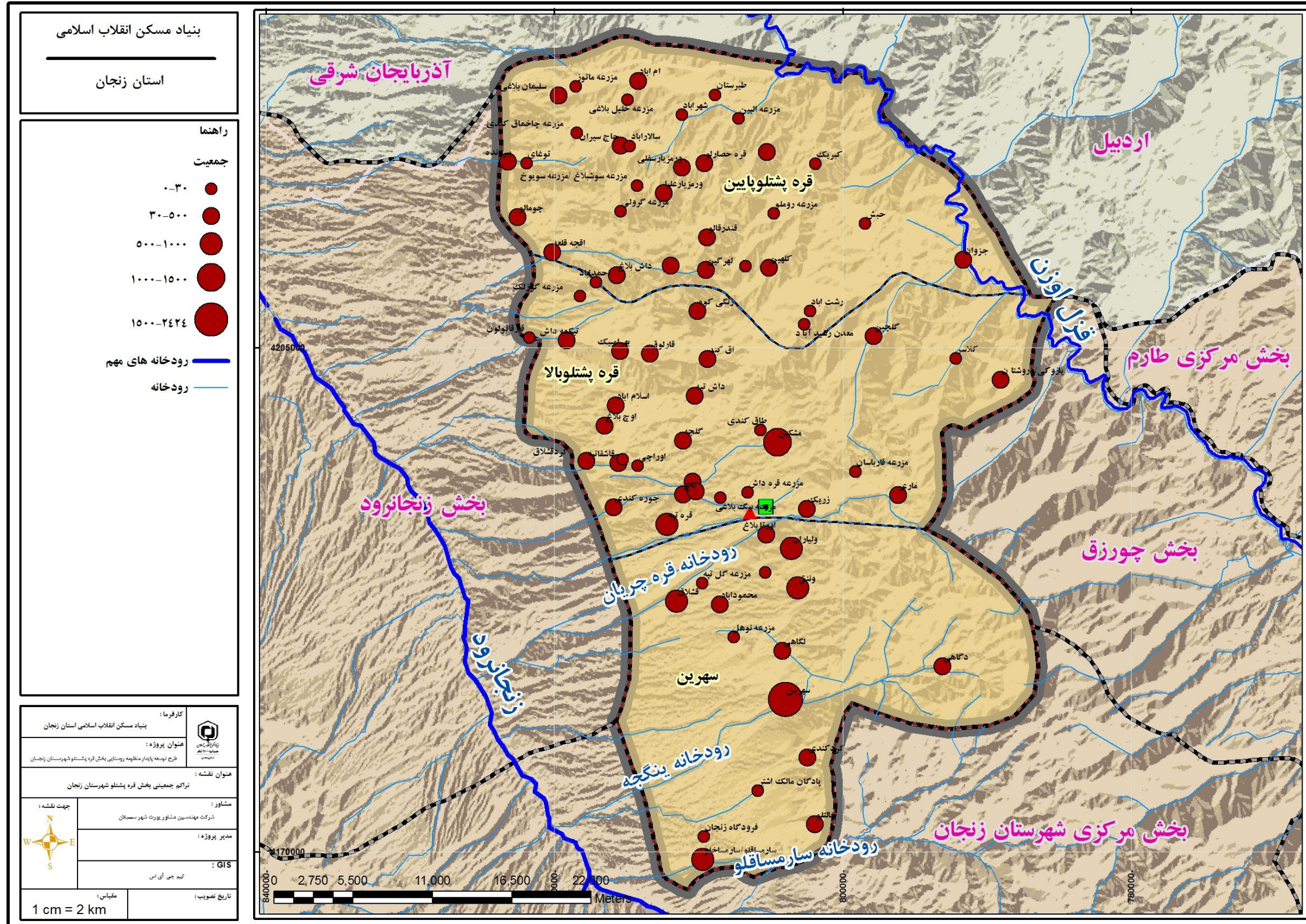
نام	آبادی دارای سکنه	آبادی خالی از سکنه	جمعیت
بخش قره‌پشتلو	۵۲	۲۶	۱۵،۹۶۹
جمعیت روستایی بخش قره‌پشتلو			۱۳،۸۲۰
دهستان قره‌پشتلو بالا	۲۳	۷	۵،۱۴۷
دهستان قره‌پشتلو پایین	۱۸	۱۵	۲،۳۲۴
دهستان سهرین	۱۲	۴	۶،۳۴۹
شهر ارمغانخانه	-	-	۲،۱۴۹

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

پراکنش سکونتگاه‌های منظومه بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان براساس عامل دسترسی به منابع آب سطحی و زیرزمینی و دسترسی به جاده اصلی صورت گرفته است.



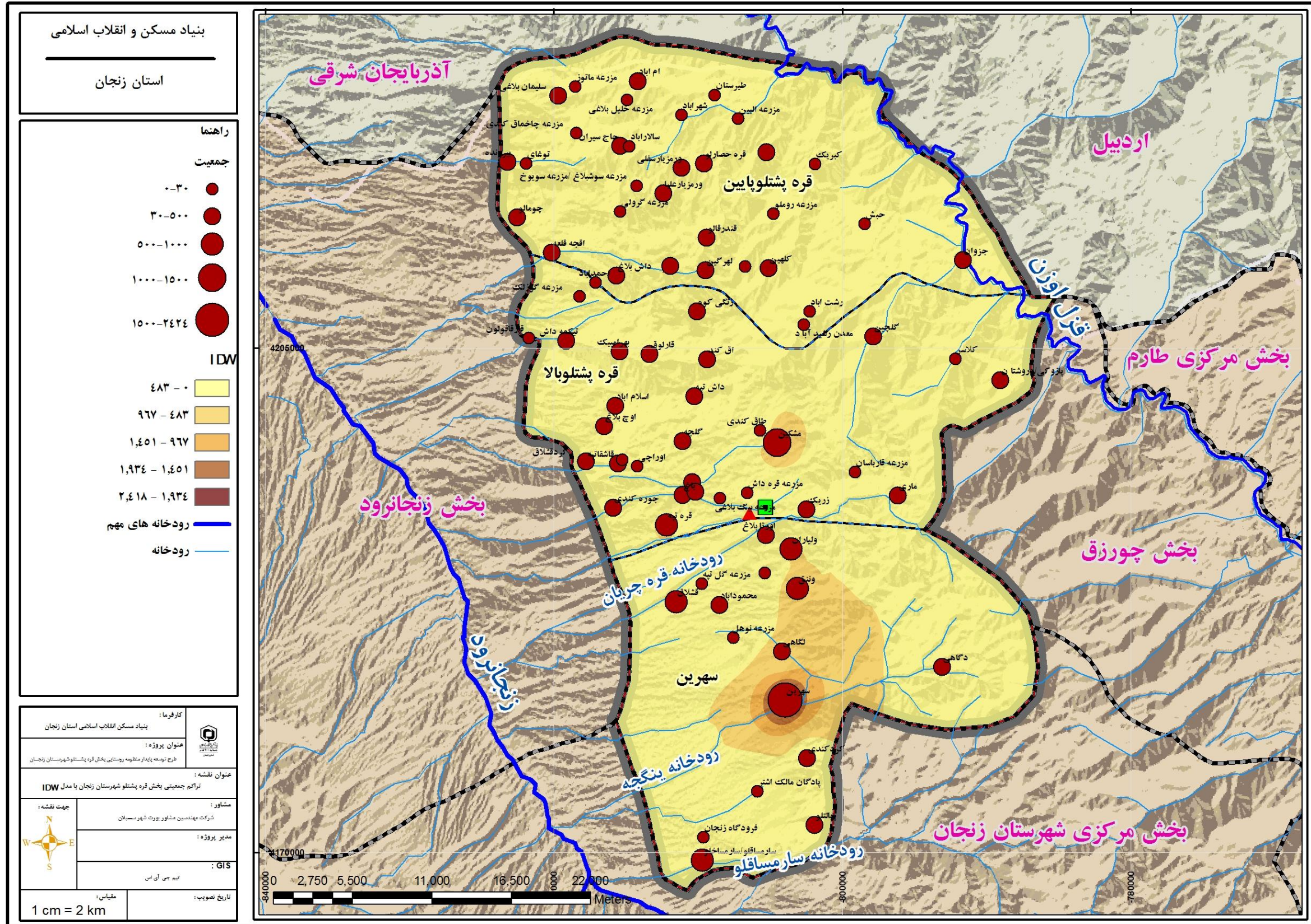
نقشه ۱۸: نحوه پراکنش روستاهای بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



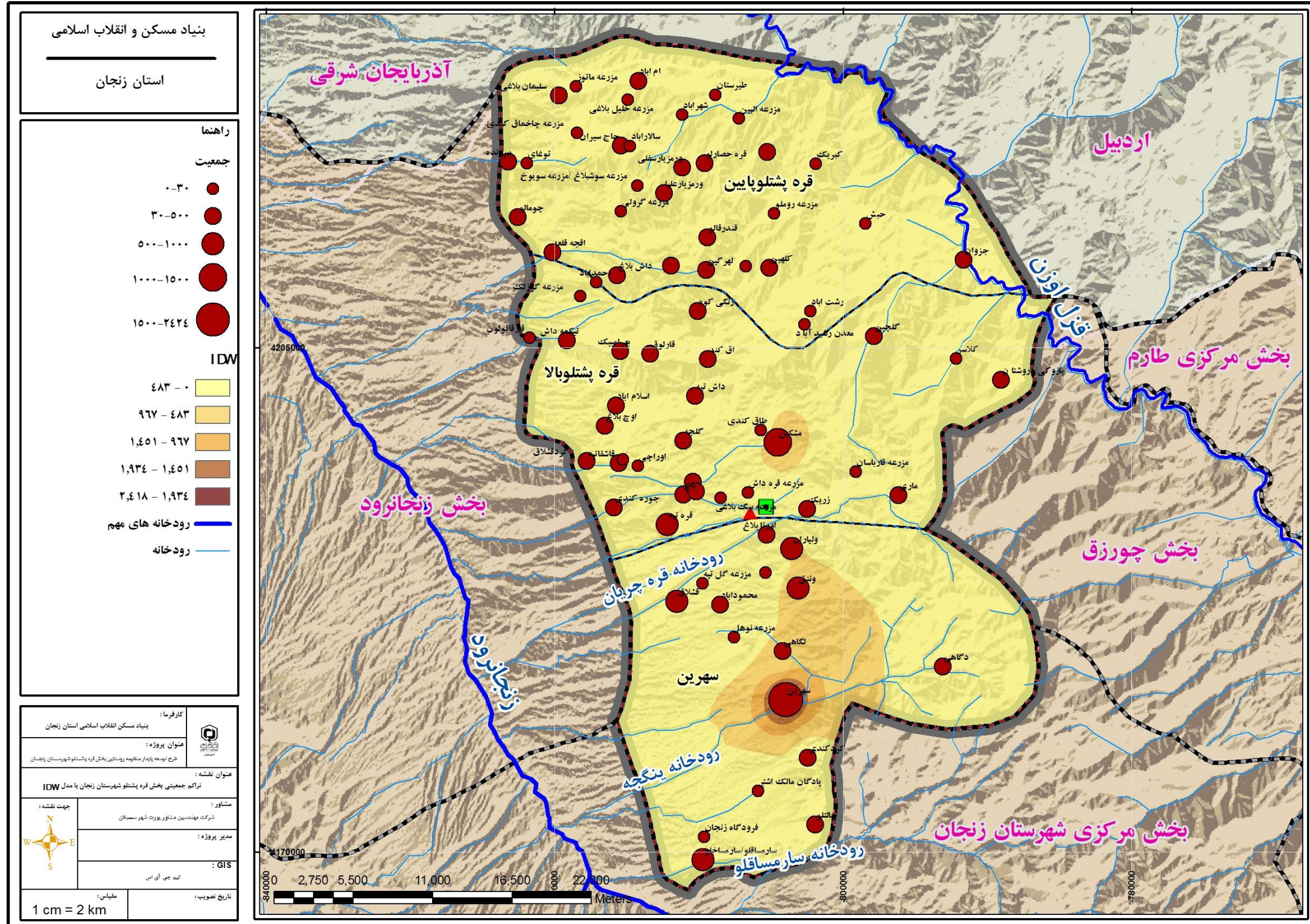
نقشه ۱۹: تراکم جمعیتی بخش قره پستلو شهرستان زنجان (با شهر ارمغانخانه)



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



نقشه ۲۰: تراکم جمعیت بخش قره پستلو شهرستان زنجان (بدون شهر ارمغانخانه)



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



جدول ۲۸: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان قره پستلو بالا در سال ۱۳۹۵

نام	خانوار	جمعیت
دهستان قره پستلو بالا	۱،۵۳۴	۵،۱۴۷
قره تپه	۱۸۶	۶۳۰
اسلام آباد	۱۱	۳۶
اوج بلاغ	۵۵	۱۷۹
اوراچی	۶	۱۹
باغ	۷۸	۲۹۸
جوره کندی	۱۱۸	۴۲۲
قاشقاتپه	۲۲	۷۱
کردقشلاق	۹	۴۴
گلجه	۵۳	۱۶۶
یله قارشان	۰	۰
پازوکی/دروشتان	۱۲	۳۷
کلاسر	۶	۱۹
گلچین	۱۱	۳۱
ماری	۸۰	۲۸۱
جلیل آباد	۸۲	۲۶۶
داش تپه	۷۵	۲۵۱
دوسران	۳۴	۱۱۴
زریک	۲۹	۹۳
طاق کندی	۰	۰
مزرعه بیگ بلاغی	۰	۰
مزرعه قارباسان	۰	۰
مزرعه قره داش	۰	۰
مشکین	۳۶۶	۱،۲۶۴
اق کند	۳۱	۹۹
بهرامبیک	۱۱۸	۳۵۸
تیکمه داش	۸۴	۲۴۲
زنگی کوه	۳۹	۱۳۴
قارقاولون	۰	۰
قارلوق	۲۹	۹۳
مزرعه گوزلک	۰	۰

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

جدول ۲۹: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان سهرین در سال ۱۳۹۵

نام	خانوار	جمعیت
دهستان سهرین	۱،۹۴۹	۶،۳۴۹
پالتلو	۱۶	۳۴
سارمساقلو/سارمساخلو	۱۶۴	۵۲۸
کردکندی	۷۱	۲۴۶
مزرعه نوهل	۰	۰
فرودگاه زنجان	*	*

۰	۰	پادگان مالک اشتر
۲,۴۲۴	۷۷۱	سهرین
۱۸۵	۵۶	دگاهی
۴۵۱	۱۳۲	لگاهی
۸۴۹	۲۵۳	ونق
۲۷۳	۸۰	اورتا بلاغ
۲۲۵	۶۰	محمودآباد
۰	۰	مزرعه گل تپه
۰	۰	مزرعه یاقمردرق
۵۹۱	۱۷۴	ولیاران
۵۳۲	۱۷۰	قشلاق

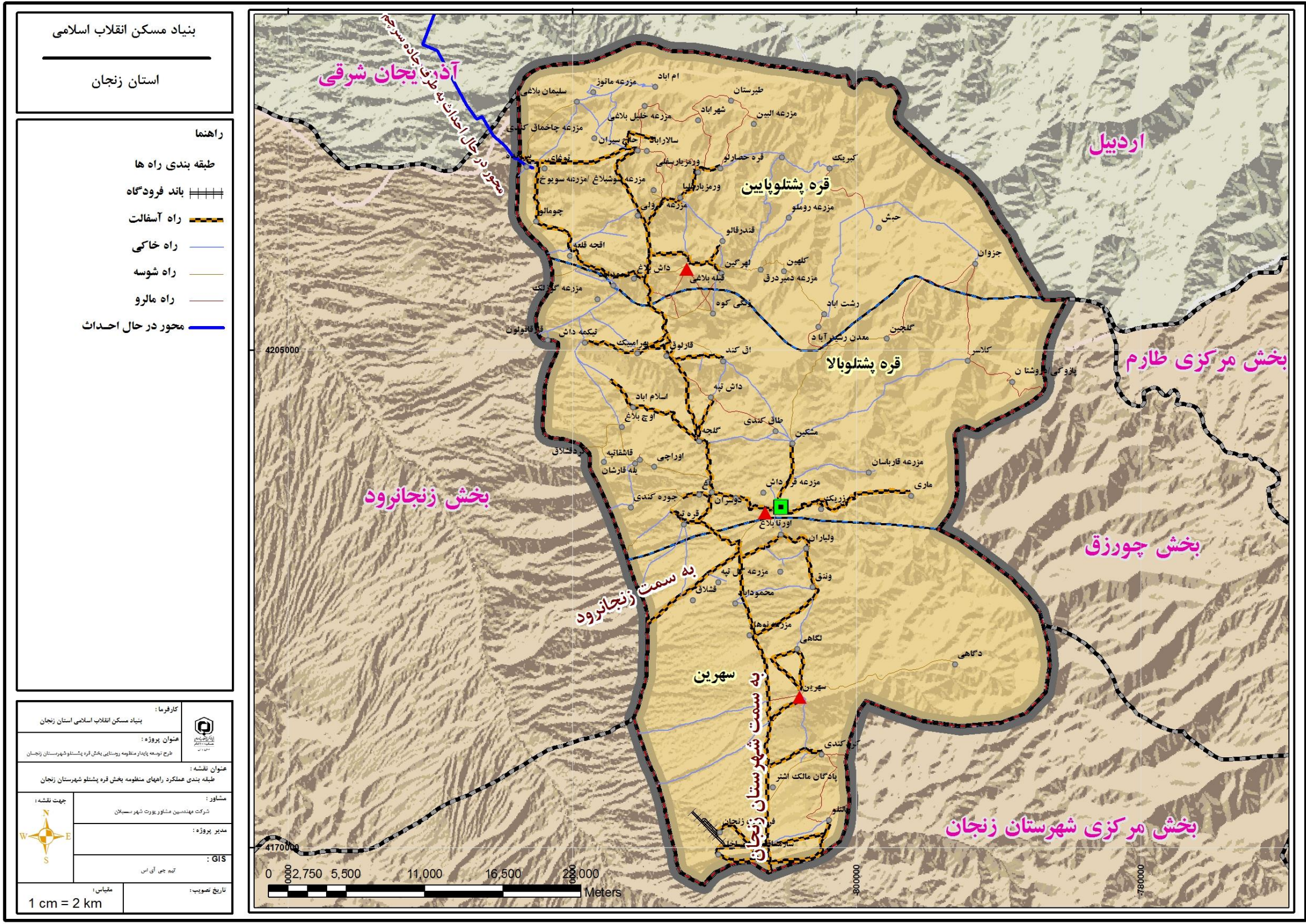
منبع: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵

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

بخش قره پشتلو شهرستان زنجان دارای ۲۰۷ کیلومتر راه آسفالت، ۲۴ کیلومتر راه مالرو، ۱۸۶ کیلومتر راه خاکی، ۱۶ کیلومتر راه شوسه است. همچنین از قسمت شمالی بخش قره‌پشتلو، محور خاکی در حال احداث است که این محور به سمت جاده سرچم امتداد دارد.



نقشه ۲۱: طبقه بندی عملکردی راههای منظومه



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



### ۳-۴-۱- کمیت و کیفیت کاربریهای مختلف در سطح منظومه (شامل: کاربری سکونتی، کشاورزی، صنعتی، خدماتی، شبکه راهها و سایر کاربریها)

بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان از نظر کاربری اراضی عبارت است از: سکونت، اراضی زراعی دیم، مخلوط کاربری دیم و مرتع، مراتع با پوشش نسبی کم و نیمه تراکم و تاکستان.

-سکونت:

اراضی شهری این بخش شامل شهر ارمغانخانه است که مساحتی حدود ۷۴,۲۸ هکتار از اراضی بخش قره‌پشتلو را اشغال کرده است.

اراضی زراعی دیم:

اراضی زراعی دیم این بخش مساحتی بالغ بر ۲۲۶۹۶,۳۰ هکتار از اراضی را به خود اختصاص داده است. با توجه به نقشه زیر، حدود ۵۵۶۴۸,۹۲ همکثرتار از اراضی را کاربری مخلوط درتع و دیم در بر گرفته است.

صنعت:

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

مراتع:

مراتع موجود در بخش قره‌پشتلو به دو بخش تقسیم شده است: مرتع پوشش نسبی کم تا نیمه متراکم و مراتع با پوشش نسبی نیمه متراکم. مساحت مراتع با پوشش نسبی کم تا نیمه متراکم برابر با ۱۴۹۰۵,۲۰ هکتار و مراتع با پوشش نسبی نیمه متراکم برابر با ۵۰۰۵۷,۷۰ هکتار بوده که در نقشه زیر نشان داده شده است.

اراضی تاکستان مساحتی برابر با ۸۷۶,۴۰ هکتار را اشغال نموده است که درختان مثمر و غیرمثمر را در برمی‌گیرد.

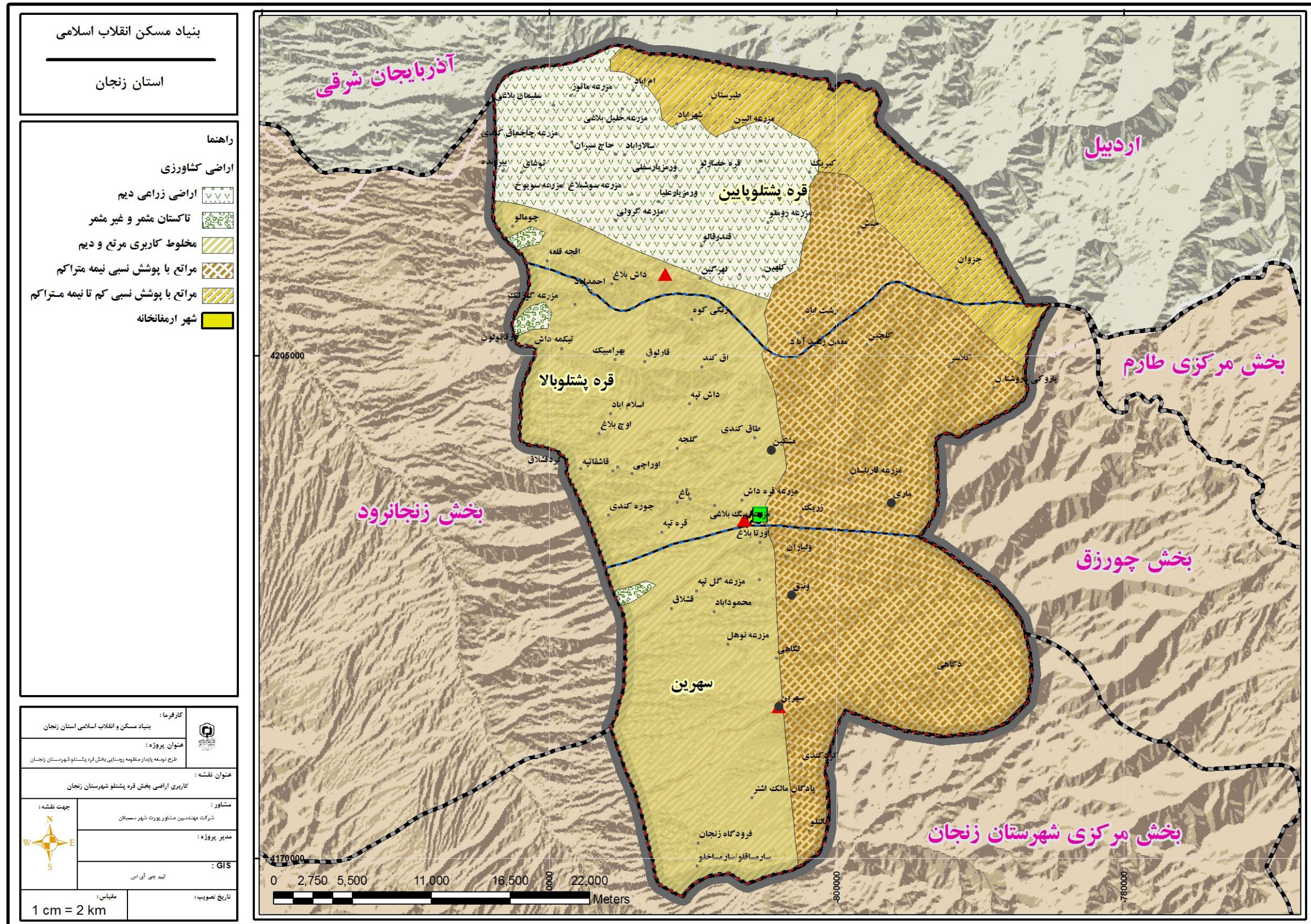
جدول ۳۰: نوع و مساحت کاربری‌ها در بخش قره‌پشتلو از شهرستان زنجان

ردیف	نام کاربری	مساحت	درصد
۱	مرتع پوشش نسبی کم تا نیمه متراکم	۱۴۹۰۵,۲۰	۱۰
۲	اراضی زراعی دیم	۲۲۶۹۶,۳۰	۱۶
۳	مخلوط کاربری مرتع و دیم	۵۵۶۴۸,۹۲	۳۹
۴	مراتع با پوشش نسبی نیمه متراکم	۵۰۰۵۷,۷۰	۳۵
۵	تاکستان (مثمر و غیرمثمر) مج	۸۷۶,۴۰	۱
۶	مسکونی	۷۴,۲۸	۰
مجموع		۱۴۴۲۵۸,۸۰	۱۰۰

منبع: مشاور، ۱۳۹۷



نقشه ۲۲: توزیع کاربری اراضی منظومه بخش قره پشتلو 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.

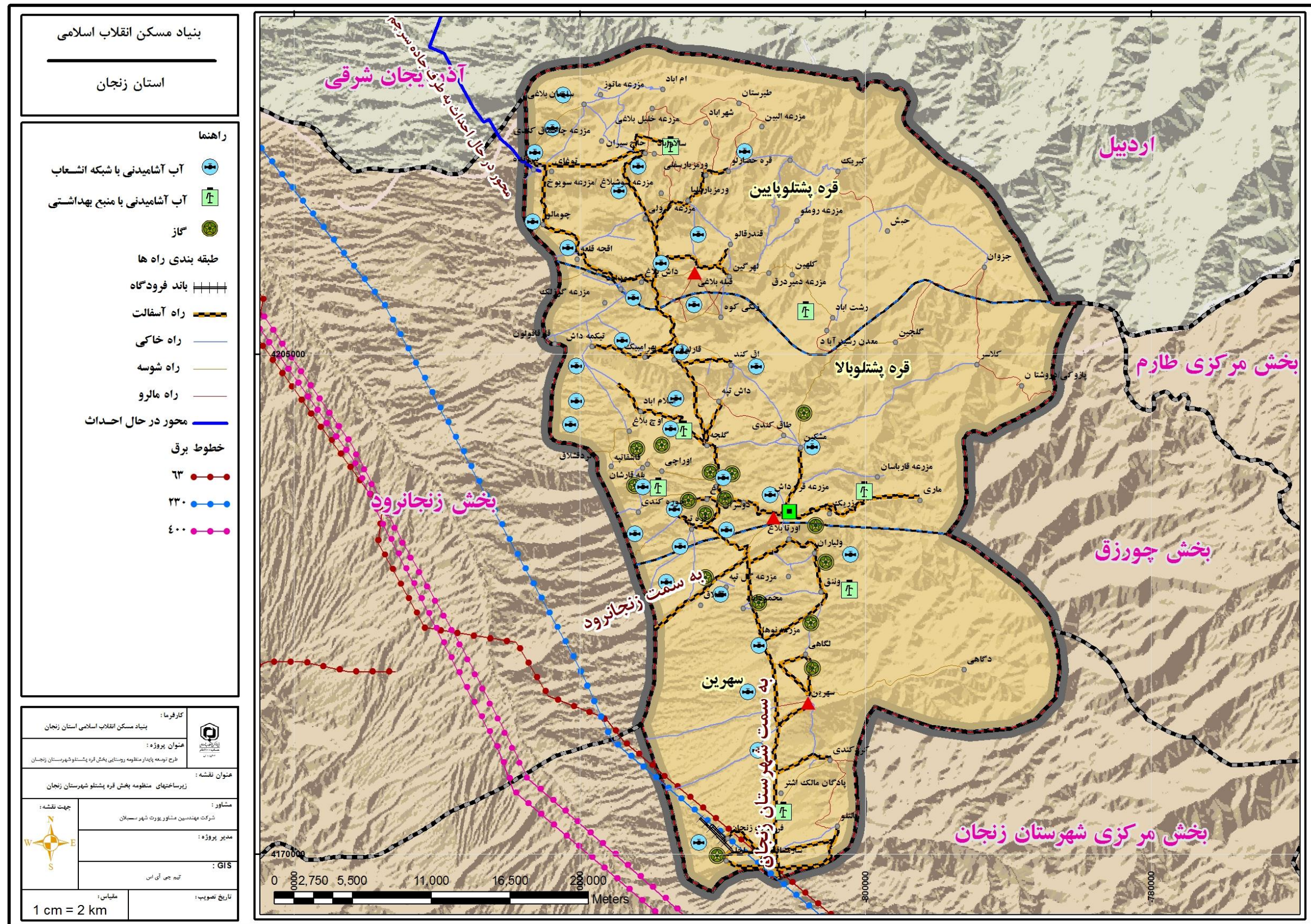
در این بخش خدمات عمومی عرصه‌های روستایی به طور ترکیبی مورد استفاده قرار گرفته است. لذا در بند زیرساخت‌ها به خدمات ارتباطی، تأسیسات زیربنایی و تجهیزات؛ مانند دسترسی به انواع راه، آب، برق، گاز، تلفن، جمع‌آوری زباله و غیره پرداخته می‌شود. در بند خدمات عمومی نیز خدمات آموزشی، بهداشتی-درمانی، مذهبی و اداری 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 قره‌پشتلو شهرستان زنجان دارای ۲۰۷ کیلومتر راه آسفالت، ۲۴ کیلومتر راه مالرو، ۱۸۶ کیلومتر راه خاکی، ۱۶ کیلومتر راه شوسه است. همچنین از قسمت شمالی بخش قره‌پشتلو، محور خاکی در حال احداث است که این محور به سمت جاده سرچم امتداد دارد. در بخش قره‌پشتلو ۳۴ روستا از طریق شبکه انشعاب و ۷ روستا از طریق منبع بهداشتی به آب آشامیدنی دسترسی دارند. در دهستان قره‌پشتلو پایین ۱۰ منابع آب آشامیدنی با شبکه انشعاب وجود دارد و ۲ روستا از طریق منبع بهداشتی به آب آشامیدنی دسترسی دارند. در دهستان سهرین نیز ۷ منابع آب آشامیدنی با شبکه انشعاب وجود دارد و ۲ روستا از طریق منبع بهداشتی به آب آشامیدنی دسترسی دارند. و ۱۶ روستا دارای شبکه گاز رسانی می‌باشد.



نقشه ۲۳: 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 قره پستلو شهرستان زنجان شامل ۱ پیش دبستانی، ۴۱ دبستان، ۴ متوسطه دوره اول، ۲ متوسطه دوره دوم است. ساکنان بخش قره پستلو، برای دریافت خدمات آموزشی در روستاهای خود و یا به روستاهای پیرامون مراجعه می کنند. در بخش قره پستلو حدود ۴۸ مدرسه فعال است که از این تعداد ۴۶ مدرسه آن دولتی و ۲ مدرسه که در مقطع پیش دبستانی و ابتدایی است غیردولتی می باشد و همه مدرسه از نوع عادی است. مدارس موجود به لحاظ جنسیت، حدود ۴۲ مدرسه مختلط بوده و ۴ مدرسه پسرانه و ۲ مدرسه دخترانه است.

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

در بخش قره پستلو تقریباً همه روستاها از نعمت جاده آسفالت بر خوردارند. همچنین دسترسی عمومی به اینترنت ثابت در ۶ روستا فراهم است و ۳ روستا به تلفن خانگی دسترسی دارند.

### خدمات عمومی و پشتیبانی

در بخش قره پستلو شهرستان زنجان سه شرکت تعاونی وجود دارد که به کشاورزان خدمات ارائه می نمایند. بر اساس استعلام اداره تعاون روستایی استان زنجان، شرکت تعاونی های موجود در بخش قره پستلو در روستاهای سهرین، تکمه داش واقع شده اند و شرکت تعاونی روستای کوشش در بخش مرکزی زنجان قرار دارد ولی برخی از روستاهای تابعه آن از بخش قره پستلو می باشند.



جدول ۳۱: شرکت‌های تعاونی روستایی بخش قره پستلو 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	حقوق‌بگیر	جمع		
سهرین		توزیع مواد سوختی-انواع کود و سموم شیمیایی-محصولات کشاورزی-آموزش	۸۹۳	۰	۲	۲	۱۱۲	۶
تکمه داش	تکمه داش - آقجه قلعه - کلهمین - بهرام بیک - قارلوق - چومالو - جزیمق - آق کند - اسلام آباد - داش بلاغ - لهرگین - قره حصارلو - قارقاقولون - قندرقالو - قلاچی - دولک - قیطور - بیرونده - زنگی کوه - قبله بلاغی - زنگی حاج اصغر - اوچبلاغ - حاج سیران - احمدآباد - سالارآباد	"	۱۰۱۴	۶	۱	۷	۱۹۸	۲۵
کوشش	ارمغانخانه - اوراچی - اورتابلاغ - باغ - جلیل آباد - - جوره کندی - داش تپه - دوسران - زریک - - طاق کندی - قاشقاتپه - قره تپه - کردقشلاق - - گلجه - گلچین - ماری - مشکین - ولیاران	"	۱۲۴۱	۱	۲	۳	۴۵۸	۱۸

منبع: اداره تعاون روستایی

### بخش گردشگری

با توجه به استعلام سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و صنایع دستی استان زنجان، ۴۳ اثر تاریخی ثبت شده در بخش قره پستلو شهرستان زنجان وجود دارد و علاوه بر آن، این بخش طبیعت زیبا و سرسبز نظیر روستای قشلاق، رشت آباد و ماری، آبشارهای زیبا و دیدنی گلچین، قوزوگولی، قازان گولی سهرین، دالک والبین، رودخانه ارمغانخانه و دشت آهوان سهرین و آبگرم معدنی ونلق دارد که فرصت مناسبی را برای توسعه اقتصاد گردشگری بخش قره پستلو شهرستان زنجان فراهم آورده است. در جدول زیر آثار تاریخی بخش قره پستلو به همراه مشخصات عمومی آنها آورده شده است.

جدول ۳۲: آثار تاریخی ثبت شده در بخش قره پستلو

ردیف	نام اثر	شماره ثبت	تاریخ ثبت	قدمت	آدرس
۱	قلعه سهرین	۴۰۰۱	۱۰/۰۷/۱۳۸۰	قرن ۵-۶ ه.ق	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو-روستای سهرین- ۲ ک م شمال غربی روستای سهرین
۲	تپه باستانی شاه بلاغی	۴۲۳۵	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	اسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- شهر ارمغانخانه- ۲ کیلومتری جنوب ارمغانخانه
۳	تپه باستانی قبله بلاغی	۴۲۳۶	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	تاریخی-اسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای قبله بلاغی- ۳۰۰ متری سه راه روستای قبله بلاغی
۴	تپه تورپاق قلعه ارمغانخانه	۴۲۳۸	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	اسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- شهر ارمغانخانه- ۲ کیلومتری جنوب ارمغانخانه
۵	تپه داش قاباقی	۴۲۴۲	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	اسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای حاجی سیران- ۵۰۰ متری غرب روستا
۶	تپه قلعه چارخ آباد	۴۲۴۷	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	اسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای قبله بلاغی- ۱۰۰ متری سه راهی ورودی روستا
۷	تپه قلعه قندر قالو	۴۲۴۸	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	اسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای قندر قالو- شمال روستا
۸	محوطه چمخاق کندی	۴۲۴۹	۰۵/۰۹/۱۳۸۰	تاریخی-اسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای حاجی سیران- ۵/۱ کیلومتری غرب روستا
۹	آق تپه بهرام بیگ	۶۱۶۴	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	هزاره ۴ ق. م تا تاریخی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای بهرام بیگ- ۵۰ متری شمال روستا
۱۰	گرگان تپه آق کند	۶۱۶۷	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	هزاره ۴ ق. م تا اسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای آق کند- ۵/۱ کیلومتری شمال روستا
۱۱	تپه برونده	۶۱۶۸	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	هزاره ۲ ق. م تااسلامی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای برونده- ۳ کیلومتری روستا- حد فاصل برونده و حاجی سیران
۱۲	کچل تپه تیکمه داش	۶۱۹۹	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	هزاره ۲ ق. م	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای تیکمه داش- ۶۰۰ متری جنوب روستا
۱۳	منجیق تپه تیکمه داش	۶۲۰۰	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	تاریخی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای تیکمه داش
۱۴	تپه تاریخی اورته بلاغ	۶۲۰۱	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	اواخرتاریخی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای اورته بلاغ- کنار جاده قره پستلو
۱۵	تپه آسیاب	۶۲۰۲	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	هزاره ۲ ق. م	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای تیکمه داش
۱۶	تپه اورتاچمن	۶۲۰۳	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	تاریخی	شهرستان زنجان- بخش قره پستلو- روستای دو سران
۱۷	بنو تپه	۶۲۴۵	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	اشکانی (پارت)- ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - ۷/۱ کیلومتری شمال شرق روستای قره تپه
۱۸	تپه ده باشی	۶۲۴۶	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	تاریخی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - ۲ کیلومتری جنوب روستای جوهر کندی
۱۹	تپه قلعه آق کند	۶۲۴۷	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	تاریخی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - روستای آق کند
۲۰	تپه نوهل	۶۲۴۸	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	تاریخی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - ۳ کیلومتری غرب روستای سهرین
۲۱	تپه آسیاب	۶۲۴۹	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	اواخر تاریخی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- یک کیلومتری جنوب غربی روستای ولیاران
۲۲	حمام تپه کوچک	۶۲۵۰	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	تاریخی و اسلامی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - ۳ کیلومتری شرق روستای جلیل آباد
۲۳	دوشان تپه	۶۲۵۲	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- ۷۰۰ متری شمال روستای جوهر کندی
۲۴	تپه آقلی داش	۶۳۸۰	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- شمال غرب روستای قاشقا تپه
۲۵	تپه اربابی کوچک	۶۳۸۱	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	هزاره ۳ و ۲ ق.م	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- یک کیلومتری شمال غرب روستای سهرین



۲۶	تپه بابا گول بالا	۶۳۸۲	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- دو کیلومتری شرق روستای جلیل آباد
۲۷	تپه قره قوش لان	۶۳۸۴	۰۷/۰۷/۱۳۸۱	تاریخی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- جنوب روستای سهرین
۲۸	تپه قبرستان کهنه	۶۷۰۰	۱۰/۱۰/۱۳۸۱	قرون اولیه اسلامی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- جنوب غرب روستای جوزه کندی
۲۹	تپه دوسران	۷۴۰۶	۱۲/۱۱/۱۳۸۱	قرون اولیه اسلامی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- ۳۰۰ متری شمال روستای دوسران
۳۰	تپه حمام بزرگ	۷۴۰۷	۱۲/۱۱/۱۳۸۱	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- ۳ کیلومتری شرق روستای جلیل آباد
۳۱	تپه قبرستان ارمغانخانه	۷۴۰۸	۱۲/۱۱/۱۳۸۱	هخامنشی- ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - ۲ کیلومتری غرب روستای ارمغانخانه
۳۲	تپه بالا جاتپه	۷۴۰۹	۱۲/۱۱/۱۳۸۱	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- ۱ کیلومتری جنوب روستای قره تپه
۳۳	تپه قبرستان نوهل	۷۴۱۱	۱۲/۱۱/۱۳۸۱	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - ۸/۲ کیلومتری غرب روستای سهرین
۳۴	تپه قبرستان اربابی	۷۴۹۹	۱۷/۱۲/۱۳۸۱	اشکانی ( پارت)- ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- روستای سهرین
۳۵	تپه بابا گول	۷۵۰۰	۱۷/۱۲/۱۳۸۱	اشکانی ( پارت)- ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- روستای جلیل آباد
۳۶	تپه گوی بولاغ	۷۷۲۵	۱۷/۱۲/۱۳۸۱	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- ۸۰۰ متری جنوب غربی روستای ولیاران
۳۷	اوزلیک تپه	۸۷۶۴	۱۰/۰۲/۱۳۸۲	قرون اولیه اسلامی	زنجان - بخش قره پستلو- فاصله ۵/۳ کیلومتری روستای گلجه
۳۸	حمام تپه	۹۴۶۷	۱۴/۰۵/۱۳۸۲	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - فاصله ۳ کیلومتری جنوب روستای قبله بلاغ
۳۹	آق تپه	۹۴۶۹	۱۴/۰۵/۱۳۸۲	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - فاصله ۶۰۰ متری شمال روستای بهرام بیگ
۴۰	پورسخلو تپه	۹۶۸۹	۲۷/۰۵/۱۳۸۲	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو - فاصله ۱۰۰ متری شمال روستای سالار آباد
۴۱	تپه ولد کندی	۱۰۰۴۶	۲۳/۰۶/۱۳۸۲	ساسانی	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- فاصله ۴ کیلومتری شمال روستای اسلام آباد
۴۲	دلیک تپه	۱۰۰۵۰	۲۳/۰۶/۱۳۸۲	هزاره ۱ ق . م	شهرستان زنجان - بخش قره پستلو- فاصله ۳ کیلومتری جنوب غربی روستای مشکین
۴۳	امامزاده برونده	۳۰۸۷۱	۶/۱۶/۱۳۹۱	دوره قاجاریه	شهرستان زنجان- دهستان قره پستلوی بالا- روستای برونده

منبع: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و صنایع دستی استان زنجان، ۱۳۹۷

بر اساس استعلام سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و صنایع دستی استان زنجان و کتابچه مرکز خدمات سرمایه‌گذاری استان زنجان، برخی از روستاها به عنوان روستاهای هدف گردشگری تعریف شده است. که در شهرستان زنجان ۸ روستای هدف گردشگری تعیین شده است و در بخش قره پستلو، ۳ روستای سهرین، ماری و ونق به عنوان روستای هدف گردشگری مشخص شده است. هر ۳ روستای هدف گردشگری جزء روستاهای منتخب برای طرح توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی روستایی هستند. جدول زیر مشخصات روستاهای هدف گردشگری شهرستان زنجان را نشان داده است.

شناسه مسیرهای عمومی گردشگری استان زنجان

### مسیر زنجان-سهرین

براساس داده‌ها و اطلاعات موجود در سند شناسه مسیرهای گردشگری، مسیر زنجان-سهرین با طول مسیر ۲۰

کیلومتر از زنجان سهرین ، در فصول بهار، تابستان و پاییز و از طریق جاده‌ای قابل مراجعه است. مکان‌های طبیعی در طول مسیر، مناظر زیبای مسیر است. جاذبه‌های طبیعی موجود در مقصد دشت آهوان سهرین، دشت لاله‌های سهرین می‌باشد. این مکان‌ها در طول مسیر مهمترین جاذبه و توان جذب گردشگر در سطح منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی برای مسیر گردشگری زنجان سلطانیه است. از جمله امکانات و تسهیلات در طول مسیر و در مقصد می‌توان به اغذیه‌فروشی، پمپ بنزین، سرویس بهداشتی، امداد خودرو، پلیس راه، رستوران، پمپ بنزین، بیمارستان، باجه خود پرداز اشاره کرد. لازم به ذکر است که محصولات و تولیدات مقصد گندم به شمار می‌رود.

جدول ۳۳ : اطلاعات مسیر زنجان-سهرین

مسیر: زنجان-سهرین	مبدأ: زنجان	مقصد: سهرین	فاصله به کیلومتر: ۲۰
زمان پیشنهادی سفر: بهار، تابستان، پاییز	مدت به روز: یک	کد مسیر: ۰۹۳۴	نوع دسترسی: جاده‌ای

مکان‌ها و شهرهای اصلی مسیر:	مکان‌های اصلی و جاذبه‌های پیرامونی طول مسیر
فرهنگی:	
طبیعی: مناظر زیبای مسیر	
فرهنگی:	جاذبه‌های مقصد
طبیعی: دشت آهوان سهرین، دشت لاله‌های سهرین	

<input type="checkbox"/> هتل <input type="checkbox"/> اغذیه فروشی <input checked="" 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"/> امدادخودرو	<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 checked="" type="checkbox"/> درمانگاه <input type="checkbox"/> دفتر اطلاع رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خود پرداز	<b>امکانات و تسهیلات طول مسیر</b>
<input type="checkbox"/> هتل <input 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"/> امدادخودرو	<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 اطلاع رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خود پرداز	<b>امکانات و تسهیلات مقصد</b>

محصولات و تولیدات مقصد	گندم
------------------------	------



### مسیر زنجان-وننق

براساس داده‌ها و اطلاعات موجود در سند شناسه مسیرهای گردشگری، مسیر زنجان-وننق با طول مسیر ۴۰ کیلومتر از زنجان تا وننق، در فصول بهار و تابستان و از طریق جاده‌های قابل مراجعه است. مکان‌های طبیعی در طول مسیر منظر زیبای منطقه و در مقصد آبگرم وننق است. از جمله امکانات و تسهیلات در طول مسیر و در مقصد می‌توان به اغذیه‌فروشی، پمپ بنزین، سرویس بهداشتی، امداد خودرو، پلیس راه، رستوران، پمپ بنزین، بیمارستان، باجه خود پرداز اشاره کرد. لازم به ذکر است که محصولات و تولیدات مقصد گندم، محصولات درختی به شمار می‌رود.

جدول ۳۴: اطلاعات مسیر زنجان-وننق

مسیر: زنجان-وننق	مبدأ: زنجان	مقصد: وننق	فاصله به کیلومتر: ۴۰
زمان پیشنهادی سفر: بهار، تابستان	مدت به روز: یک	کد مسیر: ۰۹۳۵	نوع دسترسی: جاده‌ای

مکان‌ها و شهرهای اصلی مسیر:	مکان‌های اصلی و جاذبه‌های پیرامونی طول مسیر
فرهنگی:	
طبیعی: منظر زیبای منطقه	
فرهنگی:	جاذبه‌های مقصد
طبیعی: آبگرم وننق	

<input type="checkbox"/> هتل <input 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"/> امدادخودرو	<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 اطلاع رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خود پرداز	<b>امکانات و تسهیلات طول مسیر</b>
<input type="checkbox"/> هتل <input 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"/> امدادخودرو	<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 اطلاع رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خود پرداز	<b>امکانات و تسهیلات مقصد</b>

محصولات و تولیدات مقصد	گندم، محصولات درختی
------------------------	---------------------

## 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، پلیس راه، باجه خودپرداز اشاره کرد. لازم به ذکر است که محصولات و تولیدات مقصد محصولات کشاورزی به شمار می‌رود.

جدول ۳۵: اطلاعات مسیر زنجان-روستای حاج‌سیران

مسیر: زنجان-روستای حاج‌سیران	مبدأ: زنجان	مقصد: روستای حاج‌سیران	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	جاذبه‌های مقصد
طبیعی: مناطق حفاظت شده سرخ آباد	

<input type="checkbox"/> هتل <input checked="" type="checkbox"/> اغذیه‌فروشی <input type="checkbox"/> پمپ‌گاز <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 بین‌راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خودپرداز	<b>امکانات و تسهیلات طول مسیر</b>
<input type="checkbox"/> هتل <input checked="" type="checkbox"/> اغذیه‌فروشی <input type="checkbox"/> پمپ‌گاز <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 بین‌راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input checked="" type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خودپرداز	<b>امکانات و تسهیلات مقصد</b>



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

### مسیر زنجان-ارمغان خانه-گلجین

براساس داده‌ها و اطلاعات موجود در سند شناسه مسیرهای گردشگری، مسیر زنجان به ارمغان خانه-گلجین با طول مسیر ۵۰ کیلومتر از زنجان تا گلجین، در فصل بهار و از طریق جاده‌ای قابل مراجعه است. مکان‌های فرهنگی در طول مسیرها شهر زیبای ارمغانخانه، کوه‌های مشگین، مراسم شبیه خوانی، تعزیه در ماه محرم، کوه‌های سرسبز ماری و جاذبه‌های طبیعی مقصد مناظر زیبای منطقه و آبشارهای طبیعی و رودخانه 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، پلیس راه، باجه خودپرداز اشاره کرد. لازم به ذکر است که محصولات و تولیدات مقصد محصولات درختی، تره‌های کوهی به شمار می‌رود.

جدول ۳۶ : اطلاعات مسیر زنجان-ارمغان خانه-گلجین

مسیر: زنجان-ارمغان خانه-گلجین	مبدأ: زنجان	مقصد: کوه‌های گلجین	فاصله به کیلومتر: ۵۰
زمان پیشنهادی سفر: بهار	مدت به روز: یک	کد مسیر: ۰۹۵۶	نوع دسترسی: جاده‌ای

مکان‌ها و شهرهای اصلی مسیر:	مکان‌های اصلی و جاذبه‌های پیرامونی طول مسیر
فرهنگی: شهر زیبای ارمغانخانه، کوه‌های مشگین، مراسم شبیه خوانی، تعزیه در ماه محرم، کوه‌های سرسبز ماری	
طبیعی:	
فرهنگی:	جاذبه‌های مقصد
طبیعی: مناظر زیبای منطقه و آبشارهای طبیعی و رودخانه	

<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 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 اطلاع رسانی	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی <input type="checkbox"/> باجه خود پرداز	<b>امکانات و تسهیلات طول مسیر</b>
<input type="checkbox"/> هتل <input type="checkbox"/> اغذیه فروشی <input type="checkbox"/> پمپ گاز	<input type="checkbox"/> هتل آپارتمان <input checked="" type="checkbox"/> رستوران <input type="checkbox"/> پمپ بنزین	<input type="checkbox"/> مهمانپذیر <input type="checkbox"/> کبابی <input type="checkbox"/> نمازخانه	<input type="checkbox"/> متل <input type="checkbox"/> فرودگاه <input type="checkbox"/> بیمارستان	<input type="checkbox"/> مراکز اسکان موقت <input type="checkbox"/> ایستگاه راه آهن <input type="checkbox"/> درمانگاه	<input type="checkbox"/> مجتمع بین راهی <input type="checkbox"/> پایانه <input type="checkbox"/> فوریت پزشکی	<b>امکانات و تسهیلات مقصد</b>

باجه خود پرداز

دفتر اطلاع رسانی

پلیس راه

مرکز خرید

امداد خودرو

سرویس بهداشتی

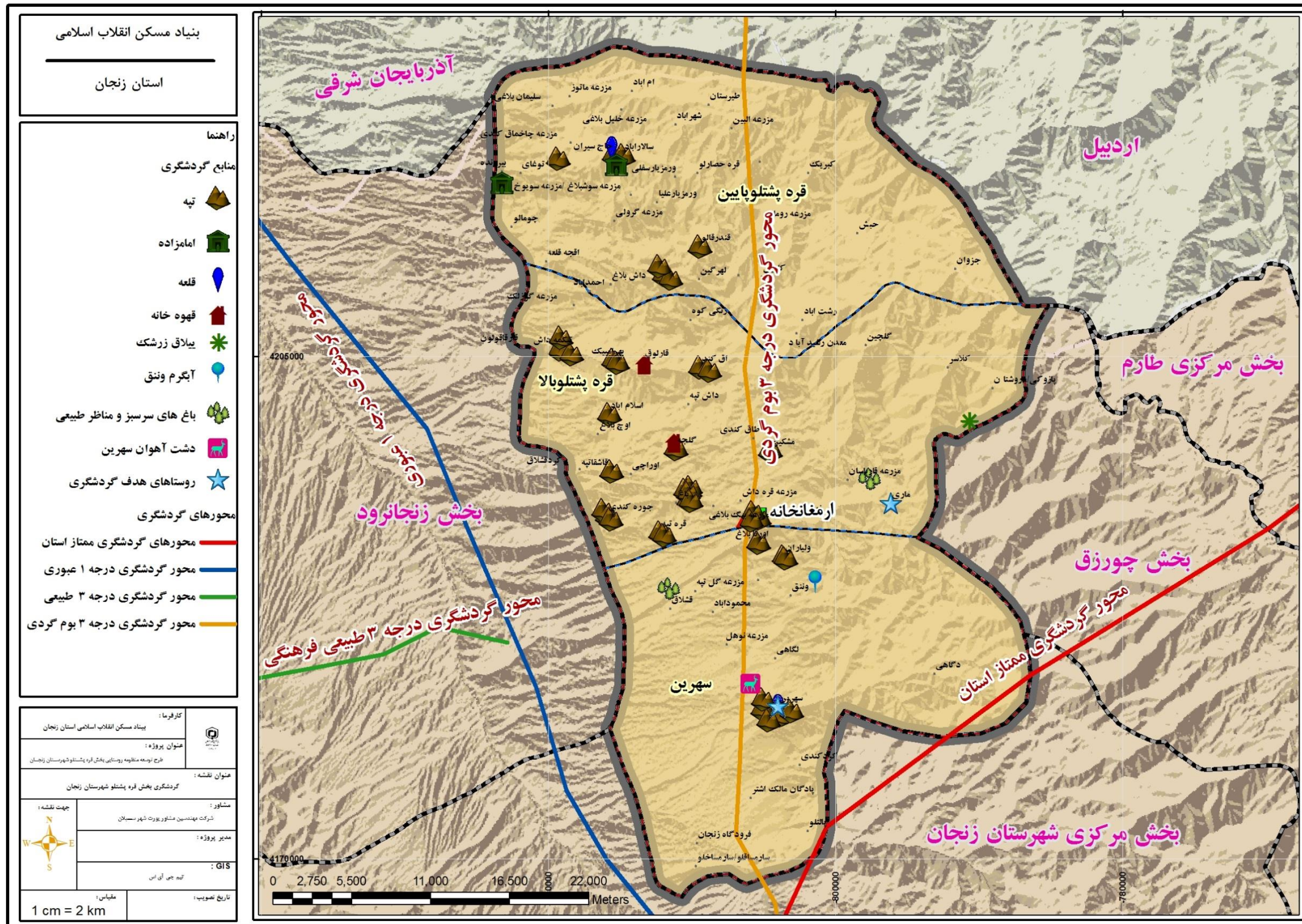
محصولات درختی، تره‌های کوهی

محصولات و تولیدات مقصد

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



نقشه ۲۴: گردشگری بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



## ۵-۱- ساختار و عملکرد اجتماعی - فرهنگی در سطح سکونتگاهها و منظومه

### ۵-۱-۱- ساختار و ترکیب جمعیت

بخش قره پستلو شهرستان زنجان دارای ۱۵۹۶۹ نفر جمعیت می‌باشد. دهستان قره پستلو بالا دارای ۳۰ آبادی، ۲۳ آبادی دارای سکنه و ۵۱۴۷ نفر جمعیت روستایی است. دهستان قره پستلو پایین دارای ۳۳ آبادی ۱۸ آبادی دارای سکنه و ۲۳۲۴ نفر جمعیت روستایی، دهستان سهرین دارای ۱۶ آبادی و ۱۲ آبادی دارای سکنه و ۶۳۴۹ نفر جمعیت، همچنین شهر ارمغانخانه به عنوان مرکز بخش دارای ۲۱۴۹ نفر جمعیت است که کل جمعیت شهری بخش را شامل می‌شود. در مجموع بخش قره پستلو بر طبق سرشماری جمعیتی سال ۱۳۹۵ دارای ۱۳۸۲۰ نفر جمعیت روستایی است.

جدول ۳۷: تعداد و جمعیت سکونتگاه‌های بخش قره پستلو بالا شهرستان زنجان

نام	آبادی دارای سکنه	آبادی خالی از سکنه	جمعیت
بخش قره پستلو	۵۲	۲۶	۱۵،۹۶۹
جمعیت روستایی بخش قره پستلو			۱۳،۸۲۰
دهستان قره پستلو بالا	۲۳	۷	۵،۱۴۷
دهستان قره پستلو پایین	۱۸	۱۵	۲،۳۲۴
دهستان سهرین	۱۲	۴	۶،۳۴۹
شهر ارمغانخانه	-	-	۲،۱۴۹

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

جدول ۳۸: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان قره پستلو بالا در سال ۱۳۹۵

نام	خانوار	جمعیت
دهستان قره پستلو بالا	۱،۵۳۴	۵،۱۴۷
قره تپه	۱۸۶	۶۳۰
اسلام آباد	۱۱	۳۶
اوج بلاغ	۵۵	۱۷۹
اوراچی	۶	۱۹
باغ	۷۸	۲۹۸
جوره کندی	۱۱۸	۴۲۲
قاشقاتپه	۲۲	۷۱
کردقشلاق	۹	۴۴
گلجه	۵۳	۱۶۶
یله قارشان	۰	۰
پازوکی/دروشتان	۱۲	۳۷
کلاسر	۶	۱۹
گلچین	۱۱	۳۱
ماری	۸۰	۲۸۱
جلیل آباد	۸۲	۲۶۶
داش تپه	۷۵	۲۵۱



۱۱۴	۳۴	دوسران
۹۳	۲۹	زرینک
۰	۰	طاق کندی
۰	۰	مزرعه بیگ بلاغی
۰	۰	مزرعه قاریاسان
۰	۰	مزرعه قره داش
۱.۲۶۴	۳۶۶	مشکین
۹۹	۳۱	اق کند
۳۵۸	۱۱۸	بهرامبیک
۲۴۲	۸۴	تیکمه داش
۱۳۴	۳۹	زنگی کوه
۰	۰	قارقاقولون
۹۳	۲۹	قارلوق
۰	۰	مزرعه گوزلک

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

جدول ۳۹: تعداد روستاها و جمعیت روستایی دهستان سهرین در سال ۱۳۹۵

نام	خانوار	جمعیت
دهستان سهرین	۱,۹۴۹	۶,۳۴۹
پالتلو	۱۶	۳۴
سارمساقلو/سارمساخلو	۱۶۴	۵۲۸
کردکندی	۷۱	۲۴۶
مزرعه نوهل	۰	۰
فرودگاه زنجان	*	*
پادگان مالک اشتر	۰	۰
سهرین	۷۷۱	۲,۴۲۴
دگاهی	۵۶	۱۸۵
لگاهی	۱۳۲	۴۵۱
وننق	۲۵۳	۸۴۹
اورتا بلاغ	۸۰	۲۷۳
محمودآباد	۶۰	۲۲۵
مزرعه گل تپه	۰	۰
مزرعه یاقمردرق	۰	۰
ولیاران	۱۷۴	۵۹۱
قشلاق	۱۷۰	۵۳۲

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

### ۱-۱-۵-۱- ساختار 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 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.

جدول ۴۰: نسبت جنسی شهرستان زنجان به انضمام استان زنجان و کشور

نسبت جنسی	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
کل کشور	۱۰۴	۱۰۲	۱۰۳
استان زنجان	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲
شهرستان زنجان	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۱
بخش قره پستلو	۱۰۲	۹۹	۱۰۵
دهستان قره پستلو بالا	۱۰۲	۹۹	۱۰۱
دهستان قره پستلو پایین	۱۰۰	۹۹	۱۰۸
دهستان سهرین	-	-	۱۰۲

منبع: مرکز آمار، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

بر اساس آمار سرشماری ۱۳۹۵ که گروه‌های سنی از اطلاعات مربوط به کل شهرستان زنجان استخراج شده است، در مجموع ۲۲ درصد از جمعیت شهرستان کمتر از ۱۵ سال، ۷۱ درصد بین ۱۵ تا ۶۵ سال و ۷ درصد بالاتر از ۶۵ سال سن دارند. جدول و هرم سنی جمعیت، نحوه توزیع جمعیت در گروه‌های سنی را نشان می‌دهد.

جدول ۴۱: وضعیت گروه‌های سنی جمعیت در شهرستان زنجان ۱۳۹۵

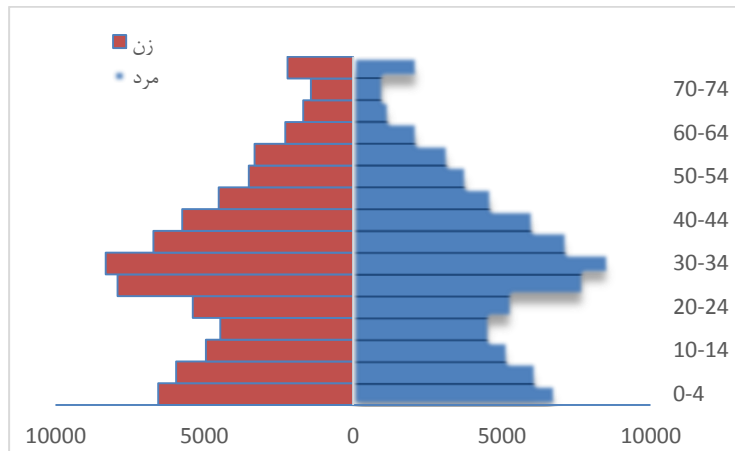
سن	جمع			نقاط شهری			نقاط روستایی		
	تعداد	طبقه‌بندی	درصد	تعداد	طبقه‌بندی	درصد	تعداد	طبقه‌بندی	درصد
تمامی سنین	۵۲۱۳۰۲	۱۰۰	۱۰۰	۴۳۳۴۷۵	۱۰۰	۱۰۰	۸۷۸۲۶	۱۰۰	۱۰۰
۴-۰ ساله	۴۴۶۴۷	۱۱۷۴۱۰	۲۲	۳۶۵۲۵	۹۵۴۶۵	۲۲	۸۱۲۲	۲۱۹۴۵	۲۵
۹-۵ ساله	۳۸۷۴۵			۳۱۳۴۸			۷۳۹۷		
۱۴-۱۰ ساله	۳۴۰۱۸			۲۷۵۹۲			۶۴۲۶		
۱۹-۱۵ ساله	۳۴۵۹۲	۳۶۹۶۱۲	۷۱	۲۸۵۸۷	۳۱۰۸۰۳	۷۲	۶۰۰۵	۵۸۸۰۸	۶۷
۲۴-۲۰ ساله	۴۳۲۶۹			۳۴۱۶۸			۹۱۰۱		
۲۹-۲۵ ساله	۵۵۷۶۸			۴۶۸۳۶			۸۹۳۲		
۳۴-۳۰ ساله	۵۵۸۶۶			۴۸۳۲۷			۷۵۳۹		
۳۹-۳۵ ساله	۴۷۹۷۸			۴۰۹۶۱			۷۰۱۷		
۴۴-۴۰ ساله	۳۸۷۴۳			۳۲۸۲۲			۵۹۲۰		
۴۹-۴۵ ساله	۳۲۳۸۲			۲۷۵۵۴			۴۸۲۸		
۵۴-۵۰ ساله	۲۴۰۰۶			۲۰۶۲۱			۳۳۸۵		
۵۹-۵۵ ساله	۲۰۷۱۳			۱۷۳۸۱			۳۳۳۲		



		۲۷۴۹			۱۳۵۴۶			۱۶۲۹۵	ساله ۶۴-۶۰
۸	۷۰-۷۳	۲۰۳۱	۶	۲۷۲۰۷	۸۷۱۹	۷	۳۴۲۸۰	۱۰۷۵۰	ساله ۶۹-۶۵
		۲۰۵۸			۷۰۷۹			۹۱۳۷	ساله ۷۴-۷۰
		۱۳۵۷			۵۰۵۷			۶۴۱۴	ساله ۷۹-۷۵
		۹۷۵			۳۸۰۲			۴۷۷۷	ساله ۸۴-۸۰
		۴۴۱			۱۷۱۲			۲۱۵۳	ساله ۸۹-۸۵
		۱۸۳			۷۵۲			۹۳۵	ساله ۹۴-۹۰
		۲۰			۶۱			۸۱	ساله ۹۹-۹۵
		۸			۲۵			۳۳	ساله ۱۰۰ و بیشتر

منبع: مرکز آمار، ۱۳۹۵

نمودار ۳: هرم سنی شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷

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.

جدول ۴۲: نسبت جنسی شهرستان زنجان به انضمام استان زنجان و کشور

نسبت جنسی	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
کل کشور	۱۰۴	۱۰۲	۱۰۳
استان زنجان	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲
شهرستان زنجان	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۱
بخش قره پستلو	۱۰۲	۹۹	۱۰۵
دهستان قره پستلو بالا	۱۰۲	۹۹	۱۰۱
دهستان قره پستلو پایین	۱۰۰	۹۹	۱۰۸
دهستان سهرین	-	-	۱۰۲

منبع: مرکز آمار، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

## ۲-۱-۵-۱- رشد جمعیت (نرخ رشد، میزان باروری، مرگ و میر و مانند آن)

جمعیت روستایی شهرستان زنجان از ۱۰۴۰۳۹ نفر در سال ۱۳۴۵ به ۱۱۵۷۰۸ نفر در سال ۱۳۷۵ افزایش یافته و مجدداً در سال ۱۳۸۵ به ۱۰۴۶۱۷ نفر کاهش یافته و با سیر نزولی در سال ۱۳۹۵ به ۸۷۶۲۷ نفر رسیده است. جمعیت روستایی بخش قره پستلو زنجان در سال ۱۳۴۵ از ۱۹۱۱۸ نفر به ۲۱۲۲۳ نفر افزایش یافته و از سال ۱۳۷۵ با سیر نزولی به ۱۳۸۰۷ نفر در سال ۱۳۹۵ رسیده است.

نرخ رشد جمعیت روستایی در بخش قره پستلو شهرستان زنجان بین سال های ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵ در حدود ۰,۰۴- درصد محاسبه شده است. نرخ رشد جمعیت در فاصله ده ساله ۰,۹۲- درصد و نرخ رشد بین سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ رقم بزرگ ۱,۷۸- درصد بوده است که نشان از مهاجر فرستی بالای ساکنین روستا به شهر زنجان است. این رقم در مقایسه با نرخ منفی کل شهرستان زنجان (۲,۱۲- درصد) وضعیت بهتری را نشان می دهد.

در حقیقت سبک جدیدی از زندگی در منطقه در حال شکل گیری است که به دنبال استفاده همزمان از مزایای اقتصادی-خدماتی شهر زنجان و روستاهاست. به این معنی که یک نوع سکونت در شهر و مراجعه به روستا در ماه های کار کشاورزی شکل گرفته است و این امر باعث شده است تا از جمعیت ساکن روستایی کاسته شود. نرخ رشد بالای شهر زنجان در ده سال (۲,۳۴ درصد) و پنج سال گذشته (۲,۱۸ درصد) نشان از مهاجر پذیری شدید این شهر در طول ۱۰ ساله گذشته است.

جدول ۴۳: جمعیت روستایی و نرخ رشد آن در بخش قره پستلو شهرستان زنجان از سال ۱۳۴۵-۹۵

	جمعیت سال							
	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	
شهرستان زنجان	۱۰۴۰۳۹	۱۱۸۷۴۵	۱۱۵۷۷۵	۱۱۵۷۰۸	۱۰۴۶۱۷	۹۷۵۱۵	۸۷۶۲۷	
بخش قره پستلو	۱۹۱۱۸	۲۱۲۲۳	۱۹۲۴۰	۱۸۸۲۲	۱۷۵۲۳	۱۴۵۲۸	۱۳۸۰۷	
	نرخ رشد							
	۵۵-۱۳۴۵	۶۵-۱۳۵۵	۷۵-۱۳۶۵	۷۵-۱۳۸۵	۸۵-۱۳۹۰	۹۵-۱۳۹۰	۹۵-۱۳۸۵	۹۵-۱۳۴۵
شهرستان زنجان	۱,۳۳	۰,۲۵-	۰,۰۱-	۱,۰۰-	۱,۴۰-	۲,۱۲-	۱,۷۶-	۰,۴۳-
بخش قره پستلو	۱,۰۵	۰,۹۸-	۰,۲۲-	۰,۷۱-	۳,۶۸-	۱,۰۱-	۲,۳۶-	۰,۶۵-

منبع: مرکز آمار، ۱۳۹۵ و محاسبات: مشاور، ۱۳۹۷

## ۲-۱-۵-۱- ارزش ها باورها و هنجارهای اجتماعی و فرهنگی (دینی و مذهبی)

تعزیه و شبیه خوانی در ارمغانخانه یکی از مراسم مروف و دارای قدمت در بخش قره پستلو است که از حدود ۴۰۰ سال پیش به زبان ترکی برگزار می شود. و در سال ۱۳۸۹ در شمار میراث معنوی ایران به ثبت ملی رسیده است. این مراسم از اول محرم تا چهاردهم محرم و از اربعین تا بیست و هشتم صفر برگزار می شود. تکیه حسینی اعظم ارمغانخانه از قدیمی ترین تکیه های شمال غرب کشور به شمار می آید. به نقل از بسیاری از بزرگان و ریش سفیدان، خصوصاً استاد حاج فیروز رستمی که از تعزیه خوان ها و تعزیه گردانان



معروف است،

همچنین زنده یاد استاد میرزا باقر اسکندری که خود از تعزیه خوان‌ها و تعزیه گردان‌های مشهور بود. در حدود ۴۰۰ سال پیش شخصی به نام عیوض نسخه‌های تعزیه را از درگزین همدان آورده که بعداً توسط توکل خان مرحوم مورد ویرایش قرار گرفته است.

حاج فیروز می‌افزاید: توکل خان از بانیان و دست اندرکاران تعزیه در ارمغانخانه و از نوادگان ایل ترک افشار بوده و تعزیه را از پدران خود به ارث برده است.

توکل خان خود از مجلس نویسندگان طرفه و نوحه سرایان به نام بوده است که به کار تعزیه پرداخته‌اند و چندین پشت توکل خان تعزیه‌خوان، تعزیه‌گردان و از بانیان تعزیه در ارمغانخانه بوده‌اند.

توکل خان همه ساله، دوازده روز ماه محرم و دو روز مانده به ماه محرم مراسم شبیه‌خوانی را با شور و اشتیاق زایدالوصفی بر پا می‌کرده است.

در حقیقت یک معین البکا با تمامی مشخصات و شاخصه‌های مربوطه بوده و مهارت بسیار زیادی در این زمینه داشته است. دیدن شبیه در ماه محرم برای اهالی قره پشتلو علی‌الخصوص ارمغانخانه نوعی عادت و نوعی نیایش هست.

فرزند توکل خان، نصرت اله خان، که از تعزیه‌خوانان و تعزیه‌گردانان توانای ارمغانخانه بوده، در زیارت کربلای معلی، شبی در خواب رویای عجیبی را می‌بیند و به او نهیب می‌زنند که محل تعزیه در ارمغانخانه باید ترمیم شود، هراسان از خواب بیدار می‌شود و از دیدن چنین خوابی متعجب می‌شود.

گفته می‌شود: در مراجعت به ارمغانخانه شبیه‌خوانان و ریش‌سفیدان را از خوابی که دیده با خبر می‌کند و بعد از شور و مشورت، دست به ساختن تکیه‌ای در ارمغانخانه می‌زند.

در این میان با الگو برداری از مزار سید و سالار شهیدان امام حسین(ع)، تکیه‌ای بسیار باشکوه، زیبا و تقریباً نمونه، عرصه‌های بسیار وسیع برای کار و نمایشگری، راهرویی مشرف به آن، حجره‌ها، انبارهایی در اطراف و چند اصطبل برای نگهداری اسب‌ها می‌سازد.

تکیه ارمغانخانه در ادوار گذشته توسط مردم و افراد خیر چندین بار مورد ترمیم و بازسازی قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان از مرحوم فاطمه خانم، مرحوم حاج مسیب اسدی و مرحوم حاج صفر افشاری نامبرد و به دلیل نامناسب و نامتناسب بودن و عدم جوابگویی به خیل مشتاقان نیاز به ترمیم و بازسازی اساسی داشت که اخیراً افراد خیر به همت اهالی و کمک‌های دولتی دست به چنین اقدامی زدند و تکیه را از هر باب بازسازی کردند و به شکوه و جلوه آن افزوده شد.

در این تکیه علاوه بر توکل خان مرحوم خاندان عیوض و پس از عیوض، پسرش ملا عرب بعد از وی پسرش اسکندر، پس از او ملا نجف بعد از ایشان، فرزندش ملاحسین، بعد از وی مرحوم میرزا باقر و در آخر کربلایی جواد اسکندری در تکیه ایفای نقش تعزیه کرده‌اند.

از تعزیه‌خوانان مشهور تکیه حسینی، در طول چند صد سال گذشته می‌توان از میرزا سمیع سهرینی، ملاسیفعلی،

میرزا حسین قالاچی، میرزا علی نجفی، میرزا مجید، میرزا جمشید، کربلایی غلامحسین دوسرانی، میرزا علی فرزند قنبر اهل باکو، حاج مسیب اسدی، میرزا باقر، کربلایی بهار، حاج رمضان، ملانجف، ملا حسین، میرزا قهرمان، مشهدی رزاق، میرزا تراب اسدی، میرزا یعقوب، حاج فیروز رستمی، کربلایی اسلام افشاری، کربلایی عیسی مرشدی، جعفرعلی افشاری، کربلایی عباس اوجاقلو، کربلایی رسول اوجاقلو، کربلایی علیرضا رستمی و کربلایی شاه حسین مقصودی وردیگر عزیزان را نام برد.

در پایان باید گفت: هنر تعزیه در شهر ارمغانخانه باقدمتی که دارد سال هاست که توانسته در طول سال نظر مخاطبین فراوانی از اقصی نقاط ایران اسلامی را به خود جلب نماید<sup>۱</sup>.

### ۳-۵-۱ - پهنه بندی اجتماعی - فرهنگی (با تأکید بر همگرایی و واگرایی)

در شهرستان زنجان یک اثر شش هزارساله پیکره سفالی گاو نر به ابعاد ۲ در ۳ در چهار سانتی متر و وزن ۲۰ گرم به رنگ نخودی مایل به قرمز کشف شده است. این پیکرک سفالی به صورت اتفاقی از یکی از مکان های تاریخی در منطقه قره پستلو از توابع شهرستان زنجان به دست آمده است. طبق نظریه کارشناسان باستان شناسی، قدمت این پیکرک سفالی به دوران مس و سنگ ۴۵۰۰ - ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد تعیین شده است. کشف این پیکرک سفالی موید ویژگیهای هنری پیش از تاریخ در این منطقه است. در قسمت تحتانی زیر شاخ سمت راست این پیکرک منفذی تعبیه شده که احتمالاً محل اتصال تجهیزات به این پیکرک بوده است. ساخت این گونه پیکره های کوچک سفالی حیوانات در دوران پیش از تاریخ رایج بوده و در برخی مواقع با باورها و اعتقادات جوامع پیوند داشته است<sup>۲</sup>.

علاوه بر پیکرک سفالی گاو نر، ۱۱۰ قطعه اشیای بسیار نفیس و گرانبیایم در منطقه قره پستلو زنجان کشف شده است. اشیای به دست آمده از آثار هزاره چهارم قبل از میلاد مسیح (ع) تا قرن هشتم هجری قمری است و قدمت یک جانشینی استان زنجان را هم ردیف با تمدن های فلات مرکزی ایران مشخص می کند. از نادرترین آثار منحصر به فرد این مجموعه، کاسه سفالی جواهر نشانی است که متعلق به دوران سلوکیان در ایران می باشد و به لحاظ قدمت منابع تاریخی از این مقطع زمانی و داشتن کتیبه ای به خط یونانی، دارای ارزش هنری، علمی و تاریخی بسیاری است. ظروف سفالی متعلق به قرن سوم هجری و ظروف سفالی موسوم به سلطان آبادی متعلق به اوایل قرن هشتم هجری با نقوش و طرح های متنوع، در این مجموعه نمایانگر شکوفایی تاریخ تمدن در دوران ایلخانیان در منطقه قره پستلو زنجان می باشد. همچنین زینت آلات و ادوات رزمی کشف شده از آثاری است که به اواخر هزاره دوم قبل از میلاد

<sup>۱</sup> - <https://www.ostandari-zn.ir/b3/%D8%B4%D9%87%D8%B1-%D8%A7%D8%B1%D9%80%D8%BA%D8%A7%D9%86%D8%AE%D8%A7%D9%86%D9%87>

<sup>۲</sup> - <https://fararu.com/fa/news/۱۸۷۳۰۷/%DB%8C%DA%A9-%D8%A7%D8%AB%D8%B1-%D8%B4%D8%B4-%D9%87%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D8%B3%D8%A7%D9%84%D9%8۷-%D8%AF%D8%B1-%D8%B2%D9%86%D8%AC%D8%A7%D9%86-DA%A9%D8%B4%D9%81-%D8%B4%D8%AF>



مسیح مربوط می‌شود. اشیای به دست آمده علاوه بر غنای علمی دارای میلیون‌ها دلار ارزش مادی است که بعضی از آنها می‌تواند زینت بخش موزه‌های هنری جهان باشد.<sup>۳</sup>

مطالب فوق نشان‌دهنده قدمت بخش قره‌پشتلو می‌باشد که به مرکزیت شهر ارمغانخانه است. تاریخچه ارمغانخانه را می‌توان به دو بخش قبل از اسلام و بعد از اسلام مورد بررسی قرار داد:

شهر ارمغانخانه در اصطلاح محلی (ارما‌خانا) تلفظ می‌شود واز کلمه ایرماکانا گرفته شده است. ایرماک به معنای رودخانه بوده واز ترکی باستان گرفته شده است. ایرماکانا یعنی کرانه رود و به ترکی می‌شود (چایلاغ). همانطور که مشاهده می‌شود این شهر در کرانه رودخانه‌ای به همین نام قرار دارد. قدمت این شهر به دوره اشکانیان برمی‌گردد.

در نزدیکی ارمغانخانه تپه‌های باستانی متعددی وجود دارد که مردم شهر آن را با نام تورپاخ قالا می‌شناسند. این تپه در فهرست آثار ملی ایران با شماره ثبت ۷۴۰۶ به نام تپه دوسران ثبت شده است. بررسی‌های تاریخی که از این ویرانه‌ها به عمل آمده حاکی از قدمت چندین هزار ساله شهر است. بسیاری از مورخان به این عقیده‌اند که شهر تاریخی ارمغان خانه توسط یک زلزله مهیب ویران شده و بازماندگان آن، شهری در نزدیکی ویرانه‌های شهر باستانی بنا کرده‌اند.

وجه تسمیه دیگر این شهر از آن لحاظ است که به علت آبادانی و بزرگی ارمغانخانه از قدیم‌الایام مرکز سکونت و حکومت و تفرجگاه سلاطین و خوانین بوده است که مدعوین را تحفه‌ای از سوی آن‌ها داده می‌شده و کسی دست خالی از آنجا بر نمی‌گشته است.

پس از اسلام، مکتب تشیع در دوران صفویه ترویج یافته و به تدریج مراسم تعزیه خوانی در این شهر رایج شده و تاکنون ادامه دارد.

در زمان صفویه گروه‌هایی از طایفه افشار جنوب زنجان به دلایل نامعلومی در این شهر سکنی گزیده‌اند. در دوران قاجاریه و پهلوی این شهر و اکثر مناطق قره‌پشتلو تحت نفوذ روس‌ها و حزب توده قرار داشته است.

جمیز موریه انگلیسی در سال ۱۸۰۹-۱۸۰۸ میلادی مطابق با ۱۲۲۳-۱۲۲۴ هجری در زمان سلطنت فتحعلی شاه قاجار جزو هیاتی به ریاست سرهارفورد جونز از طرف پادشاه انگلستان به دربار ایران آمد.

کتاب وی که در سال ۱۸۱۲ میلادی در لندن به چاپ رسیده، علاوه بر توصیف شهر زنجان و ایلات ساکن در ناحیه و ولایت خمسه از کتیبه‌ای در ارمغانخانه یاد کرده که بسیار حائز اهمیت و جالب توجه است. متأسفانه گویا اطلاعی از این کتیبه امروزه در دست نیست.

در دوره زندیه، گذر کریمخان زند بسوی تبریز از این روستا بوده که از نامبرده در محلی بنام تورپاخ قالا که گویا محل قدیمی روستا قبل از د راین مکان بوده، مورد استقبال خوانین و اهالی منطقه قرار گرفته و هدایایی از سوی خوانین به کریمخان اعطاء می‌شود.

<sup>۳</sup> [http://iribresearch.ir/paygah\\_marakez/cities/amaken\\_text.aspx?id=۴۰۲۶&ccode=۱۶](http://iribresearch.ir/paygah_marakez/cities/amaken_text.aspx?id=۴۰۲۶&ccode=۱۶)

وجود آثار باستانی و تاریخی متعدد من الجمله تورپاخ قالا در این روستا مبین تاریخی بودن این روستا است و هوای خنک و دلپذیر اطراف آن موجب رشد این روستا شده است.

در زمان فتحعلی شاه قاجار، سیاست قاجار بر سرکوب قوم افشار و کاستن از قدرت و نفوذ این قوم بوده و از آنجا که دخان گیلانی و حسنعلی خان گروسی و غیره نیز که به اراضی قوم افشار در خمسه چشم دوخته بودند و همانطوری که در کتاب ایل‌ها و چادرنشینان ایرج افشار آمده است، شهر هروآباد(خلخال) نیز که تحت مالکیت خوانین افشار بود که از افشارهای منطقه قره پستلو و کاغذ کنان بودند و در دوره فتحعلیشاه مالکیت خلخال از چنگ خوانین افشار خارج شد.

در این راستا مخالفت خوانین ارمغانخانه که از قوم افشار و از بزرگان این قوم بودند با این شاه قاجاریه موجب شد قوشون فتحعلی شاه در محلی بنام شاه دوزی(محل فعلی مرکز تحقیات کشاورزی در مزرعه گل تپه) به قصد حمله به این روستا اطراق کرده و چون خوانین ارمغانخانه پنداشتند یارای مقابله با این لشکر را نداشته عنقریب است که روستای ارمغانخانه بدست قوشون قاجاریه مورد حمله و چپاول قرار گیرد دست به دامان ساداتی(میرولی و فرزندش میر کمال) که از زنگی آباد شیراز به طارم آمده بودند، می‌شوند و شاه نیز بسبب احترام به سادات با اخذ تعهد از خوانین ارمغانخانه از حمله منصرف می‌شود و از طرف خود حاکمی برای این روستا انتخاب می‌کند. خوانین ارمغانخانه در جهت قدر دانی از سادات به همین سبب از برگشتن ایشان به طارم جلوگیری بعمل آورده و ایشان را در ارمغانخانه ساکن می‌کنند که بعدا این سادات روستای زریک را در محل کنونی تشکیل می‌دهند. اهالی شهر ارمغانخانه تماما مسلمان و دارای مذهب شیعه ۱۲ امامی هستند.

گویش اهالی این روستا به زبان ترکی است.

این شهر دارای یک رودخانه فصلی است؛ به نام رودخانه ارمغانخانه که در اصطلاح محلی به ارمخانا چایی و در نقشه‌ها به رودخانه قراچریان مشهور است که آب آن از آبریزهای بالا دست همچون آبریزان مزرعه قصبه و کوه‌های سرداب تامین می‌شود. و این رود پس از طی مسیری در حدود ۳۶۰۰۰متر از شرق به غرب از روستای ماری شروع و پس از گذر از روستای زریک و محلی بنام قوزی گلی(استخر بره) و روستاهای قشلاق و قراچریان و کهران در نیک پی به رودخانه زنجانرود می‌پیوندد هم اکنون سدی بر روی این رودخانه در روستای زریک بنام سد بعثت ارمغانخانه در حال احداث است.

## جریان‌ات اداری-اجتماعی

شهر زنجان به عنوان مرکز بخش، شهرستان و استان زنجان هدف اصلی جریان‌ات اداری در درون بخش است و به نوعی تمامی جریان‌ات اداری به سمت شهر زنجان جریان دارد.

مهاجرت به شهر زنجان، اسکان در این شهر و همزمان پرداختن به امور کشاورزی در روستاها، نشان از پیوند اجتماعی-اقتصادی روستاهای بخش قره پستلو با شهر زنجان دارد.



## 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 (۴۰ درصد) فعال و ۲۴۷۴۱۵ نفر (۶۰ درصد) غیرفعال بوده‌اند. وضعیت ۲۸۲۹ نفر نیز به صورت اظهار نشده قید شده است. از ۲۴۷۴۱۵ نفر جمعیت فعال شهرستان زنجان ۱۴۳۰۲۷ نفر (۸۷ درصد) شاغل و ۲۱۸۴۴ نفر (۱۳ درصد) بیکار بوده‌اند.

جدول ۴۴: جمعیت فعال و غیرفعال

جنس و سن	جمع	جمعیت فعال			جمعیت غیر فعال				اظهار نشده	
		جمع	شاغل	بیکار	جمع	محصل	خانه دار	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

منبع: سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰

از جمع ۴۹۹۴۱ نفر شاغل شهرستان زنجان ۱۳۰۶ نفر (۲,۷۴ درصد) قانونگذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران، ۳۳۶۲ نفر (۷,۰۵ درصد) متخصصان، ۱۸۰۸ نفر (۳,۷۹ درصد) تکنسین‌ها و دستیاران، ۱۵۰۵ نفر (۳,۱۶ درصد) کارمندان اداری و دفتری، ۴۲۷۶ نفر (۸,۹۷ درصد) کارکنان خدماتی و فروشندگان فروشگاه‌ها و بازارها، ۱۵۱۷۷ نفر (۳۱,۸۳ درصد) کارکنان ماهر کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری، ۷۹۸۸ نفر (۱۶,۷۵ درصد) صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط، ۵۵۱۳ نفر (۱۱,۵۶ درصد) متصدیان و مونتاژکاران ماشین آلات و دستگاه‌ها و رانندگان وسایل نقلیه، ۶۷۴۹ نفر (۱۴,۵۳ درصد) کارگران ساده و ۲۲۵۷ نفر نیز اظهار نشده ذکر شده‌اند.

گروه‌های کارکنان ماهر کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری با ۳۱,۸۳ درصد، صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط با ۱۶,۷۵ درصد و کارگران ساده با ۱۴,۱۵ درصد دارای بالاترین اشتغال در گروه‌های عمده شغلی هستند.

از گروه شاغلین در گروه‌های عمده حدود ۸۸,۷۶ درصد باسواد و ۱۱ درصد بی‌سواد هستند. ۱۹ درصد از شاغلان دارای تحصیلات عالی بوده‌اند. در گروه بیکاران ۹۵ درصد افراد باسواد و ۵ درصد بی‌سواد بوده‌اند. همچنین ۱۶ درصد از بیکاران دارای تحصیلات عالی هستند.

جدول ۴۵: شاغلان برحسب جنس، گروه‌های عمده شغلی و سطح سواد

جنس و گروه‌های عمده شغلی	جمع	با سواد								بی سواد	اظهار نشده
		جمع	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه	پیش دانشگاهی	عالی	سوادآموزی بزرگسالان	سایر / نامشخص		
مرد و زن	۴۹۹۴۱	۴۴۳۲۸	۹۶۶۷	۱۱۲۱۸	۱۳۲۸۲	۱۲۱	۸۴۲۴	۷۳۳	۸۸۳	۵۴۰۵	۲۰۸
قانونگذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران	۱۳۰۶	۱۳۰۱	۵۲	۹۹	۲۸۲	۱	۸۵۳	۳	۱۱	۵	
متخصصان	۳۳۶۲	۳۳۶۰			۲۱۹	۴	۳۱۳۷			۲	
تکنسین‌ها و دستیاران	۱۸۰۸	۱۷۷۸	۸۹	۲۰۶	۶۶۵	۲	۷۹۷	۳	۱۶	۳۰	
کارمندان امور اداری و دفتری	۱۵۰۵	۱۵۰۵	۵۲	۱۲۷	۵۳۳	۵	۷۷۴	۴	۱۰		
کارکنان خدماتی و فروشندگان فروشگاه‌ها و بازارها	۴۲۷۶	۴۰۶۹	۶۵۸	۱۰۳۱	۱۷۱۹	۱۹	۵۳۷	۴۲	۶۳	۲۰۳	۴
کارکنان ماهر کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری	۱۵۱۷۷	۱۱۲۶۳	۳۹۷۱	۲۹۱۱	۲۶۶۴	۳۴	۷۰۶	۴۳۶	۵۴۱	۳۸۳۷	۷۷
صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط	۷۹۸۸	۷۶۲۵	۱۶۹۵	۲۷۵۷	۲۵۸۳	۱۷	۴۱۰	۸۴	۷۹	۳۳۷	۲۶
متصدیان و مونتازکاران ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و رانندگان وسایل نقلیه	۵۵۱۳	۵۳۳۸	۱۰۰۶	۱۷۶۵	۲۱۶۰	۹	۳۱۷	۴۲	۳۹	۱۶۹	۶
کارگران ساده	۶۷۴۹	۶۰۱۱	۱۹۳۹	۱۹۸۵	۱۶۵۶	۶	۲۴۱	۱۰۵	۷۹	۷۲۵	۱۳
سایر و اظهار نشده	۲۲۵۷	۲۰۷۸	۲۰۵	۳۳۷	۸۰۱	۲۴	۶۵۲	۱۴	۴۵	۹۷	۸۲

منبع: سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰



جدول ۴۶: جمعیت بیکار بر حسب جنس، سن و سطح سواد (زنجان)

جنس و سن	جمع	با سواد								بی سواد	اظهار نشده
		جمع	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه	پیش دانشگاهی	عالی	سوادآموزی بزرگسالان	سایر / نامشخص		
مرد و زن	۶۶۵۵	۶۳۲۱	۱۰۲۲	۱۶۳۴	۲۳۹۵	۲۶	۱۱۴۷	۳۹	۵۸	۳۱۱	۲۳
۱۰-۱۴ ساله	۱۴	۱۴	۵	۵					۴		
۱۵-۱۹ ساله	۳۴۲	۳۳۶	۳۱	۸۳	۲۰۹	۴	۲		۷	۲	۴
۲۰-۲۴ ساله	۱۷۷۸	۱۷۵۵	۱۱۵	۳۹۳	۸۹۹	۱۱	۳۲۶	۲	۹	۱۸	۵
۲۵-۲۹ ساله	۱۷۳۶	۱۷۰۹	۱۶۲	۴۰۹	۶۱۵	۵	۵۰۷	۱	۱۰	۲۲	۵
۳۰ ساله و بیش تر	۲۷۸۵	۲۵۰۷	۷۰۹	۷۴۴	۶۷۲	۶	۳۱۲	۳۶	۲۸	۲۶۹	۹

منبع: سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰

جدول ۴۷: جمعیت بیکار دارای تحصیلات عالی بر حسب گروه‌های عمده رشته تحصیلی و دوره تحصیلی (زنجان)

جنس و گروه‌های عمده رشته تحصیلی	جمع	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس و دکترای حرفه‌ای	دکترای تخصصی	اظهار نشده
مرد و زن	۱۱۴۷	۳۲۷	۷۷۳	۴۷		
علوم تربیتی	۳۶	۱۰	۲۴	۲		
علوم انسانی و هنر	۱۱۸	۲۴	۹۲	۲		
علوم اجتماعی، بازرگانی و حقوق	۳۷۵	۸۶	۲۸۰	۹		
علوم، ریاضی و کامپیوتر	۱۲۲	۸	۱۰۸	۶		
مهندسی، تولید و ساخت	۳۶۰	۱۶۲	۱۸۴	۱۴		
کشاورزی و دامپزشکی	۴۹	۸	۳۲	۹		
بهداشت و رفاه (بهبیستی)	۶۴	۱۶	۴۶	۲		
خدمات	۱۳	۱۰	۳			
نامشخص و اظهار نشده	۱۰	۳	۴	۳		

منبع: سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰

## ۲-۶-۲- فعالیت اقتصادی

### ۱-۶-۲-۱- 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 ۴۸: 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	۱۹۶۴۷۲	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 می‌باشد که در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴۹: تعداد و مساحت بهره‌برداری‌های با زمین آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان

کل	اراضی زراعی		باغ و قلمستان	
	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت
جمع استان	۶۰۸۲۱	۱۵۴۱۸۱	۱۰۷۷۰۴	۴۶۴۷۷
شهرستان زنجان	۱۳۹۷۷	۴۰۲۰۵	۲۸۹۶۸	۱۱۲۳۷
جمع استان	۴۳۲۷۸	۶۶۲۶۴۹	۶۶۲۱۷۹	۱۷۸۸
شهرستان زنجان	۱۱۱۹۸	۱۶۷۵۸۶	۱۱۱۵۹	۸۲

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 ۵۰: تعداد و مساحت بهره‌برداری‌های دارای اراضی زراعی برحسب استان و شهرستان زنجان

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

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 بهره‌برداری‌ها به تفکیک آبی و دیم برحسب شهرستان را نشان می‌دهد.

جدول ۵۱: تعداد و مساحت اراضی زراعی بهره‌برداری‌ها به تفکیک آبی و دیم برحسب استان و شهرستان زنجان

جمع استان	جمع		فقط آبی		فقط دیم		آبی و دیم توأم			
	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد			
	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	دیم	آبی	جمع	
جمع استان	۵۶۱۷۵	۷۶۹۸۸۳	۱۳۳۶۰	۳۸۷۲۹	۲۲۵۰۱	۳۵۰۵۵۸	۲۰۳۱۵	۳۸۰۵۹۷	۶۸۹۷۶	۳۱۱۶۲۱
شهرستان زنجان	۱۳۸۶۷	۱۹۶۴۷۲	۲۷۰۸	۸۵۳۱	۵۲۷۹	۷۵۳۵۲	۵۸۸۰	۱۱۲۵۹۰	۲۰۴۳۷	۹۲۱۵۲

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

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

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

فقط دیپم		فقط آبی		جمع		
تعداد	سطح کاشت	تعداد	سطح کاشت	تعداد	سطح کاشت	
۰	۰	۱۲۵۹	۲۷۸۶	۱۲۵۹	۲۷۸۶	استان زنجان
۰	۰	۹۳۹	۱۹۹۱	۹۳۹	۱۹۹۱	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 ۶۵۵۸۲۰۳ تن می‌باشد و به‌عبارت‌دیگر رتبه این شهرستان در بین شهرستان‌های دیگر در رابطه با تولید محصولات باغی رتبه اول را دارا می‌باشد.

جدول ۵۴: 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



۱۹۸۹	مقدار تولید		
۰	سطح زیر کشت	سایر حبوبات	
۰	مقدار تولید		
۲۷۰	سطح زیر کشت	خریزه و طالبی	
۲۱۰۰	مقدار تولید		
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	
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	
۷۱۲۵۰	مقدار تولید		
۳۹۷	سطح زیر کشت	سایر نباتات علوفه‌ای	
۱۹۷۳۹	مقدار تولید		
۱۴	سطح زیر کشت	دانه‌های روغنی	نباتات صنعتی
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، و...)
- 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 براساس اطلاعات به دست آمده از برداشت میدانی مشاور، پرسشنامه تکمیل شده و جلسات کارگروه مشارکتی برگزار شده،

پهنه روستاهای با تولیدات گسترده در زمینه دامداری، زراعت، باغداری و گردشگری که منابع آبی آن متکی بر آب سطحی؛ رودخانه ینگجه و آب زیرزمینی؛ چاه عمیق است و زراعت را به صورت آبی و دیم و به صورت توامان انجام می‌دهند. بزرگترین روستای منظومه، روستای سهرین در این پهنه قرار گرفته است که ساکنین در زمینه زراعت، دامداری، باغداری و گردشگری مشغول به کار می‌باشند. روستای سهرین، پرجمعیت‌ترین روستای بخش قره پشتلو به حساب می‌آید و به اراضی کشاورزی گسترده‌تری دسترسی دارد. در این روستا محصولات زراعی به ترتیب گندم (آبی- دیم)، جو (آبی- دیم)، یونجه (آبی-دیم)، نخود، عدس و لوبیا (هر سه به صورت دیم) کاشته می‌شود و محصولات باغی نظیر سیب، زردآلو، گردو، فندق، گوجه درختی، هلو، به، بادام، گلابی، توت و ... در روستای سهرین به عمل می‌آید که در جدول زیر نشان داده شده است. در این پهنه شغل دامداری نیز وجود دارد که از دام‌هایی نظیر گاو بومی، گوسفند و بره، بز و بزغاله نگهداری می‌شود. در روستای این پهنه، پرورش زنبور عسل و پرورش مرغ گوشتی نیز صورت می‌گیرد.

پهنه بعدی مربوط به روستاهای متکی بر زراعت محدود و دامداری است. روستاهای مشکین، ونق و ماری در این پهنه قرار دارند. در روستاهای این پهنه محصولات زراعی نظیر گندم آبی و دیم، عدس دیم، جو آبی و دیم، یونجه آبی و دیم، نخود دیم و لوبیا آبی کاشته می‌شود و فاقد محصولات باغی هستند. دامداری یکی از فعالیت‌های اقتصادی این پهنه محسوب می‌شود و از دام‌هایی نظیر گاو بومی، گاو دوو رگه، گوسفند و بره، بز و بزغاله نگهداری می‌گردد که در جدول زیر نشان داده شده است.



جدول ۵۵: محصولات عمده روستاهای منظومه منتخب به صورت کلی

دهستان	آبادی	محصولات زراعی	محصولات باغی	محصولات دامی	سایر
سهرین	سهرین	گندم آبی و دیم، گوجه فرنگی، جو آبی و دیم، یونجه آبی و دیم، عدس، لوبیا و نخود	سیب، زردآلو، گردو، فندق، گوجه درختی، هلو، به، بادام، گلابی، توت، انگور، آلو	گاو بومی، گاو دو رگه، گوسفند و بره، بز و بزغاله	پرورش زنبور عسل (۳۷۷)،
	مشکین	گندم آبی و دیم، عدس دیم، جو آبی و دیم، یونجه آبی و دیم، نخود دیم و لوبیا آبی	-	گاو بومی، گوسفند و بره، بز و بزغاله و شتر	پرورش زنبور عسل (۶۲۹)
	ونق	گندم آبی و دیم، جو آبی و دیم، عدس دیم، یونجه آبی و دیم، نخود دیم و لوبیا آبی	-	گاو بومی، گاو دو رگه، گوسفند و بره، بز و بزغاله	
	ماری	گندم دیم، یونجه آبی و دیم، جو دیم	-	گاو بومی، گاو دو رگه، گوسفند و بره، بز و بزغاله	

ماخذ: جهاد کشاورزی، ۱۳۹۷

- 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 قره‌پشتلو

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، ماشه بافی، تراش روی شیشه، پته‌دوزی.

در بخش قره‌پشتلو صنایع دستی مانند گلیم بافی، فرش بافی ابریشمی، پای‌پوش‌های سنتی و بافتنی‌های سنتی وجود

دارد. در روستاهای منظومه نیز بین 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.

### بخش صنعتی و معدنی

طبق استعلامات به دست آمده ۱۱۵ معدن فعال در شهرستان زنجان وجود دارد که ذخیره قطعی معادن فعال شهرستان ۷۵۷۲۳۱۸۵ تن می‌باشد و همچنین ۳۴ پروانه اکتشاف برای این شهرستان صادر شده است که در جداول زیر مشاهده می‌شود.

جدول ۵۶: اطلاعات پروانه بهره برداری معادن فعال استان زنجان به تفکیک شهرستان

ردیف	شهرستان	تعداد معادن فعال	ذخیره قطعی تن	سرمایه‌گذاری میلیون ریال
۱	ابهر	۵۴	۵۰۳۴۳۸۱۳	۱۴۱۰۶۴
۲	ایجرود	۲۱	۱۱۸۱۸۳۵۰۰	۶۵۲۷۷
۳	خدابنده	۳۵	۱۴۰۵۱۳۹۰۰	۹۱۲۷۰
۴	خرمدره	۱۱	۱۲۶۸۴۳۳۰	۲۸۸۷۹
۵	زنجان	۱۱۵	۷۵۷۲۳۱۸۵	۳۹۵۱۱۸
۶	سلطانیه	۱۴	۳۲۲۱۱۳۲۴	۶۴۷۲۳
۷	طارم	۱۱	۱۳۶۵۸۰۰۰۰	۳۰۷۴۹
۸	ماه‌نشان	۵۳	۴۶۶۴۱۴۱۷	۱۱۲۳۹۶۶
۹	جمع	۳۱۴	۶۱۲۸۸۱۴۶۹	۱۹۴۱۰۴۶

منبع: اداره صنعت، معدن و تجارت، ۱۳۹۷

جدول ۵۷: تعداد پروانه اکتشاف به تفکیک شهرستان

ردیف	شهرستان	تعداد پروانه اکتشاف
۱	ابهر	۱۱
۲	ایجرود	۹
۳	خدابنده	۱۴
۴	خرمدره	۲



۳۴	زنجان	۵
۸	سلطانیه	۶
-	طارم	۷
۱۹	ماهانشان	۸
۹۷	جمع	۹

منبع: اداره صنعت، معدن و تجارت، ۱۳۹۷

از ۱۱۵ معدن فعال در شهرستان زنجان، ۴۳ معدن در بخش قره پستلو فعال می‌باشد که شامل معادن گرانیت، فلدسپات، سنگ لاشه و خاک صنعتی است.

جدول ۵۸: معادن شهرستان زنجان سال ۱۳۹۵

ردیف	نام معدن	میزان استخراج سالیانه اسمی (تن)	ذخیره معدن (تن)
۱	گرانیت امام	۷۵۰۰	۱۰۰۰۰۰
۲	گرانیت دو اسب	-	۱۰۰۰۰۰
۳	فلدسپات چورزق	۱۵۰۰۰	۵۲۰۰۰۰
۴	فلدسپات رحیم آباد	۱۵۰۰۰	۶۰۰۰۰۰
۵	فلدسپات مرصع	۲۰۰۰۰	۴۰۵۱۰۰
۶	فلدسپات دوران ریحان	۱۰۰۰۰	۱۸۵۲۰۰
۷	فلدسپات شاهبلاغی (تلخاب)	-	۴۰۰۰۰۰
۸	فلدسپات دوران ۲	۴۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰
۹	فلدسپات مرصع ۲	۱۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰
۱۰	فلدسپات و آهن گلبلاغی و تلخاب	۲۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰
۱۱	خاک صنعتی سورمله	۲۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰
۱۲	گچ ابراهیم آباد	۷۵۰۰۰	۴۸۱۱۲۹۷۶
۱۳	گچ چیر	۵۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰
۱۴	آهنگ آقبلاغ اربط	۶۰۰۰	۹۲۰۰۰۰
۱۵	تراورتن اژدهاتو	۱۵۰۰۰	۱۲۸۴۰۰۰
۱۶	سنگ لاشه اند آباد	۲۵۰۰۰	۱۰۵۰۰۰۰
۱۷	سنگ لاشه دیزج آباد	۱۰۰۰۰	۳۷۵۰۰۰۰
۱۸	سنگ لاشه همایون	-	۱۵۰۰۰۰۰۰
۱۹	سنگ لاشه سقل تولی	۶۰۰۰	۳۵۰۰۰۰

۲۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	سنگ لاشه کهناب	۲۰
۵۵۰۰۰	-	سنگ لاشه قره تپه	۲۱
۱۲۵۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	سنگ لاشه اژدهاتور	۲۲
۱۷۵۰۰۰۰	-	سنگ لاشه خارجی	۲۳
۲۶۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	شن و ماسه کوهی کوشکن	۲۴
۲۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰	شن و ماسه کوهی مهتر	۲۵
۴۲۰۰۵۰	۱۵۰۰۰	آهن ذاکر	۲۶
۱۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	آهن گلیجک	۲۷
۵۰۰۰۰	۷۰۰۰	آهن قوزلو	۲۸
۱۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	آهن چوره ناب زرنان	۲۹
۲۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰	سنگ آهن مروارید ۳	۳۰
۱۸۵۰۰۰	۳۰۰۰۰	آهن کاوند	۳۱
۶۰۰۰۰	۹۰۰۰	سنگ آهن شمال ذاکر	۳۲
۱۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	سنگ آهن هماتیتی قینرجه	۳۳
۷۰۰۰۰	۱۴۰۰۰	آهن چورزق	۳۴
۵۵۰۰۰	۲۰۰۰	منگنز ساری کند	۳۵
۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	آهن زنگیل آباد- اژدهاتور	۳۶
۱۵۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	آهن کاوند دو	۳۷
۱۷۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	آهن ریحان	۳۸
۱۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰	مرمریت قوزلو	۳۹
۳۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	مرمریت شیخ جابر	۴۰
۴۳۵۰۰	۵۰۰۰	مس کلهرود	۴۱
۳۰۰۰۰۰	-	مس گلیجه	۴۲

منبع: اداره صنعت، معدن و تجارت، ۱۳۹۷



جدول ۵۹: اطلاعات معدنی بخش قره پشتلو شهرستان زنجان

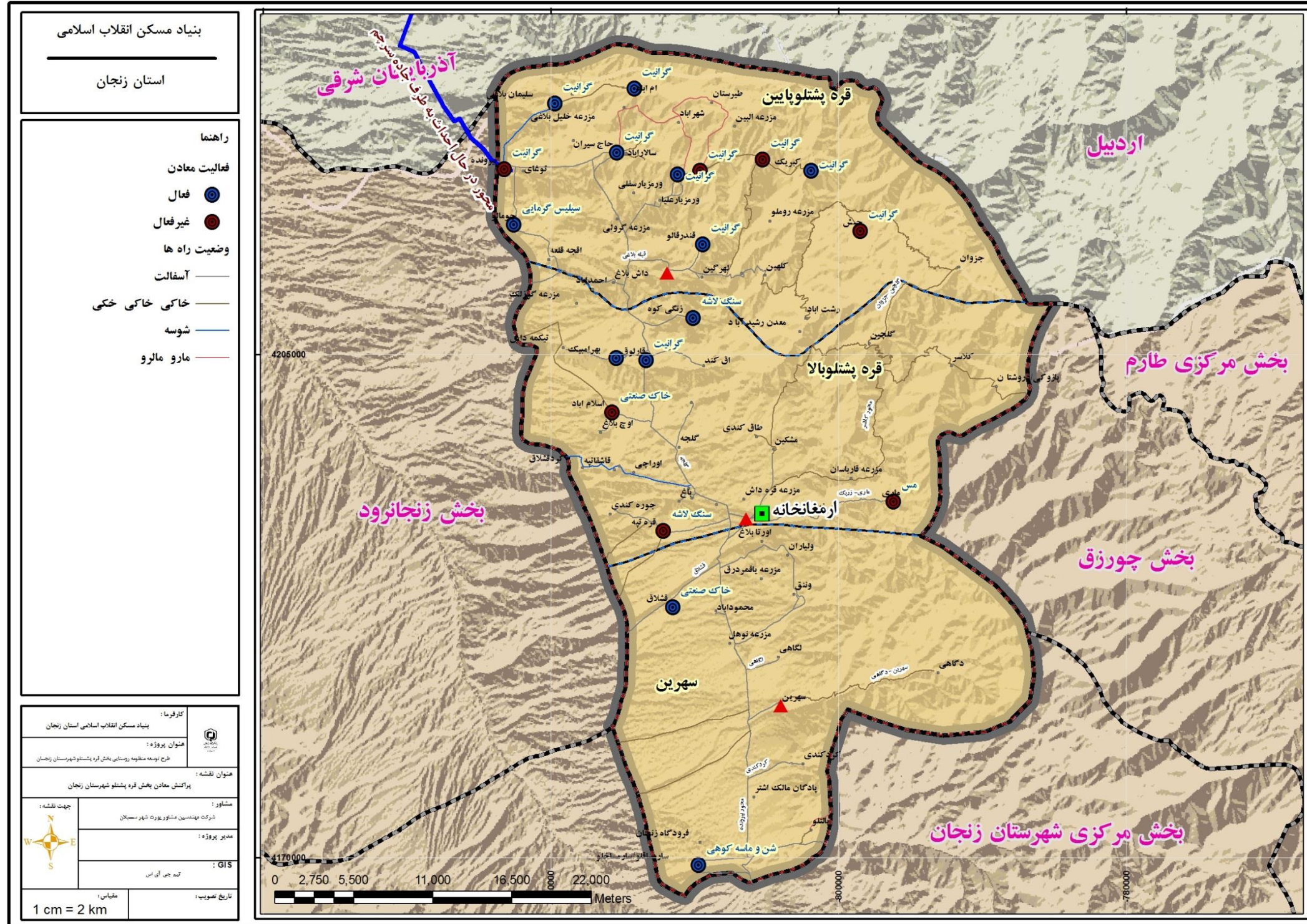
نام معدن	نوع ماده معدنی	وضعیت معدن		هویت بهره بردار		موقعیت جغرافیایی معدن	مساحت محدوده معدن	ذخیره معدن		مواد خام صادر شده مناطق روستایی
		فعال	غیر فعال	تعاونی	خصوصی			ذخیره احتمالی	ذخیره قطعی	
حاجی سیران یک	گرانیت	۱	۰	۰	۱	۶۸ کیلومتری شمالغرب زنجان	۲,۱۰	۱۶۰۴۳۲۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت حاجی سیران ۲	گرانیت	۰	۱	۰	۰	۷۳ کیلومتری شمالغرب زنجان	۰,۶۷	۲۰۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت حاجی سیران ۳	گرانیت	۱	۰	۰	۱	۸۶ کیلومتری شمالغرب زنجان	۱,۹۴	۲۳۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت حاجی سیران ۴	گرانیت	۱	۰	۰	۱	۷۵ کیلومتری شمال زنجان - ۳ کیلومتری روستای حاجی سیران	۱,۰۰	۳۲۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت حاجی سیران ۵	گرانیت	۰	۱			۸۰ کیلومتری شمال زنجان	۰,۲۵	۵۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت ورمزیار ۲	گرانیت	۰	۱			۷۷ کیلومتری شمال زنجان	۱,۸۸	۸۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت ورمزیار ۳	گرانیت	۰	۱			۷۷ کیلومتری شمال زنجان	۰,۴۷	۵۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت ورمزیار سفلی	گرانیت	۱	۰	۰	۱	۶۵ کیلومتری شمال زنجان	۱,۱۹	۹۳۲۵۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت سلیمان بلاغی ۱	گرانیت	۱	۰	۰	۱	۷۴ کیلومتری شمالغرب زنجان	۱,۸۷	۱۶۵۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت سلیمان بلاغی ۲	گرانیت	۰	۱			۷۵ کیلومتری شمالغرب زنجان	۱,۶۱	۵۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت جزیمق	گرانیت	۰	۱			۷۳ کیلومتری جنوبشرق زنجان	۱,۸۰	۱۰۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت ام آباد ۱	گرانیت	۱	۰	۰	۱	۷۷ کیلومتری شمالغرب زنجان	۰,۳۷	۱۰۲۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت ام آباد ۲	گرانیت	۱	۰	۰	۱	۷۵ کیلومتری شمال غرب زنجان	۱,۴۴	۳۰۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت کبریک	گرانیت	۱	۰			زنجان - جاده حاجی سیران - روستای کبریک	۱,۹۹	۲۵۰۰۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت حبش	گرانیت	۰	۱	۰	۰	۹۳ کیلومتری شمال زنجان (جاده زنجان، حاجی سیران، قبله بلاغی - حبش)	۱,۶۹	۲۰۰۰۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت قره حصار لو	گرانیت	۰	۱			۶۵ کیلومتری شمال زنجان	۰,۷۲	۱۲۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	
گرانیت برونده	گرانیت	۰	۱			۹۰ کیلومتری شمال زنجان	۲,۰۰	۳۰۰۰۰۰,۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	

داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	۱۴۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۰,۹۰۳	۷۰ کیلومتری شمال غرب زنجان	۱			۱	گرانیت	گرانیت قندرقالو
خارج استان	۱۰۰۰۰۰	۵۱۸۰۰	۱,۵۲	زنجان-بخش نیک پی- روستای زنگین- فاصله تا زنجان ۸۰ کیلومتر	۰		۱	۰	فلدسپات	فلدسپات زنگین
خارج استان	۱۵۰۰۰۰۰,۰۰	۷۰۰۰۰۰,۰۰	۹,۵۶	۱۲۶ کیلومتری جنوب شرق زنجان	۱	۰	۰	۱	خاک صنعتی	خاک صنعتی قشلاق
خارج استان	۵۶۶۰۰۰	۳۴۰۰۰۰	۵,۶۲۵		۰	۰	۱		خاک صنعتی	خاک صنعتی اسلام آباد
صادرات به خارج از کشور	۲۰۰۰۰۰۰	۹۹۱۰۰۰	۴,۴۷	زنجان ارمغانخانه - روستای چومالو	۱			۱	سیلیس گرمایی	سیلیس چومالو
صادرات به خارج از کشور	۵۰۰۰۰۰,۰۰	۲۵۰۰۰۰,۰۰	۱۲,۲۰	زنجان-بخش ارمغانخانه-روستا چومالو-فاصله تا زنجان ۶۵ کیلومتر	۱	۰	۰	۱	سیلیس	سیلیس چومالو ۲
خارج استان	۷۰۰۰۰۰,۰۰	۳۰۰۰۰۰,۰۰	۲,۱۱	شهرستان زنجان-ارمغانخانه-سلیمان بلاغی فاصله تا زنجان ۷۵ کیلومتر	۱	۰	۰	۱	پرلیت	پرلیت سلیمان بلاغی
داخل استان	۱۰۰۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۳,۰۵	۵۵ کیلومتری شمال غرب زنجان	۱			۱	سنگ لاشه و مالون	سنگ لاشه بهرام بیگ
داخل استان	۵۰۰۰۰۰,۰۰	۱۸۷۴۷۵,۰۰	۰,۹۶	۵۳ کیلومتری شمالغرب زنجان	۱	۰	۰	۱	سنگ لاشه	سنگ لاشه زنگی کوه
داخل استان	۱۵۰۰۰۰	۶۵۰۰۰	۰,۷۶	زنجان - جاده قدیم اردبیل - روستای بهرام بیگ	۱			۱		بهرام بیگ شمالی
داخل استان	۱۸۵۰۰۰	۴۰۰۰۰۰	۲,۰۵۶		۱			۱	سنگ لاشه	سنگ لاشه قارلوق
داخل استان	۲۵۰۰۰۰,۰۰	۱۲۰۰۰۰,۰۰	۰,۵۳	واقع در ۵۵ کیلومتری شمال غرب زنجان				۱	سنگ لاشه و مالون	سنگ لاشه و مالون اسلام آبادشمالی
داخل استان	۲۵۰۰۰۰,۰۰	۱۰۰۰۰۰,۰۰	۱,۲۱	زنجان - ارمغانخانه - جاده حاجی سیران روستای اسلام آباد	۱			۱	۵۰ درصد مالون ۵۰ درصد لاشه	سنگ لاشه جنوب اسلام آباد
داخل استان	۸۹۴۸۸	۷۰۰۰۰	۱,۵	واقع در ۵۵ کیلومتری شمال زنجان	۰	۰	۱			سنگ لاشه بهرام بیگ ۲
داخل استان	۳۰۰۰۰۰,۰۰	۲۰۰۰۰۰,۰۰	۱,۵۸	زنجان کیلومتر ۵۵ جاده حاجی سیران	۱	۰	۰	۱	سنگ لاشه	سنگ لاشه و مالون بهرام بیگ ۳
داخل استان		۵۵۰۰۰,۰۰						۱	سنگ لاشه	سنگ لاشه قره تپه
داخل استان	۱۰۰۰۰۰۰,۰۰	۵۰۰۰۰۰,۰۰	۰,۲۶		۱	۰	۰	۱	سنگ لاشه موزاییکی	سنگ لاشه موزاییکی زنگی کوه
داخل استان	۳۵۰۰۰۰,۰۰	۲۵۰۰۰۰,۰۰	۰,۷۶	۵۵ کیلومتری شمال غرب زنجان				۱	سنگ لاشه	سنگ لاشه زنگی کوه ۲
داخل استان	۲۸۷۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	۰,۰۵	زنجان - ارمغانخانه - روستای سارمساقلو	۱			۱	شن و ماسه کوهی	شن و ماسه کوهی سارمساقلو دو
داخل استان	۲۵۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۰,۵	زنجان-بخش قره پشتلو-روستا سارمساقلو-فاصله تا زنجان ۱۵ کیلومتر	۱	۰	۰	۱	شن و ماسه کوهی	شن و ماسه کوهی سارمساقلو
داخل استان	۰,۰۰	۲۴۰۰۰۰,۰۰	۰,۱۳	۷ کیلومتری غرب زنجان	۱	۰	۰	۱	شن و ماسه کوهی	شن و ماسه کوهی سارمساقلوی ۴
داخل استان و خارج استان	۳۰۰۰۰۰,۰۰	۱۰۰۰۰۰,۰۰	۱۱,۰۰	زنجان-ارمغان خانه روستای چومالو-فاصله تا زنجان ۶۰ کیلومتر	۱	۰	۰	۱	سرب و مس	پلی متال چومالو

منبع: اداره صنعت، معدن و تجارت، ۱۳۹۷



نقشه ۲۵: معادن بخش قره پستلو شهرستان زنجان



منبع: مشاور، ۱۳۹۷



## ۱-۶-۴-۳- بازار و بازاریابی تولیدات

## 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 از منابع مختلفی چون ایستگاه‌های پمپاژ آب، چاه و قنات تامین می‌شود. روستای سهرین دارای ۱ ایستگاه پمپاژ در مدار با حجم ۷۷۸ مترمکعب در روز است. روستای سهرین دارای یک حلقه چاه است که امکان استفاده از منابع آب زیرزمینی را دارا می‌باشد. روستای مشکین دارای خط انتقال آب از آب مجتمع قره پستلو می‌باشد.

جدول ۶۰: تامین آب از طریق ایستگاه‌های پمپاژ

نام دهستان	نام روستا	کد روستا	تعداد ایستگاه پمپاژ در مدار	حجم ایستگاه پمپاژ در مدار - مترمکعب در روز
قره پستلوبالا	سهرین	۲۳۶۲۱۵	۲	۷۷۸

منبع: اداره آب و فاضلاب روستایی استان زنجان، ۱۳۹۷

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 قره پستلو هیچ پهنه صنعتی موجود نیست.

زیرساخت‌های ارتباط جاده‌ای بخش قره پستلو دسترسی به راه آسفالت‌ه است که 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، تبریز، قم و تهران از مهمترین بازارها برای توزیع محصولات کشاورزی تولید شده بخش قره پستلو است.

جدول ۶۱: فعالیت‌های پشتیبان موجود برای زنجیره محصولات کشاورزی (طبق مدل پورتر) در روستاهای منظومه

تأمین آب: ۱- ایستگاه پمپاژ در مدار با ظرفیت استحصال ۷۷۸ مترمکعب در روز / چاه‌ها (۱ حلقه) و ۱ خط انتقال آب از مجتمع آب قره پستلو تأمین برق: خطوط انتقال برق به صرت خطوط ۶۳، ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت	تولید	زیرساخت‌ها
تأمین سرمایه: پهنه‌های صنعتی: ۴ شهرک صنعتی، ۱ شهرک صنعتی تخصصی، ۲ ناحیه صنعتی موجود در بخش مرکزی شهرستان زنجان	تبدیل	
حوزه راه: جاده‌های اصلی و فرعی بازارهای دائمی: بازار شهرهای زنجان، تبریز، تهران، قم معرفی محصولات: تهیه بروشور، کتابچه و امکان شرکت در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی از طریق اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی، برگزاری جشنواره‌ها	توزیع	
آموزش توسط: دانشگاه زنجان / دانشگاه علمی - کاربردی / دانشگاه آزاد اسلامی / دانشگاه پیام نور / آموزش فنی و حرفه ای / جهاد کشاورزی موجود در شهر زنجان		مدیریت منابع انسانی
تحقیق و توسعه، بهبود سیستم‌ها و فرایندها و روش‌های انجام کار با تاکید بر محصولات اصلی		توسعه تکنولوژی
کود شیمیایی: خرید از شهر زنجان / تولید: بروجرد، شیراز و... آب و برق: اداره آب (اعطای مجوز و اخذ هزینه حق بستر) / اداره برق (تأمین برق و اخذ هزینه تأمین برق) سمپاشی و آفت زدایی: خرید از شهر زنجان		تأمین

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

شکل‌گیری جریانات مداوم و پیوندی دوسویه بین شهر زنجان و روستاهای بخش قره پستلو قابل مشاهده است. بازار عمده فروش انواع محصولات زراعی و باغی بخش قره پستلو نظیر گندم، جو، پیاز، گوجه فرنگی، و محصولات دامی نظیر، محصولات لبنی و گوشتی شهرستان زنجان می‌باشد.

در کنار بازار شهر زنجان، محصولات تولید شده بخش قره پستلو به شهرهای مختلف صادر می‌شود. شیر دامی تولید شده در روستای سهرین بیشتر به شیرپزان شهرستان تبریز فروخته می‌شود.

همچنین بازار اصلی خرید و فروش دام روستاهای بخش قره پستلو، شهرستان زنجان است.

صنایع دستی نظیر فرش بافی ابریشمی توسط تاجران خریداری و در استان‌های تهران و قم به فروش می‌رسد.

جدول ۶۲: جریانات اقتصادی، براساس محل عرضه محصولات عمده تولید شده

نوع محصول	بازار عرضه
گوجه فرنگی	زنجان
پیاز	زنجان
میوه	زنجان



گیلوی زنجان	گندم، جو
زنجان / کشتارگاه شهر زنجان	دام

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

شهر ارمغانخانه به‌عنوان مرکز بخش، و شهر زنجان به‌عنوان مرکز شهرستان و استان، هدف اصلی جریانات اداری در بخش قره‌پشتلو است و به نوعی تمامی جریانات اداری به سمت شهر ارمغانخانه و سپس شهر زنجان، جریان دارد. اغلب مهاجرت‌ها به شهر زنجان، شهرهای استان تهران و قم صورت می‌گیرد. برخی از مهاجرت‌های ساکنین روستاهای بخش قره‌پشتلو 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 قره‌پشتلو با شهر زنجان است.

بیشترین ارتباطات اجتماعی-فرهنگی روستاهای بخش قره‌پشتلو، در داخل روستاهای بخش قره‌پشتلو و پس از آن با شهر زنجان صورت می‌گیرد.

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

جدول ۶۳: قابلیت‌ها و تنگناهای بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان

تنگناها	قابلیت‌ها	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- واقع شدن ۹۶ درصد از بخش قره‌پشتلو در پهنه با خطر نسبی خیلی زیاد</li> <li>- وجود گسل در بخش جنوب غربی بخش قره‌پشتلو</li> <li>- افت سطح آب‌های زیرزمینی</li> <li>- احتمال وقوع سیل و آسیب دیدن مزارع</li> <li>- احتمال زلزله</li> <li>- روند رو به کاهش میزان بارندگی در چند سال اخیر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- منابع غنی آب سطحی و زیرزمینی به‌واسطه جاری بودن رودخانه قزل اوزن و رودخانه‌های فرعی به مانند رودخانه قره‌چوپان، ینگجه و سارمستلو</li> <li>- ۷۶ درصد از محدوده بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان در طبقه ارتفاعی ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ متر واقع شده است.</li> <li>- ۲۱ درصد محدوده بخش قره‌پشتلو در شیب ۰ تا ۱۰ درصد قرار گرفته است.</li> <li>- میانگین مجموع بارش سالیانه ۲۹۴٫۱ میلی‌متر</li> <li>- واقع شدن ۹۴ درصد از بخش قره‌پشتلو در منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد و منطقه شکار ممنوع فیله‌خاصه و مناسبت آن برای توسعه اکوتوریسم</li> </ul>	طبیعی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کاهش شدید جمعیت روستایی شهرستان از ۱۰۴۶۱۷ نفر در سال ۱۳۸۵ به ۸۷۶۲۷ نفر در</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اتحاد و انسجام فرهنگی-اجتماعی</li> <li>- قرار گیری ۷۱ درصد جمعیت در سن ۱۵-۶۵ سال</li> </ul>	اجتماعی-

فرهنگی	(سن فعالیت و اشتغال)	سال ۱۳۹۵
فرهنگی	- قدمت طولانی سکونتگاه‌های بخش قره‌پشتلو	- کاهش جمعیت بخش قره‌پشتلو از ۱۹۱۱۸ نفر در سال ۱۳۴۵ به ۱۳۸۰۷ نفر در سال ۱۳۹۵ - ۴۰ درصد از جمعیت شهرستان، در گروه جمعیت فعال قرار دارد. - در گروه بیکاران ۹۵ درصد افراد باسواد و ۵ درصد بی‌سواد بوده‌اند. همچنین ۱۶ درصد از بیکاران دارای تحصیلات عالی هستند.
زیرساختی- فضایی	- بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان دارای ۲۰۷ کیلومتر راه آسفالت - عبور خطوط اصلی انتقال برق، گاز و... از دهستان قره‌پشتلو بالا	- کمبود آب شرب در برخی از روستاها - عدم دسترسی به گاز لوله‌کشی در برخی از روستاها - ضعف آنتن‌دهی همراه اول
اقتصادی	- دامداری قوی به ویژه در دام سبک - عمده محصولات کشاورزی نظیر گندم، جو، یونجه، عدس، پیاز و گوجه فرنگی - محصولات باغی چون سیب، گردو، هلو، و زردآلو در برخی از روستاها - بخش قره‌پشتلو به عنوان قطب تولید عدس کشور - دسترسی به بازارهای قدرتمند شهرهایی چون زنجان، تهران و قم - موقعیت گردشگری با توجه به قرارگیری منابع گردشگری طبیعی - وجود ۴۳ اثر تاریخی ثبت‌شده در بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان - وجود ۴۳ معدن فعال در بخش قره‌پشتلو به صورت معادن گرانیت، فلدسپات، سنگ لاشه و خاک صنعتی	- دیمی بودن اراضی زراعی شهرستان - عدم تکمیل زنجیره ارزش محصولات کشاورزی به صورت قدرتمند و کسب حجم پایین از ارزش نهایی محصولات توسط کشاورزان - عدم توسعه روش‌های آبیاری نوین و فشار بر منابع آب - کمبود تاسیسات گردشگری در بخش قره‌پشتلو

منبع: مشاور، ۱۳۹۷

به صورت کلی مهم‌ترین توانمندی‌ها و قابلیت‌های بخش قره‌پشتلو به شرح زیر است:

- مهم‌ترین ویژگی بخش قره‌پشتلو این است که این بخش در شمال استان زنجان قرار گرفته و هم‌مرز با استان آذربایجان شرقی است. لذا بازار فروش محصولات کشاورزی این بخش، شهر زنجان از استان زنجان و شهر تبریز از استان آذربایجان شرقی است.
- بخش قره‌پشتلو نیازهای بازار مصرف شهر زنجان؛ به عنوان قطب فعالیت‌های اقتصادی استان، را فراهم می‌کند.
- اغلب روستاهای بخش قره‌پشتلو از طریق چاه‌های عمیق و قنات به منابع آبی دسترسی دارند. رودخانه قزل اوزن به صورت محدود از قسمت شمال شرقی عبور می‌کند و در قسمت جنوبی بخش، سه رودخانه قره چریان،



ینگجه و سارمساقلو در جریان است. بیشترین اراضی سطح کشت به بخش زراعت اختصاص می‌یابد که در دو دهستان سهرین و قره‌پشتلو بالا واقع شده 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 قره‌پشتلو نگهداری می‌شود ولی فعالیت باغداری اغلب در روستاهایی که در حاشیه رودخانه واقع شده‌اند و به آب کافی دسترسی دارند، وجود دارد. یکی از این روستاها که اراضی باغی دارند، روستای سهرین می‌باشد. همچنین در بخش قره‌پشتلو زنبور عسل نیز پرورش داده می‌شود که یکی از این روستاها، روستای گلچین است.
- در بخش قره‌پشتلو 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 ۴۳ 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 تبریز در جریان است. همچنین برخی نیز به شهر قم و تهران جریان دارد.
- همه زیرساخت‌های تولیدی و بازرگانی و مراکز خدمات پشتیبان شامل انبارها، سردخانه‌ها و سیلوها در شهر زنجان استقرار یافته است. به غیر از روستای سهرین که انبار گندم دارد 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.
- پرجمعیت‌ترین نقطه سکونتگاهی بخش قره‌پشتلو، روستای سهرین در دهستان سهرین می‌باشد و شهر ارمغانخانه با ۱۴۹۱ نفر در دهستان قره‌پشتلو بالا واقع شده است.
- در این بخش با وجود داشتن جاذبه‌های گردشگری تاریخی و طبیعت گردی، واحدهای اقامتی، پذیرایی و رفاهی کمی مستقر می‌باشد.
- در بخش قره‌پشتلو، ضعف امکانات زیربنایی، شبکه ارتباطی (آزادراه، راه آهن)، خط انتقال گاز، خط انتقال برق قوی وجود دارد.

براین اساس وظیفه روستاهای واقع در بخش قره‌پشتلو شهرستان زنجان برندسازی و تأمین نیازهای کشاورزی (زراعی و دامی به صورت خام و فرآوری شده) بازارهای زنجان، تبریز، قم و تبریز است. همچنین تقویت صنعت گردشگری از دیگر وظایفی است که می‌توان برای روستاهای بخش قره‌پشتلو در نظر گرفت.

# بخش دوم

## جایگاه منظومه در برنامه ها و طرح های فرادست

یکی از ضروریات در تهیه و تدوین طرح ها، بررسی مطالعات و مصوبات فرادست است. در این بخش از مطالعات طرح ها و اسناد فرادست که مربوط به شهرستان زنجان بوده و الزاماتی را برای طرح های رده پایین تر به همراه دارند، آورده می شود. در بررسی طرح های فرادست موارد زیر مد نظر قرار گرفته است:

- ✓ اصل ۴۴ قانون اساسی
- ✓ سیاست های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
- ✓ سند چشم انداز 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
- ✓ جهت گیری های 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 سرمایه گذاری استان زنجان

## اصل ۴۴ قانون اساسی

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

بخش دولتی شامل کلیه صنایع بزرگ، صنایع مادر، بازرگانی خارجی، معادن بزرگ، بانکداری، بیمه، تأمین نیرو، سدها و شبکه های بزرگ آبرسانی، رادیو و تلویزیون، پست و تلگراف و تلفن، هواپیمایی، کشتیرانی، راه و راه آهن 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 می شود 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 می کند.

## سیاست های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

باتوجه به ذیل اصل ۴۴ قانون اساسی و مفاد اصل ۴۳ و به منظور شتاب بخشیدن به رشد اقتصاد ملی، گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی، ارتقاء کارآیی بنگاه های اقتصادی، و بهره وری منابع مادی و انسانی و فناوری، افزایش رقابت پذیری در اقتصاد ملی، افزایش سهم بخش های 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 بزرگ‌شدن 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 در زمینه‌های 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 (از جمله 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.

۲-۳- 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.

۲-۴- بیمه.

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

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

۲-۷- راه و راه‌آهن.

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

سهم بهینه بخش‌های دولتی و غیردولتی در فعالیت‌های صدر اصل ۴۴، باتوجه 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 با هدف 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 به منظور 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 به منظور 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 چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی

با اتکال به قدرت لایزال الهی و در پرتو ایمان و عزم ملی و کوشش برنامه‌ریزی شده 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، الهام بخش 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 همه جانبه 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 مردم سالاری دینی، توسعه‌ی کارآمد، جامعه اخلاقی، نواندیشی و پویایی فکری و اجتماعی، تأثیرگذار بر همگرایی اسلامی و منطقه‌ای براساس 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 به صورت 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 صادرات‌محور در طول اجرای قانون برنامه هر سال، در پنج‌هزار 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 هر کدام



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 نهصد و چهارده هزار فرصت شغلی در روستاها و مناطق عشایری از طریق احداث و توسعه بنگاه‌های اقتصادی رقابت‌پذیر و صادرات‌گرا 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 صدهزار 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 ماشینی کردن سالانه حداقل دوازده‌صدم (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 (کمپوست) 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 کارخانجات 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 چند منظوره.

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 آب و خاک (سازه‌ای و غیرسازه‌ای)، 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.

۸- تأمین حقابه 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 مرداد ماه یکهزار 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؛ به منظور تحقق اهداف سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی به صندوق توسعه ملی اجازه داده می شود تا با هدف ارتقای تولید و ایجاد اشتغال پایدار در مناطق روستایی و عشایری با تصویب هیأت امنای صندوق، معادل ربالی یک میلیارد و پانصد میلیون (۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰) دلار از منابع صندوق را به صورت قرض الحسنه نزد بانک های کشاورزی، پست بانک و توسعه تعاون و صندوق کارآفرینی امید و صندوق حمایت از توسعه سرمایه گذاری در بخش کشاورزی سپرده گذاری 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 طرح های غیردولتی در حوزه کشاورزی، منابع طبیعی، معادن کوچک، فناوری اطلاعات، گردشگری، صنایع دستی، کلیه فعالیت های 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 می یابد.

در ماده ۶، به منظور حسن اجرای این قانون و ارزیابی میزان پیشرفت کار، سازمان برنامه و بودجه کشور موظف شده تا با به کارگیری 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 "آیین اجرایی 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 به منظور تسهیل امور و وحدت رویه، "دستورالعمل اجرایی واحد" (از آیین نامه اجرایی قانون حمایت از توسعه و ایجاد اشتغال پایدار مناطق روستایی و عشایری با استفاده از منابع صندوق توسعه ملی) به انضمام فرمها، چک لیستها و شیوه نامه های 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 دستگاه های بخشی، موسسات عامل، فرمانداران و اعضای کارگروه اشتغال در سطح استان ابلاغ گردیده است.

## جهت گیری های ملی آمایش سرزمین

شورای عالی آمایش سرزمین در جلسه مورخ ۱۳۹۶/۵/۲ به استناد ماده ۳۲ قانون احکام دائمی برنامه های توسعه جهت گیری های 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- جهت گیری های ملی آمایش سرزمین در راستای توسعه و بالندگی اقتصادی و پیشرفت و اقتدار همه جانبه و پایدار کشور، تحقق اهداف سند چشم انداز ایران ۱۴۰۴ و نیل به سازمان فضایی مطلوب و مناسب کشور، در چارچوب



اصول هشت‌گانه آمایش سرزمین (کارآیی 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 به خصوص در مناطق روستایی کشور و ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافندغیرعامل)، 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 با هدف ارتقاء بهره‌وری از سرزمین با ملاحظات زیست محیطی و کاهش مشکلات و چالش‌های موجود

۱۱. تقویت و سازماندهی سکونتگاه‌ها و عرصه‌های روستایی با هدف حفظ ارتباط پویا و سازنده بین نواحی شهری و روستایی و تقویت زنجیره‌های ارزش با تاکید بر استقرار صنایع کوچک و اشتغال‌زا

۱۲. انتظام‌بخشی به فرایندها و رویه‌های تبدیل و الحاق سکونتگاه‌های روستایی به شهر با هدف 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 موثر و کارآمد و بازنگری ضوابط و معیارهای تغییر کاربری اراضی متناسب با ویژگی‌های بوم‌شناختی هر قلمرو

۲۴. توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و خدماتی گردشگری با هدف 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 بی رویه و ناپایدار از منابع آب‌های زیرزمینی و سطحی کشور

۴۰. سازماندهی بخش کشاورزی در پهنه سرزمین به منظور ایجاد تحول متناسب با مقتضیات اقلیمی، ارتقاء بهره‌وری و تامین امنیت غذایی

۴۱. تدوین الگوهای بهینه کشت در دشت‌ها (واحدهای هیدرولوژیکی) با تاکید بر ارزش اقتصادی آب

۴۲. ارتقای بهره‌وری آب و بکارگیری 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 فضاها و بازو 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 مهدنی، 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 به ویژه در نواحی مرزی و حاشیه شهرها با هدف زمینه‌سازی برای توسعه مشاغل متناسب با مقتضیات محلی و کاهش مهاجرت‌ها
۷۶. توسعه رفاه و تامین اجتماعی در نواحی مختلف کشور و زمینه‌سازی تحقق عدالت فراگیر در پهنه سرزمین، کاهش فقر، نابرابری و آسیب‌های اجتماعی با تاکید 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

- براساس 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 به عنوان کریدورهای بین‌المللی حمل و نقل به عنوان محورهای اولویت‌دار توسعه.
  - تحول ساختار بخش کشاورزی منطقه جهت دستیابی به کشاورزی مدرن و رقابتی

- استفاده حداکثر از توان‌های طبیعی و امکانات آب و خاک استان‌های زنجان و قزوین جهت دستیابی به امنیت غذایی و توسعه صادرات محصولات کشاورزی
- تاکید بر توان‌های گردشگری طبیعی (بوم‌گردی و زمین‌گردشگری) در استان‌های منطقه جهت توسعه این فعالیت.
- زمینه سازی برای استفاده حداکثر از ظرفیت توان محیط‌های روستایی در حفظ و نگهداشت جمعیت جهت برقراری تعادل در الگوی استقرار جمعیت از طریق متنوع‌سازی 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 - تامین زیرساخت‌های تولید و سکونت در استان - سرزمین آرایبی بدون سرزمین آلاپی - تامین 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 درنهایت 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 حفاظت‌شده 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 II 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، مليله، 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 سجاجس-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 به ویژه در ارتفاعات شمالی و جنوبی روز قزل اوزن 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 حفاظت شده انگوران، منطقه حفاظت شده 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 به عنوان اکوسیستم‌های طبیعی استان از یک سو 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-کته خور-همدان، زنجان-ابهر (محور شرق)، زنجان-مرز میانه (محور غرب)، 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، چشم انداز 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.

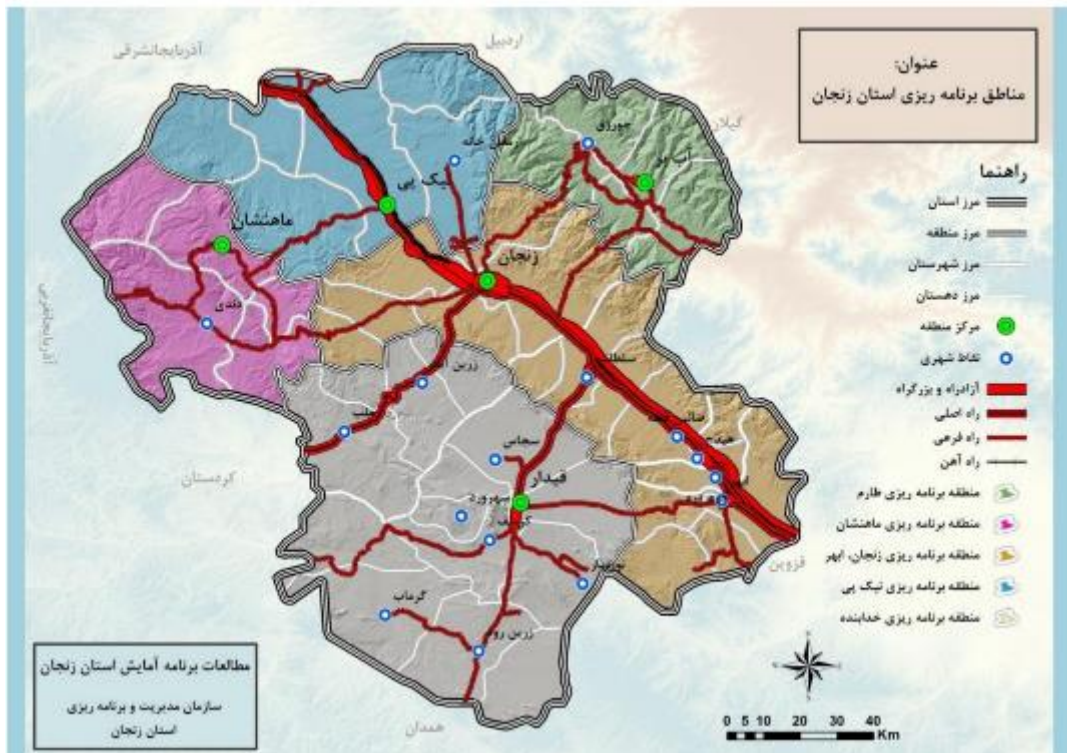
- استانی توسعه یافته در منطقه شمال غرب و دارای جایگاه برتر در کشاورزی، صنعت، معدن و گردشگری؛
- ارائه کننده خدمات نوین بازرگانی و پشتیبان صادرات در مرکز و شمال غرب کشور؛
- ایفاگر عملکرد و نقش‌های فعال و تعاملات سازنده و پایدار در عرصه‌های ملی و فراملی؛
- استانی پایدار، ایمن و مقاوم در برابر آسیب‌های اجتماعی 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 (به گونه‌ای 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 آب و خاک؛
- مرکزی برای ارائه خدمات تخصصی و فوق تخصصی درمانی به استان‌های هم‌جوار؛
- تقویت پیوندهای بین بخشی جهت فراهم‌سازی شرایط بهینه فعالیت و زیست با تاکید بر مناطق دورافتاده و کمتر توسعه یافته؛
- برخوردار از خوشه‌های صنعتی به ویژه در صنایع شیمیایی، معدنی، برق و الکترونیک و IT؛
- از جمله قطب‌های توسعه یافته کشور در زمینه اقتصادی گردشگری تاریخی، باستانی، فرهنگی، اکوتوریسم و ژئوتوریسم.

### معرفی مناطق برنامه ریزی استان زنجان

به منظور تعیین مناطق برنامه‌ریزی استان و با هدف ساماندهی الگوهای سکونت شهری و روستایی و فعالیت‌ها در سطح استان و در عین حال بهره‌برداری منطقی از تمام امکانات و توان طبیعی و انسانی، استان زنجان به پنج منطقه به زیر قبل تقسیم است:

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

نقشه ۲۶: مناطق برنامه‌ریزی استان زنجان در طرح مطالعه برنامه آمایش استان زنجان

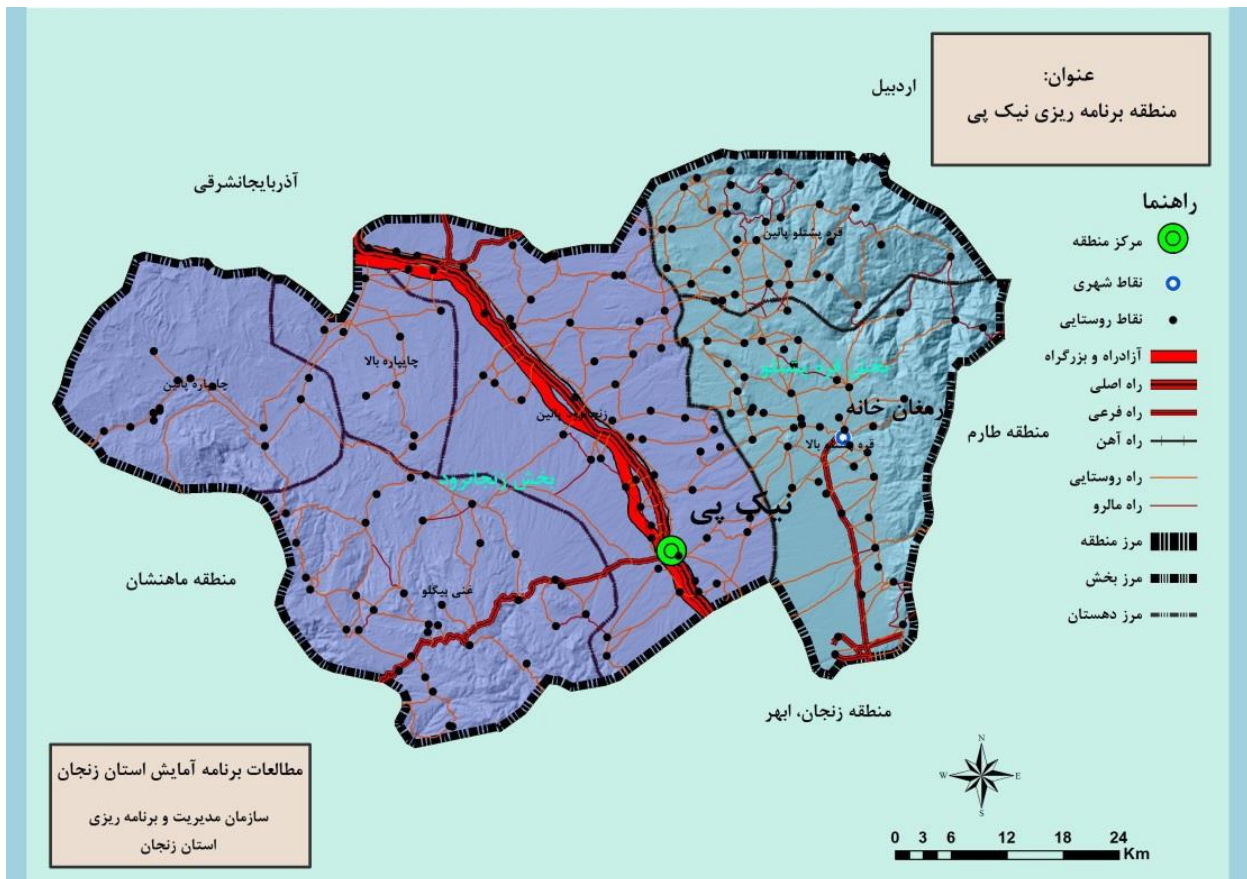


**منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی:** منطقه برنامه‌ریزی نیک‌پی از نظر تقسیمات سیاسی و اداری بر بخش‌های شمالی شهرستان زنجان منطبق است. این منطقه در شمال استان زنجان واقع شده است و از شمال به استان‌های اردبیل و آذربایجان شرقی، از سمت غرب به منطقه ماهنشان، از سمت شرق به منطقه طارم و از سمت جنوب به منطقه زنجان، ابهر محدود می‌شود. منطقه نیک‌پی ۴۰۹۳ کیلومترمربع وسعت دارد و مرکز آن شهر تازه تأسیس نیک‌پی است. منطقه نیک‌پی از نظر تقسیمات اداری سیاسی شامل بخش‌های قره‌پشتلو و زجانرود از شهرستان زنجان است که بر دهستان‌های چاپاره پایین و بالا، غنی بیگلو، قره‌پشتلوی بالا و پایین و زجانرود 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 کیلومترمربع 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 ۲۷: 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 به عنوان مناطق حفاظت شده و مناطق شکار ممنوع تعریف شده‌اند. منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد یکی از دو منطقه حفاظت شده 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 حفاظت شده 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.
- از جمله 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 کی 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 محدودیت توسعه فعالیت به‌ویژه فعالیت کشاورزی (کشت دیم) و دامپروری (چرای دام) روبروست.
- بخش‌های از شمال غرب و مرکز منطقه نیک‌پی از جمله 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 از جمله 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 از جمله 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 حفاظت شده سرخ‌آباد و مناطق شکار ممنوع فیله خاصه و همچنین وجود پوشش‌های جنگلی در بخش‌هایی از این منطقه، از جمله اولویت‌های توسعه این منطقه توسعه فعالیت‌های گردشگری به‌ویژه گردشگری طبیعی است.
- با توجه به اهمیت این منطقه از نظر معادن و ذخایر معدنی، از جمله 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. از آنجاکه 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 نگه داشت 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 در عین 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 به عنوان 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 یک سو و همچنین تحولات ایجادشده در منتهی‌الیه غربی منطقه زنجان، ابهر شامل عبور بزرگراه زنجان، تبریز و همچنین پروژه‌های راه‌سازی فرا استانی (جاده اردبیل، میاندوآب 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 به عنوان 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 به عنوان 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 توسعه‌یافته صنعتی کلان‌شهری تبریز با اولویت صنایع با برد ملی و منطقه‌ای تعیین می‌گردد. استقرار صنایع معدنی در منتهی‌الیه 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)

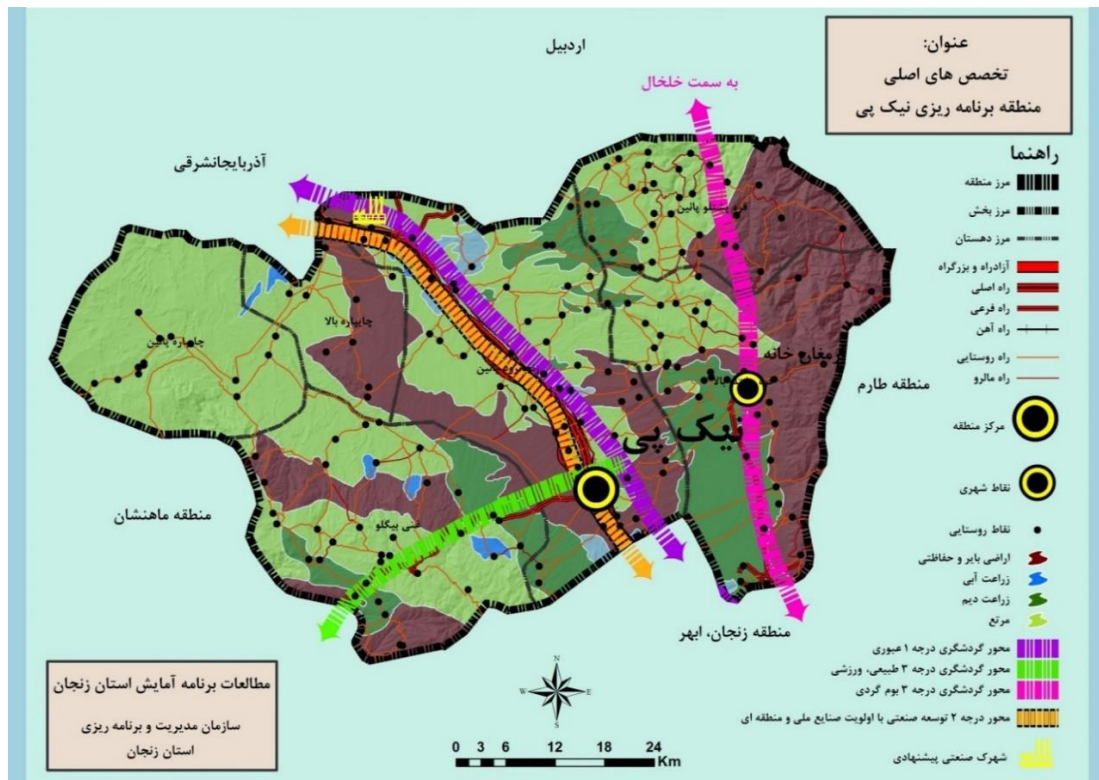
بخش غربی محور گردشگری عبوری درجه ۱ استان (محور شرقی، غربی) در محدوده‌ی منطقه نیکپی واقع شده است. همان‌گونه که اشاره شد اهمیت این محور در توسعه گردشگری استان از طریق جذب و افزایش ماندگاری گردشگران عبوری این محور در استان زنجان است.

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 با هدف 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.

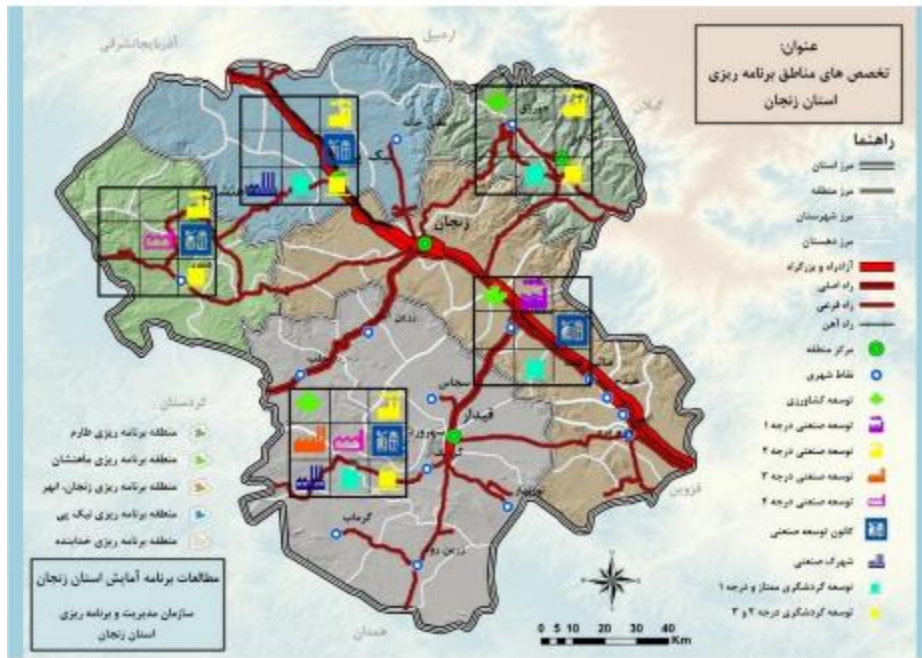
### محور گردشگری درجه ۳ استان

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 حفاظت شده سهرین و دشت آهوان سهرین و بخشی از منطقه حفاظت شده سرخ‌آباد و همچنین ظرفیت‌های بوم‌گردی منطبق بر گردشگری کوهستان به‌ویژه در فصل تابستان است.

نقشه ۲۸: تخصیص‌های اصلی منطقه برنامه‌ریزی نیکپی



نقشه ۲۹: تخصص‌های اصلی مناطق برنامه‌ریزی استان زنجان / طرح آمایش استان زنجان



تعیین شکل‌بندی 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 تخصص‌های نواحی و قلمروهای اصلی فعالیت، بخشی از ارکان شکل‌بند سازمان فضایی استان به حساب می‌آیند، تخصص‌های نواحی سکونتگاهی در نظام سلسله‌مراتبی اسکان جمعیت و ظرفیت‌های جمعیت‌پذیری سکونتگاه‌های استان روی دیگر این سکه را نشان خواهد داد.

طبق این طرح شهرستان زنجان دارای چهار منظومه زنجان، نیک‌پی، ارمغان‌خانه و قره‌بوته است. منظومه زنجان دارای ۶ مجموعه همایون، زنجان، بناب، بوغداکندی، چورزق و آزاد سفلی است. منظومه نیک‌پی مجموعه‌های نیک‌پی، اسفناج، اندآباد علیا و امین آباد را شامل می‌شود. منظومه ارمغان‌خانه شامل مجموعه‌های حاج سیران، ارمغان‌خانه و سهرین است و در نهایت منظومه قره‌بوته مجموعه‌های حصار، قره‌بوته و رجین را دربرمی‌گیرد.

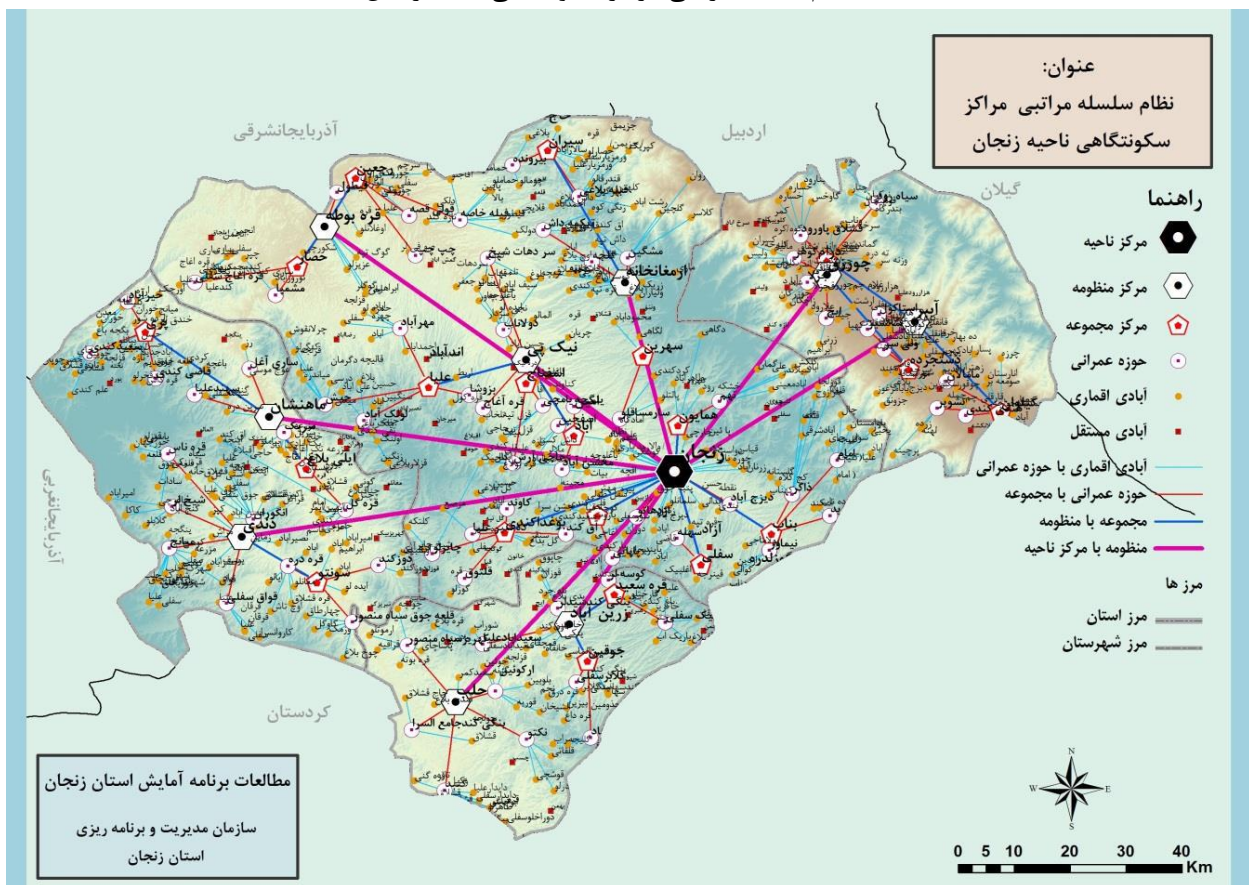
جدول شماره ۶۴: سطح‌بندی کانون‌های روستایی شهرستان زنجان

منظومه	مجموعه	حوزه عمرانی (روستایی)	روستای مستقل
زنجان	همایون	همایون، تهم	گلپرو، چلگان
	زنجان	زنجان، دیزج آباد، اژدهاتو	رازبین، گلیجه سفلی
	بناب	بناب، نیماور، مروارید، امام، ذاکر	-
	بوغداکندی	بوغداکندی، دهشیر علیا، کاوند، آق کند، قلتوق، چایرلو	قوزلو، خاتون کندی، گلپیه، تلخاب، گوگجه قیا
	چورزق	چورزق، پاپایی	-

آزاد سفلی	آزاد سفلی، سهله	رامین
نیک پی	نیک پی، دولاب، قره آغاچ، سردهات شیخ	دره لیک، کزبر
اسفناج	یامچی، حاجی آرش	آقبلاغ حومه
اند آباد علیا	اند آباد علیا، بزوشا، لولک آباد، حبش، مهرآباد	نصیرآباد، اندآباد سفلی، رضا آباد، میرجان
امین آباد	امین آباد، محسن آباد، ینگجه و اسفجین	-
حاج سیران	حاج سیران، بیرونده، قبله بلاغی	آقچه قلعه
ارمغانخانه	ارمغانخانه، مشکین، گلجه، تیکمه داش	قشلاق، بهرامبیک،
سهرین	سهرین، سارمساقلو	وننق
حصار	حصار، مشمیا، قره آغاچ	ایلجاق
قره بوطه	قره بوطه، قیطول	-
رجعین	رجعین، قولی قصه، چپ چپ، فیله خاصه	گمش آباد

مأخذ اداره کل راه و شهرسازی استان زنجان، ۱۳۸۵

نقشه ۳۰: نظام سلسله مراتبی مراکز سکونتگاهی ناحیه زنجان



مطالعات برنامه آمایش استان زنجان  
سازمان مدیریت و برنامه ریزی  
استان زنجان



## بازنگری در مطالعات طرح جامع ناحیه زنجان

براساس 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 براساس 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 انگر 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 تا کنون 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 کنسارهای غنی و وجود محصولات قابل توجه کشاورزی (مواد اولیه مورد نیاز صنعت)
- وجود پتانسیل کافی از قبیل آب، انرژی، نیروی انسانی و سایر تاسیسات 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. براساس نیازهای جامعه روستایی در زمان تهیه طرح و همچنین نوع نگاه برنامه ریزی مبتنی بر تامین خدمات آموزشی-بهداشتی-رفاهی-زیرساختی برای ساکنین پروژه‌های تامین 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 تاسیسات خدماتی و... جهت توسعه صنعت گردشگری
- اقلیم نیمه خشک و فراسرد و تعداد روزهای یخبندان زیاد در اکثر بخش‌های ناحیه
- بالابودن سطح اراضی کشاورزی نسبت به بستر رودخانه‌ها که منجر به بالارفتن 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 خدمات رسانی و دستیابی به محیطی پایدار با تاکید بر منابع طبیعی، آب و خاک هر کدام بر اساس راهبردهای مشخص شده برای رفع کمبودها و نواقص ناحیه پیشنهاد شده است. براساس راهبرد تقویت و گسترش شبکه‌های ارتباطی بین منطقه‌ای اقدامات اجرایی و اولویت دار طرح با توجه به راهبرد مذکور عبارت است از:

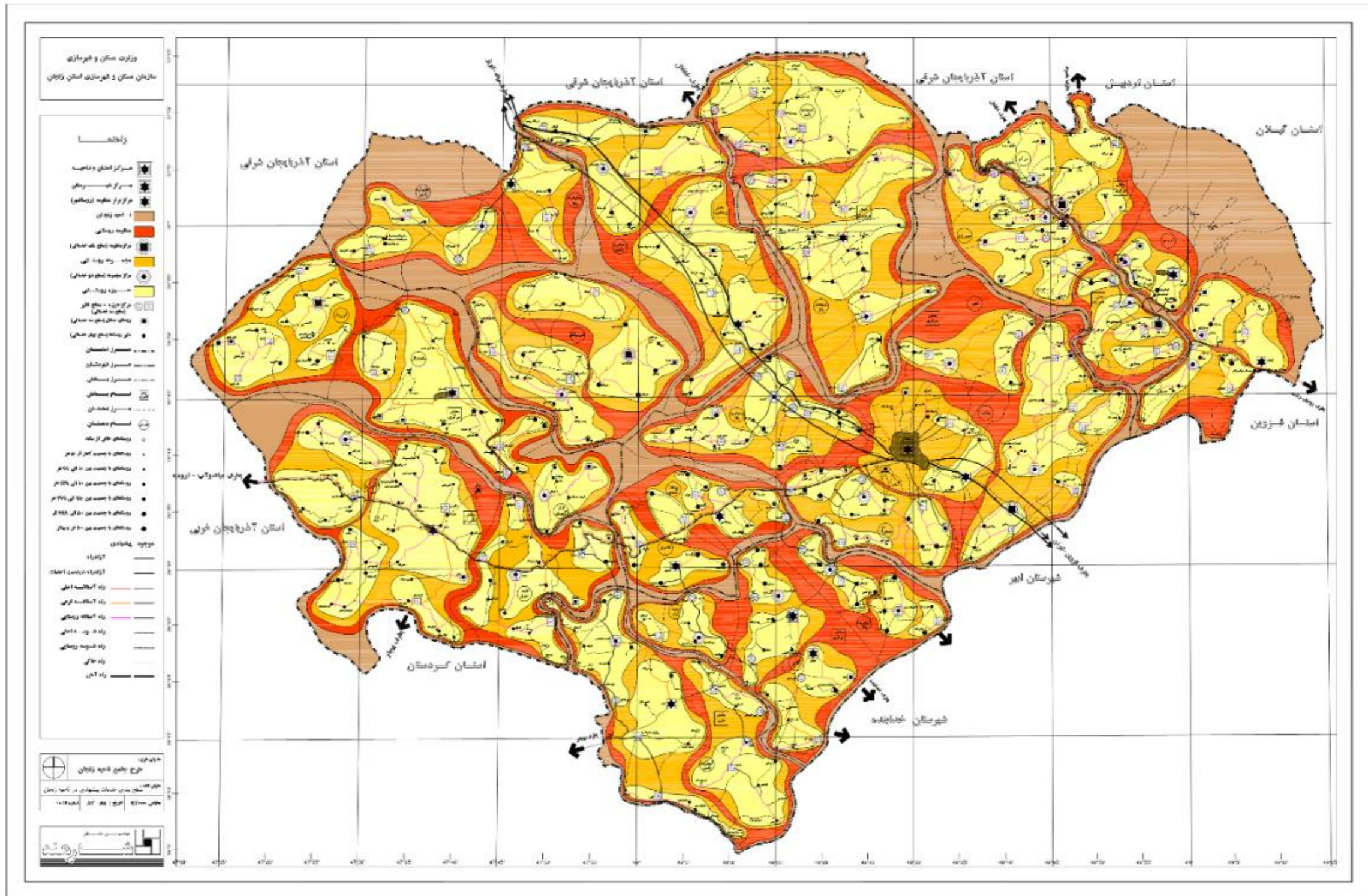
- ارتقاء محور زنجان، تهم، چورزق به راه اصلی و اتصال آن به ماسوله
- ارتقاء محور زنجان-گیلوان-منجیل به راه اصلی
- ایجاد و ارتقاء محور زنجان، دندی، تخت سلیمان، تکاب به راه اصلی
- ارتقاء محور زنجان-قره‌پستلو و ارتباط آن به خلخال
- برخورداری از راه فرعی برای ارتباط مراکز مجموعه روستایی به مراکز منظومه ضمن آنکه تکمیل آزاد راه 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 به صورت جدی مورد تاکید می‌باشد.
- در راهبرد توجه به بخش کشاورزی به عنوان 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 زنبورعسل
- توسعه کشت‌های گلخانه‌ای
- اجرای طرح‌های به‌زراعی و به‌نژادی به منظور افزایش راندمان

- اجرای طرح‌های اصلاح و احیاء باغات میوه
  - اجرای طرح‌های مربوط به اصلاح و توسعه باغات زیتون
  - اجرای طرح‌های مربوط به آبیاری پروری 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، ملیله کاری و...؛ گسترش صنایع تبدیلی و فرآوری محصولات؛ تهیه طرح‌های شناسایی منابع کانی ناحیه و سرمایه‌گذاری جهت اکتشاف ذخایر کانی شناخته شده مورد تاکید 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 بین راهی 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 توصیه شده برای تحقق راهبرد توجه به بخش خدمات مورد تاکید بوده است.
- در راهبرد ضرورت توجه به منابع آبی و مدیریت بهره‌برداری آن اقداماتی اجرایی چون تکمیل و اجرای سدهای خاکی که براساس مطالعات انجام شده ضرورت اجرای آنها تایید 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 تامین آب و پمپاژ ساحلی؛ اجرای طرح‌های لایروبی و مرمت قنوات و ... مورد توجه قرار گرفته است.



نقشه ۳۱: سطح بندی خدمات پیشنهادی در ناحیه زنجان



## سند ملی توسعه استان زنجان

سند ملی توسعه استان زنجان، مصوب هیات وزیران (۲۵۷۹۸/ت۳۳۱۱۱ 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 به عنوان 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 (آب و خاک) 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 تاکید 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 تاسیسات مهار و بهره‌برداری از منابع آب‌های سطحی
۱. ضعف خدمات برتر و خدمات پشتیبان تولید
۲. ضعف شبکه‌های ارتباطی درون استانی و بین منطقه‌ای
۳. ضعف زیربنای و تاسیسات خدماتی کانون‌های برخوردار از جاذبه‌های توریستی
۴. 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 با وجود 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 موثر 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 عبارتند 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، ارتقاء فن‌آوری و نوین‌سازی فعالیت‌های این بخش و توسعه دامداری‌های صنعتی و مجتمع‌های آبی پروری
  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 تاسیسات و امکانات زیربنایی در راستای فعالیت‌های محوری و اولویت‌دار در توسعه استان و تاکید 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 تاکید 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 تامین 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 تاکید بر صنایع متالورژی، نساجی، ذوب فلزات و صنایع مرتبط با انرژی و قطعه‌سازی و ماشین‌الات 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 هماهنگی با نیازهای پایین دست 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 پایین دست، توسعه باغداری با تاکید بر زیتون، انگور و سیب، توسعه فعالیت‌های آبی پرووری و تبدیل دامداری‌های سنتی به صنعتی
۶. ایجاد و توسعه امکانات و خدمات نوین بازرگانی به منظور 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 سلسله مراتب شهری و روستایی و ارتقا سطح خدمات برتر در شهر زنجان و تجهیز کانون‌های شهری به خدمات پشتیبان تولید
۱. گسترش شبکه‌های خطوط انتقال انرژی متناسب با توزیع جمعیت و فعالیت
۲. توسعه، تقویت و بهسازی شبکه‌های ارتباطی استان با استان‌های همجوار به منظور 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
۳. اجرای طرح‌های زیست محیطی در نقاط و مناطق بحرانی و صیانت از منابع طبیعی استان
۴. استفاده از انرژی باد برای تولید برق
۵. ایجاد ساز و کارهای لازم و حمایت از افزایش بهره‌وری در بخش‌های اقتصادی و عوامل تولید
۶. گسترش ورزش‌های پرورشی، همگانی، تفریحی، قهرمانی و حرفه‌ای در استان
۷. ریشه کنی فقر شدید و گرسنگی و بهره‌مندی همگانی از مواهب اقتصادی و اجتماعی
۸. دستیابی همگانی به آموزش ابتدایی و ترویج و بهبود برابری جنسیتی و توانمندسازی زنان
۹. کاهش مرگ و میر مادران و کودکان
۱۰. مبارزه با بیماری‌های عمده (ایدز / HIV، سل، مالاریا و ...)
۱۱. حمایت موثر از تشکیل و توسعه تعاونی‌ها و ایجاد و گسترش شهرک‌ها و مجتمع‌های تعاونی
۱۲. بسترسازی برای افزایش مشارکت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی زنان در روند توسعه استان
۱۳. نهادینه کردن رویکرد مدیریت عرضه و تقاضا و افزایش سطح آگاهی عمومی در مدیریت بهینه مصرف آب
۱۴. ایجاد زمینه‌های لازم برای جلب مشارکت مردمی و بخش خصوصی در بهره‌برداری و مدیریت آب
۱۵. گسترش پوشش بیمه‌های اجتماعی و کاهش تلفات انسانی در اثر حوادث

## ۲-۲-۱۱- 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، ماموریت‌ها 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 تاکید بر صنایع متالورژی 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 تاکید 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 زیربخش باغداری (با تاکید بر محصولات نظیر زیتون و میوه‌های سردسیری) و زراعت (با تاکید 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 (دایمی و فصلی) در چارچوب راهبردهای ملی توزیع منابع آب
۱. ایجاد و توسعه امکانات و خدمات نوین بازرگانی با توجه به چشم انداز توسعه صنعتی آن به منظور بهره‌گیری از مزیت‌های تولیدی و فضایی
۲. توسعه و ارتقا بخش خدمات برتر در زمینه مهندسان مشاور و پیمانکاران، حساب‌رسان، مشاوران حقوقی، موسسات بازاریابی، مالی (بیمه و بانکداری) و بازارهای سرمایه به منظور پشتیبانی از فرایند توسعه استان
۳. حفظ و احیای آثار تاریخی، ایجاد و توسعه زیرساخت‌های گردشگری، تجهیز کانون‌های تفریحی-سیاحتی در عرصه‌های گردشگری استان متناسب با سطح عملکرد ملی و فراملی و توسعه کیفی هنرهای سنتی و صنایع دستی
۴. توسعه زیرساخت‌ها و شبکه‌های حمل و نقل برای تسهیل ارتباطات فراملی، با توجه به قرارگیری در مسیر کریدور اصلی حمل و نقل و گسترش پیوندهای اقتصادی درون استانی و بین استانی
۵. گسترش و تجهیز شبکه‌های توزیع انرژی متناسب با موقعیت فضایی استان در شمالغرب و پراکندگی جمعیت و فعالیت در سطح استان
۶. ایجاد و توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی و کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات
۷. توسعه فعالیت‌های آموزشی و تحقیقاتی مراکز آموزش عالی استان با هدف تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز در سطح ملی در گره علوم پایه و تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز با توجه به چشم‌انداز فعالیت‌های تخصصی و نقش استان در تمرکززدایی از تهران در سایر رشته‌ها
۸. توسعه فعالیت‌های دانش پایه از طریق ساماندهی مجموعه‌ای از مراکز علمی، پژوهشی و فن‌آوری در قالب پارک علمی و فن‌آوری و مراکز رشد تخصصی و گسترش فعالیت‌های پژوهشی در گرایش‌های اصلی استان
۹. تقویت و تجهیز مراکز بهداشتی و درمانی استان با هدف ارتقاء عرضه خدمات درمانی
۱۰. توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با توجه به الزامات توسعه و گرایش‌های تخصصی فعالیت‌ها در سطح ملی
۱۱. تقویت و تجهیز مراکز مستعد جمعیت و فعالیت با تاکید بر نواحی شمالی و جنوبی استان به منظور تعادل بخشی به سازمان فضایی استان و تعدیل حرکت‌های جمعیتی به سوی تهران با رعایت اصول پدافند غیر عامل
۱۲. رعایت ملاحظات محیط زیستی در فرایند توسعه استان به منظور ارتقاء سطح پایداری توسعه با تاکید بر حفاظت از منابع طبیعی و تنوع زیستی از طریق اعمال مدیریت جامع زیست بومی مبتنی بر رویکرد مشارکتی



۱۳. ارتقاء شاخص‌های توسعه انسانی، سرمایه‌گذاری اجتماعی، هویت فرهنگی و احیای میراث معنوی با توجه به نقش و مأموریت‌های تعیین شده و تحقق راهبردهای فوق، استان زنجان در سال ۱۴۰۴ استانی خواهد بود؛ با عملکرد فعال در عرصه تعاملات ملی، برخوردار از زیرساخت‌های مناسب برای رشد فعالیت‌های صنعتی و معدنی، برخوردار از کشاورزی و صنایع مبتنی بر فناوری‌های نوین با بهره‌برداری مناسب و متعادل از منابع آب، ارائه‌کننده خدمات نوین بازرگانی و خدمات برتر در عرصه استان و آموزش فنی‌وحرفه‌ای در سطح ملی، دارای نقش مناسب در گردشگری کشور، با توزیع متعادل و سازماندهی شده جمعیت و فعالیت در کل استان به گونه‌ای که سهم جمعیت استان از کل کشور اندکی افزایش می‌یابد.

### 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؛ براساس فرایند طراحی شده، اسناد راهبردی در دو سطح کلان و بخش‌های توسعه تدوین گردید. همچنین از سال ۱۳۹۲ با هدف ارائه اطلاعات مفید و موثر در راستای برنامه‌ریزی و سیاستگذاری مبتنی بر شواهد و مصداق‌های موجود برنامه‌ها، اسناد پایش و ارزشیابی به منظور 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، تربیت بدنی 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 زیرکشت 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 هسته دار 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 جهاددانشگاهی واحد استان زنجان تهیه و در سال ۱۳۹۰ به تصویب رسیده است. سال ۱۳۸۶ به عنوان 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 سال‌های ۸۸-۱۳۷۵، بررسی پیش‌بینی تحولات تقاضای نیروی کار استان به تفکیک شهرستان‌ها و مناطق شهری و روستایی، بازار کار غیر رسمی استان زنجان، محیط کسب و کار 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 گل‌لبر، منطقه نمونه گردشگری حاشیه زنجانرود، طرح گردشگری مجموعه فرهنگی تفریحی گاوازنگ، منطقه نمونه گردشگری حاشیه سد تهم و... جزو پروژه‌های بارز اشتغال‌زای شهرستان زنجان ذکر شده است.

در این طرح برای پروژه‌ها و فعالیت‌های اولویت‌دار در زمینه‌های مختلف طبقه‌بندی صورت گرفته است. در زمینه 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 بذرسب‌زمینی حومه نیک‌پی، ارمغانه دارای اولویت محسوب شده است. همچنین تولید محصولات گلخانه‌ای، احداث مجتمع پرورش ماهیان سردابی در سیستم مدار بسته، مطالعات تفصیلی سد تهم جهت اجرای طرح پرورش ماهیان سردابی از دیگر اولویت‌های بخش کشاورزی شهرستان ذکر شده است.

در بخش معدن ایجاد واحد سنگ بری سخت‌بر، تولید جداول سنگی و سنگ فرش 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.

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