



بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

حساب ۱۰۰ امام

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان

عنوان طرح:

طرح توسعه پایدار منظومه روستایی

بخش باغ حلی

مشاور: مهندسین مشاور سبز سامانه

۱۳۹۸

فهرست مطالب

عنوان

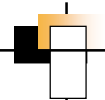
صفحه

۱- بخش اول: شناخت و تحلیل ویژگی های ساختاری- کارکردی منظومه	۲
۱-۱- موقعیت منظومه	۲
۲-۱- شناسایی مسائل کلیدی منظومه از نگاه جامعه محلی	۶
۳-۱- ویژگیهای ساختاری و عملکردی نظام محیطی- بوم شناختی	۶
۱-۳-۱- ساختار زمین و اشکال ناهمواری	۶
۱-۳-۱-۱: ناهمواریها	۱۳
۱-۳-۱-۱-۱- توپوگرافی و عامل ارتفاع	۱۳
۱-۳-۱-۲- شیب	۷
۱-۳-۱-۲-۱- جهت شیب	۱۲
۲-۱-۳-۱- ساختار زمین شناختی	۱۵
۱-۳-۱-۲-۱: چینه شناسی	۱۵
۲-۲-۱-۳-۱- گسل ها	۲۲
۳-۲-۱-۳-۱- کانسارهای معدنی	۲۶
۳-۱-۳-۱- ویژگیهای ریخت شناسی (مورفولوژیک)	۲۶
۲-۳-۱- ویژگی های آب و هوایی با تأکید بر آسایش اقلیمی	۲۷
۱-۲-۳-۱- عوامل و عناصر اثرگذار بر آب و هوا	۲۷
۱-۱-۲-۳-۱- انتخاب ایستگاه معرف و شبکه ایستگاه های هواشناسی	۲۷
۲-۱-۲-۳-۱- ویژگی های اقلیمی منظومه باغ حلی	۲۸
۳-۱-۲-۳-۱- بررسی پارامترهای انتزاعی هواشناسی	۲۹
۴-۱-۲-۳-۱- نقش ویژگی های آب و هوایی در توسعه پایدار منظومه روستایی باغ حلی	۴۴
۵-۱-۲-۳-۱- اقلیم شناسی منطقه مورد مطالعه	۴۷
۲-۲-۳-۱- ارزیابی بیو کلیمای انسانی منظومه باغ حلی (اقلیم آسایش)	۴۹
۳-۳-۱- ویژگی ها و قابلیت های منابع آب سطحی و زیرزمینی	۵۷
۱-۳-۳-۱- آب های سطحی (شبکه هیدروگرافیک، رودخانه ها- میزان آبدهی و کیفیت)	۵۷
۱-۱-۳-۳-۱- شبکه هیدروگرافی (رودخانه ای)	۵۷
۲-۱-۳-۳-۱- شناسایی ایستگاه های آب سنجی (هیدرومتری)	۵۹
۳-۱-۳-۳-۱- آبدهی	۵۹



- ۶۱-۳-۳-۱-۴- مصارف آب سطحی
- ۶۱-۳-۳-۱-۵- ابنیه و تأسیسات آبی
- ۶۱-۳-۳-۱-۶- کیفیت منابع آب سطحی
- ۶۶-۳-۳-۱-۲- آب‌های زیرزمینی (کمیت، کیفیت، سطح ایستابی، پراکنش و قابلیت آبدهی)
- ۶۶-۳-۳-۱-۱- منابع و مصارف آب زیرزمینی
- ۷۶-۳-۳-۱-۲- کیفیت آب زیر زمینی
- ۸۰-۳-۳-۱-۳- جمع‌بندی ویژگی‌های منابع آب
- ۸۱-۳-۳-۱-۴- خصوصیات و پراکنش انواع خاک ها و قابلیت استفاده از اراضی
- ۸۵-۳-۳-۱-۵- خصوصیات و پراکنش پوشش گیاهی و قابلیت استفاده از آنها
- ۸۶-۳-۳-۱-۶- عرصه های با ارزش زیست محیطی (حفاظت شده و قابل حفاظت)
- ۸۶-۳-۳-۱-۷- سوانح طبیعی (زلزله، سیل، طوفان، خشکسالی و...)
- ۸۶-۳-۳-۱-۱-۷- لرزه خیزی (زلزله، رانش، لغزش و...)
- ۸۸-۳-۳-۱-۲-۷- جریان و شدت بادها و عوارض آن
- ۸۹-۳-۳-۱-۳-۷- جریان رواناب سطحی و سیل
- ۹۰-۳-۳-۱-۴-۷- خشکی و خشکسالی
- ۹۴-۳-۳-۱-۵-۷- شناسایی سکونتگاه های واقع در محدوده سوانح و خطرات طبیعی
- ۹۷-۳-۳-۱-۸- مسایل زیست محیطی
- ۹۷-۳-۳-۱-۱-۸- نحوه دفع فاضلاب، هرز آب و هدایت رواناب
- ۹۷-۳-۳-۱-۲-۸- دفع زباله
- ۹۷-۳-۳-۱-۳-۸- بهداشت محیط
- ۹۸-۳-۳-۱-۴-۸- نحوه برخورد و حفاظت از منابع طبیعی
- ۹۹-۳-۳-۱-۹- پوشش زمین
- ۹۹-۳-۳-۱-۱۰- پهنه بندی محیطی - بوم شناختی منظومه
- ۹۹-۳-۳-۱-۱۱- جمع بندی تدوین قابلیت‌ها و محدودیت‌های محیطی - بوم شناختی منظومه
- ۱۰۰-۳-۳-۱-۴- ویژگی‌های نظام کالبدی در سطح سکونتگاه ها و منظومه
- ۱۰۰-۳-۳-۱-۱-۴- تعداد، وسعت و پراکنش مکانی سکونتگاه ها (اعم از شهری، روستایی و عشایری)
- ۱۰۰-۳-۳-۱-۱-۴-۴- رده بندی آبادی‌های مسکونی منظومه
- ۱۰۳-۳-۳-۱-۲-۴- شبکه ارتباطی درون منظومه ای (بین سکونتگاه های منظومه) و برون منظومه ای





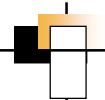
- ۱-۴-۳- کمیّت و کیفیت کاربریهای مختلف در سطح منظومه (شامل: کابری سکونتی، کشاورزی، صنعتی، خدماتی، شبکه راهها و سایر کاربریها)..... ۱۰۵
- ۱-۴-۳-۱- انواع کاربری اراضی در منظومه باغ حلی..... ۱۰۶
- ۱-۴-۴-۱- پراکنش و کیفیت خدمات در وضع موجود..... ۱۰۸
- ۱-۴-۴-۱-۱- زیرساختها..... ۱۰۸
- ۱-۴-۴-۱-۱-۱- ارتباطات و حمل و نقل..... ۱۰۸
- ۱-۴-۴-۱-۲- خدمات عمومی - رفاهی..... ۱۱۳
- ۱-۴-۴-۱-۳- خدمات فرهنگی - ورزشی..... ۱۱۵
- ۱-۴-۴-۱-۴- خدمات بهداشتی - درمانی..... ۱۱۹
- ۱-۴-۴-۱-۵- خدمات ترویجی و پشتیبان تولید..... ۱۲۳
- ۱-۴-۴-۱-۶- خدمات اداری و سیاسی..... ۱۲۶
- ۱-۴-۴-۱-۷- خدمات پشتیبانی - بازرگانی..... ۱۲۸
- ۱-۴-۵- پهنه بندی کالبدی منظومه..... ۱۳۳
- ۱-۴-۵-۱- پهنه بندی منظومه براساس الگوی پراکنش جمعیت..... ۱۳۳
- ۱-۴-۵-۲- پهنه بندی منظومه براساس ساختار شبکه ارتباطی..... ۱۳۳
- ۱-۴-۵-۳- پهنه بندی منظومه براساس برخورداری از خدمات..... ۱۳۳
- ۱-۴-۶- جمع بندی تدوین قابلیتها و محدودیتهای کالبدی منظومه..... ۱۳۵
- ۱-۵- ساختار و عملکرد اجتماعی - فرهنگی در سطح سکونتگاه ها و منظومه..... ۱۳۸
- ۱-۵-۱- ساختار و ترکیب جمعیت..... ۱۳۸
- ۱-۵-۱-۱- تعداد و تحولات جمعیت و خانوار (شهری، روستایی و عشایری)..... ۱۳۹
- ۱-۵-۱-۱-۱- بعد خانوار (ساختار خانواده و خانوار)..... ۱۴۲
- ۱-۵-۱-۲- ساختار سنی و جنسی..... ۱۴۵
- ۱-۵-۱-۲-۱- ترکیب سنی جمعیت روستایی..... ۱۴۶
- ۱-۵-۱-۲-۲- ترکیب جنسی جمعیت منظومه..... ۱۴۹
- ۱-۵-۱-۳- رشد جمعیت (نرخ رشد، میزان باروری، مرگ و میر و مانند آن)..... ۱۵۲
- ۱-۵-۱-۳-۱- نرخ رشد روستایی..... ۱۵۳
- ۱-۵-۱-۴- تحرک جمعیت و مهاجرت..... ۱۵۵
- ۱-۵-۲- ساختارهای آموزشی..... ۱۵۶



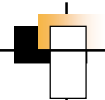


- ۱-۲-۵-۱- امکانات آموزشی تحصیلی، مذهبی و حرفه ای..... ۱۵۶
- ۱-۲-۵-۲- سطح آموزش و سواد (با تأکید بر ساختهای سنی و جنسی)..... ۱۵۹
- ۳-۵-۱- مهارتهای فردی و گروهی..... ۱۶۲
- ۴-۵-۱- طایفه بندی سطح سکونتگاه های منظومه..... ۱۶۴
- ۵-۵-۱- روابط و مناسبات فردی و گروهی..... ۱۶۸
- ۱-۵-۵-۱- مشارکت و همیاری..... ۱۶۹
- ۲-۵-۵-۱- اعتماد جمعی و انسجام اجتماعی در سطح روستاها..... ۱۷۵
- ۶-۵-۱- ارزشها، باورها و هنجارهای اجتماعی- فرهنگی (دینی- مذهبی و...)..... ۱۸۲
- ۷-۵-۱- پهنه بندی اجتماعی- فرهنگی (با تأکید بر همگرایی و واگرایی)..... ۱۸۳
- ۸-۵-۱- جمع بندی قابلیتها و محدودیتهای ساختار اجتماعی- فرهنگی..... ۱۸۴
- ۶-۱- ساختار و عملکرد اقتصادی در سطح سکونتگاه ها و منظومه..... ۱۸۶
- ۱-۶-۱- منابع اقتصادی منظومه و روستاهای آن..... ۱۸۶
- ۱-۱-۶-۱- منابع طبیعی تولید (آب، خاک و...)..... ۱۸۶
- ۳-۱-۶-۱- منابع انرژی و سوخت..... ۱۹۴
- ۲-۶-۱- مالکیت عوامل تولید..... ۱۹۹
- ۱-۲-۶-۱- مالکیت و ساختار حقوقی بهره برداری آب..... ۱۹۹
- ۲-۲-۶-۱- مالکیت زمین و انواع آن..... ۱۹۹
- ۳-۲-۶-۱- ابعاد و وسعت اراضی زراعی..... ۲۰۱
- ۳-۶-۱- ساختار تولید و تأسیسات تولیدی..... ۲۰۲
- ۴-۶-۱- فعالیت های اقتصادی..... ۲۰۲
- ۱-۴-۶-۱- فعالیتهای تولید کشاورزی (شامل زراعت، باغداری، دامپروری و...)..... ۲۰۲
- ۱-۱-۴-۶-۱- قلمروهای فعالیت..... ۲۰۲
- ۱-۱-۴-۶-۱- قلمرو فعالیت های کشاورزی (زراعی و باغی)..... ۲۰۲
- ۲-۱-۴-۶-۱- فعالیت های دامداری، دامپروری و پرورش طیور..... ۲۰۵
- ۲-۱-۴-۶-۱- ساختار تولید در بخش کشاورزی..... ۲۰۵
- ۱-۲-۴-۶-۱- سطوح زیر کشت اراضی زراعی و باغی آبی و دیم..... ۲۰۵
- ۲-۲-۴-۶-۱- الگو و سطوح زیر کشت و تولیدات زراعی آبی..... ۲۰۹
- ۳-۲-۴-۶-۱- الگو و سطوح زیر کشت و تولیدات باغی آبی..... ۲۱۲





- ۱-۶-۴-۱-۲-۴- الگو و سطوح زیر کشت و تولیدات زراعی دیم ۲۱۳
- ۱-۶-۴-۱-۳- ساختار تولید در بخش دامداری ۲۲۰
- ۱-۶-۴-۱-۳-۱- آمار انواع دام در محدوده مطالعاتی ۲۲۰
- ۱-۶-۴-۱-۳-۲- تولیدات دامی ۲۲۱
- ۱-۶-۴-۱-۳-۳- تولیدات عسل ۲۲۷
- ۱-۶-۴-۱-۴- جمع بندی ۲۲۹
- ۱-۶-۴-۲- فعالیتهای تولید صنعتی (شامل صنایع کارگاهی، صنایع دستی، صنایع کارخانه ای و...) ۲۳۱
- ۱-۶-۴-۳- دامنه و شکل فعالیتهای خدماتی (شامل حمل و نقل، بازرگانی، گردشگری و...) ۲۳۴
- ۱-۶-۵- بازار و بازاریابی تولیدات ۲۳۴
- ۱-۶-۵-۱- بازار و بازاریابی درون منظومه ای ۲۳۵
- ۱-۶-۵-۲- بازارهای هفتگی ۲۳۵
- ۱-۶-۵-۳- بازار و بازاریابی برون منطقه ای ۲۳۵
- ۱-۶-۵-۴- فنون بازاریابی و دسترسی به بازار ۲۳۶
- ۱-۶-۵-۵- سازوکارهای حاکم بر بازار ۲۳۶
- ۱-۶-۶- سرمایه گذاری و تسهیلات مالی ۲۳۶
- ۱-۶-۶-۱- منابع تأمین سرمایه (رسمی و غیررسمی) ۲۳۸
- ۱-۶-۶-۲- حجم و دامنه سرمایه گذاری (با تأکید بر قابلیتها و موانع) ۲۳۹
- ۱-۶-۶-۳- ظرفیتهای و مسایل دسترسی به منابع مالی و تأمین سرمایه ۲۳۹
- ۱-۶-۷- توان و ظرفیتهای کارآفرینی ۲۴۰
- ۱-۶-۸- زنجیره عرضه و ارزش فعالیتهای اقتصادی ۲۴۷
- ۱-۶-۹- وضعیت رقابت پذیری منظومه ۲۶۰
- ۱-۶-۱۰- پهنه بندی اقتصادی ۲۶۲
- ۱-۶-۱۱- جمع بندی: قابلیت ها و محدودیتهای فعالیتهای اقتصادی ۲۶۶
- ۱-۷- ویژگی ساختارها و عملکردهای سیاسی- مدیریتی در سطح سکونتگاهها و منظومه ۲۶۷
- ۱-۸- ساختار و عملکرد نظام فضایی شبکه سکونتگاهی منظومه ۲۶۸
- ۱-۸-۱- اجزای تشکیل دهنده شبکه سکونتگاهی ۲۶۸
- ۱-۸-۱-۱- نقاط ۲۶۸
- ۱-۸-۱-۲- روابط بین نقاط و پهنه ها (خطوط مهم) ۲۶۹



- ۱-۸-۱-۳- سطوح (پهنه های مهم) ۲۶۹
- ۱-۸-۲- ساختار فضایی منظومه ۲۷۰
- بخش دوم ۲۷۲
- ۱-۲- جایگاه منظومه در برنامه ها و طرح های فرادست ۲۷۲
- ۱-۱-۲- طرح های آمایش و توسعه استان ۲۷۲
- ۱-۱-۱-۲- طرح های راهبردی و سیاستگذاری ۲۷۲
- ۱-۱-۱-۲- جهت گیری های ملی آمایش سرزمین ۲۷۲
- ۱-۱-۱-۲- سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ ه.ش ۲۷۶
- ۱-۱-۱-۲- سیاست های کلی برنامه پنج ساله ششم توسعه ۲۷۸
- ۱-۲- طرح های توسعه و عمران (جامع) ناحیه ای ۲۸۱
- ۱-۲-۱- طرح های محلی و استانی ۲۸۱
- ۱-۲-۱-۲- طرح آمایش استان ۲۸۲
- ۱-۲-۱-۲- طرح جامع توسعه و عمران (ناحیه ابهر) ۲۹۷

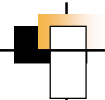


فهرست جداول

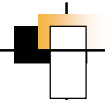
عنوان

صفحه

جدول شماره (۱): تعداد آبادی های ساکن و غیر ساکن منظومه باغ حلی	۳
جدول شماره (۲): ارتفاع از سطح دریا سکونتگاه های روستایی منظومه باغ حلی	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
جدول شماره (۳): الگوی توزیع جغرافیایی سکونتگاه ها در طبقات ارتفاعی منظومه باغ حلی .	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
جدول شماره (۴): طبقات شیب و پراکندگی سکونتگاه های روستایی منظومه باغ حلی	۱۰
جدول شماره (۵): پراکندگی جمعیت و سکونتگاه های روستایی در جهات شیب منظومه باغ حلی	۱۳
جدول شماره (۶): ساختار زمین شناسی منظومه باغ حلی	۲۰
جدول شماره (۷): ویژگی های گسله های بنیادی در ناحیه ابهر	۲۳
جدول شماره (۸): پراکندگی روستاهای منظومه باغ حلی در پهنه های خطر زلزله	۲۳
جدول (۹) : مشخصات ایستگاه های هواشناسی مورد مطالعه	۲۸
جدول (۱۰) : پارامترهای دمای هوا در ایستگاه هواشناسی خیر آباد	۳۲
جدول (۱۱) : پارامترهای دمای هوا در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۳۲
جدول (۱۲) : بارندگی ماهانه و سالانه، حداکثر بارندگی ۲۴ ساعته در ایستگاه هواشناسی خیر آباد	۳۵
جدول (۱۳) : بارندگی ماهانه و سالانه، حداکثر بارندگی ۲۴ ساعته در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۳۵
جدول (۱۴) : اطلاعات مربوط به وزش باد در ایستگاه سینوپتیک زنجان در منظومه باغ حلی	۳۹
جدول (۱۵) : تبخیر از طشت تبخیر در ایستگاه خیرآباد سلطانیه در منظومه باغ حلی	۳۹
جدول (۱۷) : اطلاعات رطوبت نسبی در ایستگاه خیرآباد در منظومه باغ حلی	۴۱
جدول (۱۸) : اطلاعات رطوبت نسبی در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۴۱
جدول (۱۹) : ساعات آفتابی در ایستگاه خیرآباد در منظومه باغ حلی	۴۳
جدول (۲۰) : ساعات آفتابی در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۴۳
جدول (۲۱) : چارت پاکوئیل برای تعیین کلاسهای پایداری هوا*	۴۵



- جدول (۲۲): مقیاس طبقه‌بندی شدت خشکسالی با استفاده از شاخص درصد از بارش میانگین..... ۴۶
- جدول (۲۳): طبقه بندی اقلیمی دومارتن برحسب شاخص خشکی..... ۴۷
- جدول (۲۴): حدود ضرائب هیدروترمیک و انواع اقالیم در روش سیلیانینف..... ۴۹
- جدول (۲۵): شاخص عدم آسایش HUMIDEX..... ۵۱
- جدول (۲۶) مقدار دمای معادل و وضعیت آسایش اقلیمی در منظومه باغ حلی با استفاده از شاخص HUMIDEX..... ۵۱
- جدول (۲۷): شاخص ناراحتی تام..... ۵۳
- جدول (۲۸): دمای معادل در منظومه باغ حلی جهت تعیین اوقات آسایش و عدم آسایش در ماههای مختلف سال با استفاده از روش تام..... ۵۳
- جدول (۲۹): نیازهای گرمائی و سرمائی ماهانه و سالانه در منظومه باغ حلی..... ۵۴
- جدول (۳۰): وضعیت آسایش اقلیمی در ایستگاه هواشناسی خیرآباد با استفاده از شاخص اقلیم گردشگری..... ۵۶
- جدول (۳۱): وسعت و سهم هر یک از واحدهای هیدرولوژیک در منظومه باغ حلی..... ۵۷
- جدول (۳۲): آمارآبدهی متوسط ماهانه و سالانه در ایستگاه هیدرومتری سایان برحسب متر مکعب در ثانیه.. ۶۰
- جدول (۳۳): اپنیه و تاسیسات آبی در منظومه باغ حلی..... ۶۱
- جدول (۳۴): وضعیت مصارف چاههای مجاز موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف..... ۶۷
- جدول (۳۵): وضعیت مصارف چاههای مجاز موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف..... ۶۸
- جدول (۳۶): جمع بندی وضعیت مصارف چاههای موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف..... ۶۹
- جدول (۳۷): وضعیت مصارف چشمه های موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف..... ۷۱
- جدول (۳۸): وضعیت مصارف قنوات موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف..... ۷۴
- جدول (۳۹): مشخصات کیفیت منابع آب زیر زمینی (چاه ها) در منظومه باغ حلی..... ۷۷
- جدول شماره (۴۰): پراکنش فضایی روستاهای منظومه باغ حلی به تیپ های مختلف خاک..... ۸۳
- جدول (۴۱): وضعیت پوشش گیاهی در منظومه روستایی باغ حلی..... ۸۵
- جدول شماره (۴۲): پراکندگی روستاهای منظومه باغ حلی در پهنه های خطر زلزله..... ۸۷
- جدول شماره (۴۳): طبقه شاخص SPI..... ۹۰
- جدول شماره (۴۴): شاخص SPI در شهرستان سلطانیه در فاصله ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶..... ۹۰
- جدول شماره (۴۵): استقرار سکونتگاه های روستایی منظومه در سطوح مختلف فرسایشی..... ۹۵
- جدول شماره (۴۶): توزیع روستاهای منظومه باغ حلی نسبت به پدیده رانش زمین..... ۹۶
- جدول (۴۷): طبقه بندی آبادی ها بر اساس جمعیت در سال ۱۳۹۵ در منظومه باغ حلی..... ۱۰۲



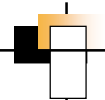
- جدول (۴۸): طبقه بندی آبادی ها بر اساس جمعیت در سال ۱۳۷۵ در منظومه باغ حلی ۱۰۲
- جدول شماره (۴۹): شبکه ارتباطی درون و برون منظومه ای ۱۰۴
- جدول (۵۰): کاربری اراضی در منظومه روستایی باغ حلی ۱۰۷
- جدول شماره (۵۱): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات ارتباطی - مخابراتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ۱۱۰
- جدول شماره (۵۲): توزیع و پراکنش امکانات ارتباطی - مخابراتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی به تفکیک دهستان ۱۱۰
- جدول شماره (۵۳): توزیع ایستگاه پمپاژ آب در منظومه باغ حلی ۱۱۳
- جدول شماره (۵۴): تولید آب یکساله در منظومه باغ حلی ۱۱۴
- جدول شماره (۵۵): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات فرهنگی - ورزشی و مذهبی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ۱۱۶
- جدول شماره (۵۶): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات فرهنگی - ورزشی و مذهبی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی به تفکیک دهستان ۱۱۷
- جدول شماره (۵۷): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات بهداشتی و درمانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ۱۲۱
- جدول شماره (۵۸): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات بهداشتی و درمانی در سطح منظومه باغ حلی به تفکیک دهستان ۱۲۲
- جدول شماره (۵۹): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات ترویجی و پشتیبان تولید در منظومه باغ حلی ۱۲۴
- جدول شماره (۶۰): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات ترویجی و پشتیبان تولید در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ۱۲۴
- جدول شماره (۶۱): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات اداری و سیاسی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ... ۱۲۶
- جدول شماره (۶۲): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات اداری و سیاسی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ... ۱۲۷
- جدول شماره (۶۳): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات پشتیبانی - بازرگانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ۱۳۰
- جدول شماره (۶۴): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات پشتیبانی - بازرگانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ۱۳۱
- جدول شماره (۶۵): خدمات نقطه ای و حوزه ای ۱۳۴
- جدول (۶۶): تعداد و جمعیت ساکن در منظومه باغ حلی به تفکیک دهستان طی مقاطع آماری ۱۳۷۵ الی ۱۳۹۵ ۱۳۸
- جدول (۶۷): تعداد جمعیت و خانوار در سالهای آماری ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ ۱۴۱





- جدول (۶۸): بعد خانوار در سالهای آماری ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵..... ۱۴۴
- جدول (۶۹): رده بندی سنی جمعیت روستایی منظومه در سال ۱۳۹۰..... ۱۴۸
- جدول (۷۰): نسبت جنسی روستاهای منظومه در سالهای ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵..... ۱۵۱
- جدول (۷۱): نرخ رشد آبادیهای مسکونی منظومه در سالهای مختلف آماری..... ۱۵۴
- جدول شماره (۷۲): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات آموزشی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی..... ۱۵۷
- جدول شماره (۷۳): تعداد و توزیع دانش آموزان و مدارس منظومه باغ حلی در مقاطع مختلف تحصیلی..... ۱۵۸
- جدول شماره (۷۴): وضعیت سواد در منظومه باغ حلی طی سالهای ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵..... ۱۶۰
- جدول شماره (۷۵): بررسی وضعیت سواد در سطح روستاهای منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۵..... ۱۶۰
- جدول شماره (۷۶): میزان توجه به راهکارهای افزایش تولیدی روستا در بخش زراعت و باغداری..... ۱۶۳
- جدول شماره (۷۷): راهکارهای افزایش توان تولیدی در واحدهای دامی روستا..... ۱۶۳
- جدول شماره (۷۸): توزیع طوایف و ویژگی های آن در سطح منظومه باغ حلی..... ۱۶۵
- جدول شماره (۷۹): اختلافات و درگیری درون روستایی در منظومه باغ حلی..... ۱۶۷
- جدول شماره (۸۰): اختلافات و درگیری برون روستایی در منظومه باغ حلی..... ۱۶۷
- جدول شماره (۸۱): سطح مشارکت روابط فردی و گروهی ساکنین روستاهای بخش باغ حلی..... ۱۶۹
- جدول شماره (۸۲): فراوانی مشارکت روابط فردی و گروهی ساکنین روستاهای بخش باغ حلی..... ۱۶۹
- جدول شماره (۸۳): اولویت بندی تمایل مشارکت مردمی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی..... ۱۷۱
- جدول شماره (۸۴): ابعاد اقتصادی و اجتماعی مشارکت در منظومه باغ حلی..... ۱۷۲
- جدول شماره (۸۵): چگونگی و هدایت مشارکت مردمی در منظومه باغ حلی..... ۱۷۳
- جدول شماره (۸۶): مشکلات مشارکتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی..... ۱۷۴
- جدول شماره (۸۷): فراوانی مشکلات مشارکتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی..... ۱۷۵
- جدول شماره (۸۸): اختلافات درگیری ها در سطح روستاهای منظومه باغ حلی..... ۱۷۶
- جدول شماره (۸۹): توزیع اقوام، مذهب و زبان در روستاهای منظومه باغ حلی..... ۱۷۸
- جدول شماره (۹۰): اختلافات و درگیری های برون روستایی در طول ۳۰ سال گذشته در منظومه باغ حلی..... ۱۸۱
- جدول شماره (۹۱): منابع کسب و دسترسی به دانش و اطلاعات در تولید محصولات زراعی، دامی و..... ۱۸۲
- جدول شماره (۹۲): پهنه بندی اجتماعی و فرهنگی آبادی های منظومه باغ حلی..... ۱۸۴
- جدول شماره (۹۳): ارتباط روستاهای منظومه با جریانات سطحی آب (رودخانه و مسیل)..... ۱۸۷
- جدول شماره (۹۴): توزیع منابع کمی نیروی کار (جمعیت فعال، شاغل و بیکار) بر حسب آبادی..... ۱۹۱
- جدول شماره (۹۵): توزیع منابع کمی نیروی کار (جمعیت فعال، شاغل و بیکار) بر حسب دهستان..... ۱۹۲



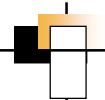


- جدول شماره (۹۶): برآورد شاخص های فعالیت و اشتغال جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر در منظومه باغ حلی به تفکیک دهستان ۱۹۲
- جدول شماره (۹۷): منابع کسب اطلاعات بخش باغ حلی ۱۹۳
- جدول شماره (۹۸): توزیع مشترکین برق برحسب نوع مشترک در سطح منظومه باغ حلی ۱۹۴
- جدول شماره (۹۹): توزیع مشترکین گاز مصرفی در منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۷ ۱۹۵
- جدول شماره (۱۰۰): توزیع مشترکین و گاز مصرفی در منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۶ ۱۹۶
- جدول شماره (۱۰۱): توزیع مشترکین و گاز مصرفی در منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۵ ۱۹۷
- جدول شماره (۱۰۲): مصرف نفت سفید در روستاهای شهرستان سلطانیه ۱۹۸
- جدول شماره (۱۰۳): شرکت های تعاونی توزیع نفت و گاز در منطقه ۱۹۸
- جدول (۱۰۴) : سطوح زیر کشت محصولات زراعی آبی در منظومه باغ حلی ۲۰۶
- جدول (۱۰۵) : سطوح زیر کشت محصولات زراعی دیم در منظومه باغ حلی ۲۰۷
- جدول (۱۰۶) : سطوح زیر کشت محصولات باغی آبی در منظومه باغ حلی ۲۰۸
- جدول (۱۰۷) : میزان تولید محصولات زراعی آبی در منظومه باغ حلی ۲۱۷
- جدول (۱۰۸) : میزان تولید محصولات زراعی دیم در منظومه باغ حلی ۲۱۸
- جدول (۱۰۹) : میزان تولید محصولات باغی آبی در منظومه باغ حلی ۲۱۹
- جدول (۱۱۰) : برآورد جمعیت دامی و میزان تولید شیر و گوشت قرمز از انواع دام در منظومه باغ حلی (واحد: تن) ۲۲۳
- جدول (۱۱۱) : برآورد تولید پشم و کرک و موم از انواع دام در منظومه باغ حلی (واحد: تن) ۲۲۵
- جدول (۱۱۲): برآورد تولید گوشت مرغ در مرغداریهای صنعتی و خانگی در منظومه باغ حلی ۲۲۶
- جدول (۱۱۳) : تعداد کندو و مقادیر تولید عسل در منظومه باغ حلی در سال ۹۶-۱۳۹۵ ۲۲۸
- جدول (۱۱۴) : توزیع نسبی تولیدات بخش کشاورزی و دامپروری در منظومه باغ حلی ۲۲۹
- جدول شماره (۱۱۵): فعالیتهای تولید صنعتی منظومه باغ حلی ۲۳۲
- جدول شماره (۱۱۶): توزیع و پراکندگی معادن در منظومه باغ حلی ۲۳۳
- جدول شماره (۱۱۷): سطح تسهیلات مالی و سرمایه گذاری در شهرستان سلطانیه (۱۳۹۶) ۲۳۷
- جدول شماره (۱۱۸): سرمایه گذاری و تسهیلات مالی ارائه شده بانک کشاورزی در شهرستان سلطانیه (۹۵، ۹۶ و ۹۷) ۲۳۸
- جدول شماره (۱۱۹): سرمایه گذاری و تسهیلات لحاظ شده در اقتصاد روستاهای شهرستان سلطانیه ۲۳۹
- جدول شماره (۱۲۰): سهم سرمایه گذاری و تسهیلات پیشنهادی برای واحدهای تولیدی در شهرستان سلطانیه ۲۳۹
- جدول شماره (۱۲۱): پهنه بندی فعالیتهای زراعی در منظومه باغ حلی ۲۶۲

- جدول شماره (۱۲۲): پهنه بندی فعالیت‌های باغداری در منظومه باغ حلی ۲۶۴
- جدول شماره (۱۲۳): پهنه بندی فعالیت‌های دامداری در منظومه باغ حلی ۲۶۵
- جدول (۱۲۴): سلسله مراتب آبادیها در منظومه باغ حلی ۲۶۸
- جدول (۱۲۵): توزیع نسبی آبادی، جمعیت و خانوار در منظومه باغ حلی بر اساس سلسله مراتب جمعیتی ۲۶۹

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار (۱) : رژیم دمایی در ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه	۳۳
نمودار (۲) : رژیم دمایی در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۳۳
نمودار (۳) : درصد بارندگی فصلی در ایستگاه هواشناسی خیر آباد	۳۶
نمودار (۴) : درصد بارندگی فصلی در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۳۶
نمودار (۵) : بارندگی ماهانه در ایستگاه هواشناسی خیرآباد	۳۷
نمودار (۶) : بارندگی ماهانه در ایستگاه هواشناسی خیرآباد	۳۷
نمودار (۷) : تبخیر از طشت تبخیر در منظومه باغ حلی	۴۰
جدول (۸) : تبخیر از طشت تبخیر در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۴۰
نمودار (۹) : تبخیر از طشت تبخیر در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۴۰
نمودار (۹) : اطلاعات رطوبت نسبی در ایستگاه هواشناسی خیرآباد در منظومه باغ حلی	۴۲
نمودار (۱۰) : اطلاعات رطوبت نسبی در ایستگاه سینوپتیک زنجان	۴۲
نمودار (۱۱) : ساعات آفتابی در ایستگاه خیر آباد در منظومه باغ حلی	۴۳
نمودار (۱۲) : ساعات آفتابی در ایستگاه زنجان در منظومه باغ حل	۴۴
نمودار (۱۳) : منحنی آمبروترمیک منظومه باغ حلی	۴۶
نمودار (۱۴) : دیاگرام ویلکوکس مربوط به طبقه بندی آب از نظر کشاورزی - ایستگاه هیدرومتری سرچم-سایان	۶۳
نمودار (۱۵) : دیاگرام شولر مربوط به طبقه بندی آب از نظر شرب - ایستگاه هیدرومتری سرچم-سایان	۶۴
نمودار (۱۶) : توزیع نسبی تعداد چاه های موجود در منظومه باغ حلی	۷۰



- نمودار (۱۷): توزیع نسبی مصارف از چاه های موجود در منظومه باغ حلی ۷۰
- نمودار (۱۸): وضعیت بهره برداری از منابع آب زیرزمینی (چشمه ها) منظومه باغ حلی ۷۳
- نمودار (۱۹): وضعیت بهره برداری از منابع آب زیرزمینی (چشمه ها) منظومه باغ حلی ۷۴
- نمودار (۲۰): منحنی کموگراف دشت زنجان..... ۷۶
- نمودار(۲۱): دیاگرام ویلکوکس مربوط به طبقه بندی آب از نظر کشاورزی- چاه های نمونه برداری شده ۷۹
- نمودار شماره(۲۲): درصد شبکه ارتباطی درون و برون منظومه ای ۱۰۴
- نمودار (۲۳): توزیع نسبی کاربری اراضی در منظومه روستایی باغ حلی..... ۱۰۷
- نمودار (۲۴): تحولات جمعیت روستایی منظومه در سال های ۷۵، ۸۵، ۹۰ و ۹۵..... ۱۳۹
- نمودار (۲۵): تحولات جمعیت روستایی منظومه به تفکیک دهستان در سال های ۷۵، ۸۵، ۹۰ و ۹۵..... ۱۴۰
- نمودار (۲۶): جمعیت روستاهای منظومه در سال ۱۳۹۵..... ۱۴۲
- نمودار (۲۷): تحولات بعد خانوار روستایی در سال های آماری مختلف..... ۱۴۵
- نمودار (۲۸): سهم گروه های سنی جمعیت روستایی منظومه در سال ۱۳۹۰..... ۱۴۷
- نمودار (۲۹): مقایسه رده های سنی مختلف در سال ۱۳۹۰..... ۱۴۹
- نمودار (۳۰): نسبت جنسی روستاهای منظومه باغ حلی در سال های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵..... ۱۵۲
- نمودار (۳۱): تغییرات نرخ رشد جمعیت منظومه به تفکیک دهستان در دوره های مختلف آماری ۱۵۳
- نمودار (۳۲): نرخ رشد روستاهای منظومه در سال های ۷۵-۹۵..... ۱۵۵
- نمودار (۳۳): توزیع نسبی تولیدات زراعی آبی در منظومه باغ حلی..... ۲۱۱
- نمودار (۳۴): توزیع نسبی تولیدات گروه محصولات زراعی آبی در منظومه باغ حلی ۲۱۲
- نمودار (۳۵): توزیع نسبی تولیدات گروه محصولات باغی آبی در بخش باغ حلی ۲۱۳
- نمودار (۳۶): سهم نسبی تولیدات زراعی و باغی آبی در منظومه باغ حلی..... ۲۱۶
- نمودار (۳۷): توزیع نسبی تولیدات بخش کشاورزی و دامپروری در منظومه باغ حلی ۲۳۰
- نمودار شماره(۳۸): مدل الماس مایکل پورتر ۲۶۰
- نمودار شماره(۳۹): عوامل تعیین کننده موفقیتی در رقابت پذیری ۲۶۱





فهرست نقشه ها

عنوان	صفحه
نقشه شماره (۱): موقعیت سیاسی و جغرافیایی منظومه بخش باغ حلی.....	۳
نقشه شماره(۲): توپوگرافی منظومه باغ حلی	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
نقشه شماره(۳): شیب منظومه باغ حلی	۱۱
نقشه شماره(۴): جهات شیب منظومه باغ حلی	۱۴
نقشه شماره(۵): ساختار زمین شناسی منظومه باغ حلی.....	۲۱
نقشه شماره(۶): لرزه خیزی منظومه باغ حلی.....	۲۵
نقشه شماره (۷): شبکه هیدروگرافی منظومه باغ حلی.....	۵۸
نقشه شماره (۸): شبکه هیدروگرافی و ایستگاه های هیدرومتری در منظومه باغ حلی	۶۵
نقشه شماره (۹): موقعیت منابع آب سطحی و زیرزمین	۷۵
نقشه شماره(۱۰): خاک شناسی منظومه باغ حلی	۸۴
نقشه شماره(۱۱): پوشش گیاهی منظومه باغ حلی	۸۶
نقشه شماره(۱۲): لرزه خیزی منظومه باغ حلی.....	۸۸
نقشه شماره(۱۳): پهنه بندی شدت خشکسالی در سطح شهرستان های زنجان براساس شاخص SPI سال ۹۳۱۳۹۶	
نقشه شماره(۱۴): حمل و نقل منظومه باغ حلی	۱۰۵
نقشه شماره (۱۵): کاربری اراضی	۱۰۷
نقشه شماره (۲۱): قلمرو فعالیت های کشاورزی	۲۰۴
نقشه شماره (۲۲): نقشه زنجیره ارزش تولید گیاهان دارویی	۲۵۱
نقشه شماره (۲۳): نقشه زنجیره ارزش تولید محصولات لبنی.....	۲۵۳
نقشه شماره (۲۴): نقشه زنجیره ارزش تولیدات انواع طیور.....	۲۵۵
نقشه شماره (۲۵): نقشه زنجیره ارزش تولیدات باغی.....	۲۵۷
نقشه شماره (۲۶): نقشه زنجیره ارزش زنبورداری.....	۲۵۹
نقشه (۲۷): ساختار فضایی منظومه باغ حلی.....	۲۷۱



بخش اول

شناخت و تحلیل ویژگی های ساختاری - کارکردی منظومه

۱- بخش اول: شناخت و تحلیل ویژگی های ساختاری - کارکردی منظومه

۱-۱- موقعیت منظومه

منظومه باغ حلی که بخش باغ حلی شهرستان سلطانیه را شامل می شود، با وسعت ۵۳۰ کیلومتر مربع در شمال غرب کشور در شرق استان زنجان و با گسترش شمال شرقی - جنوب غربی در شمال شهرستان سلطانیه واقع شده است. از نظر موقعیت ریاضی و مختصات جغرافیایی این منظومه در موقعیت ۴۹ درجه و ۱۳ دقیقه و ۴۲ ثانیه تا ۴۸ درجه و ۳۳ دقیقه و ۵۲ ثانیه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۴۰ دقیقه و ۶ ثانیه الی ۳۶ درجه و ۲۸ دقیقه و ۴۰ ثانیه عرض شمالی نسبت به نصف النهار گریونویچ قرار واقع شده است.

این منظومه از نظر موقعیت طبیعی در منطقه ای کوهستانی و نیمه کوهستانی واقع شده است. ناهمواریهای منظومه ادامه رشته کوه های زاگرس در غرب و البرز غربی در شرق است. کوههای سلطانیه با طول تقریبی ۱۶۰ کیلومتر و عرض ۱۵ کیلومتر به همراه گسل های رورنده، بخش مهمی از عوارض طبیعی منظومه باغ حلی هستند. رودخانه زنجانرود اصلی ترین جریان رودخانه ای منظومه است. این رودخانه از جنوب شرق به شمال غرب در جریان بوده و پس از عبور از شهر زنجان و طی مسیری حدود ۱۵۰ کیلومتر در پائین دست « رجین » به قزل اوزن می پیوندد. سرشاخه و بخشی از جریان رودخانه آق زوج چای در واحد هیدرولوژیک طارم -خلخال در شمال شرق منظومه به سمت منظومه همجوار (بخش مرکزی طارم) در جریان است. با توجه به ویژگی های توپوگرافی منظومه در شمال شرق جریان رودخانه آق زوج چای تاثیر چندانی در داخل منظومه ندارد.

منظومه باغ حلی از نظر موقعیت استقرار و همجواری ها، از شمال شرق به بخش مرکزی شهرستان طارم، از شمال به بخش مرکزی شهرستان زنجان، از غرب به بخش مرکزی و همچنین بخش سجا سرود شهرستان ایجرود، از جنوب به بخش مرکزی شهرستان سلطانیه و از شرق به استان قزوین منتهی می شود.

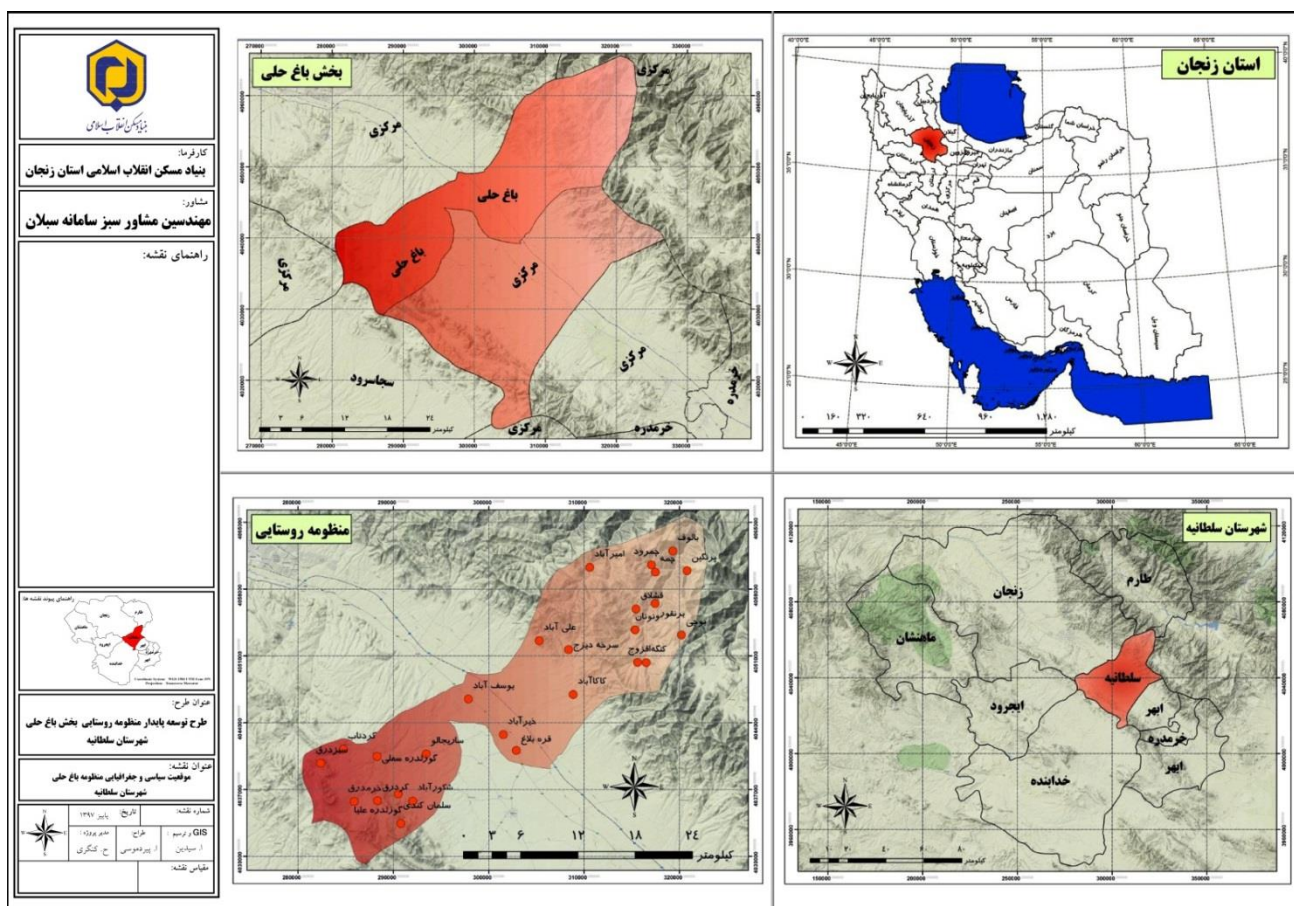
از نظر تقسیمات اداری - سیاسی منظومه باغ حلی یکی از دو بخش شهرستان سلطانیه را شامل می شود. این شهرستان از جمله شهرستان جدید التاسیس استان زنجان به شمار می رود که در سال ۱۳۹۲ از شهرستان ابهر جدا و به عنوان یک شهرستان مستقل در نظام تقسیمات اداری - سیاسی استان زنجان ایفای نقش می کند. این شهرستان از دو بخش باغ حلی و مرکزی تشکیل شده است. در جدول شماره (۱-۱) تقسیمات اداری - سیاسی منظومه باغ حلی بر اساس آخرین تقسیمات کشوری در سال ۱۳۹۸ مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول مذکور این منظومه دارای دو دهستان گوزلدره و قره بلاغ و ۲۹ آبادی می باشد که از این تعداد ۲۳ آبادی دارای سکنه هستند. از مجموع آبادی های مستقر در منظومه ۱۰ آبادی در دهستان گوزلدره و ۱۹ آبادی در دهستان قره بلاغ استقرار یافته اند. روستای گوزلدره مرکز بخش باغ حلی است، لازم به ذکر است این منظومه فاقد نقطه شهری است.

جدول شماره (۱): تعداد آبادی های ساکن و غیرساکن منظومه باغ حلی

نام منظومه	تعداد آبادی ها		
	جمع	دارای سکنه	خالی از سکنه
باغ حلی	۲۹	۲۳	۶
گوزل دره	۱۰	۸	۲
قره بلاغ	۱۹	۱۵	۴

مأخذ: سالنامه آماری استان زنجان ۱۳۹۵

نقشه شماره (۱): موقعیت سیاسی و جغرافیایی منظومه بخش باغ حلی



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

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

ساختار محیطی - بوم شناختی منظومه روستایی باغ حلی به عنوان یکی از اجزای اصلی نظام فضایی منظومه با رویکردی سیستمی مورد توجه و مطالعه قرار گرفته است. این ساختار مجموعه‌ای از اجزاء متعامل است که هر یک کارکردهای متفاوت و گوناگونی داشته و در هم پیوندی با هم قرار دارند. شناخت ویژگی های اجزاء و عناصر تشکیل دهنده ساختار محیطی - بوم شناختی به عنوان بستر ساز فعالیت های انسانی می تواند به درک و تحلیل بهتر از اشکال مختلف زندگی و فعالیت های انسانی و همچنین تعاملات انسان با محیط بینجامد.

در این بخش از مطالعه ویژگی ساختار زمین و اشکال ناهمواریها، ویژگی های آب و هوایی، منابع آب (سطحی و زیرزمینی)، خاک و منابع اراضی، پوشش گیاهی، کاربری اراضی، عرصه های با ارزش زیست محیطی و سوانع طبیعی تهدید کننده منظومه روستایی باغ حلی مورد بررسی قرار گرفته است.

۱-۳-۱- ساختار زمین و اشکال ناهمواری

ساختار زمین در قالب مولفه هایی نظیر ویژگی های زمین شناسی، اشکال ناهمواری و مورفولوژیکی آن از جمله مهمترین مسائلی است که می بایست در مطالعات مربوط به طرح ها و برنامه ریزی های فضایی، شهری و روستایی مورد توجه واقع شوند.

به طور کلی در طی تاریخ، بشر همواره در ارتباط و جدال با محیط طبیعی بوده و لذا در حیات شهرها، از ابتدا رابطه متقابل بین انسان و محیط داشته و محیط به عنوان پدیده ای تعیین کننده عمل کرده است (نظریان و همکاران، ۱۳۸۸: ۶).

بررسی روستاهای کشور خودمان پیش از تحولات اخیر و به طور اساسی هر چه که تکنیک و صنعت جدید و خلاصه ماشین در محیط، ادخال نشده است؛ نشان می دهد که همه تأسیسات انسانی در مراکز تجمع آدم ها به طور محسوس به محیط و شرایط آن منعطف می گردد (زنگنه اسدی، ۱۳۸۶: ۱۶۷). بنابراین می توان گفت که عوامل محیطی و طبیعی مانند زمین شناسی و ناهمواری ها و اشکال مرتبط با آنها در برنامه ریزی فضایی، ناحیه ای و محلی اثرگذار بوده و در توزیع و پراکندگی فعالیت های متعدد طبیعی از جمله حیات جانوری، گیاهی، ساختمان خاک، شبکه آبها، همچنین توزیع جمعیت در نواحی مختلف، فعالیت های گوناگون کشاورزی، صنعتی و خدماتی کاملاً موثر هستند که در زیر به بررسی عوامل متعدد طبیعی در سطح منظومه باغ حلی پرداخته می شود.

۱-۳-۱-۱- ساختار زمین شناختی

بررسی ساختمان زمین شناسی و چگونگی تکامل آن برای توجیه اشکال مختلف ناهمواری ها و منشا پیدایش بسیاری از منابع کانساری موجود دارای اهمیت فراوانی است. این بررسی ها همچنین برای بهره برداری اصولی از محیط و برقراری رابطه معتدل و متقابل میان انسان و محیط از نظر جغرافیایی امری ضروری بوده و شناخت امکانات بالقوه موجود در ساختار زمین از نظر ارزیابی توان های محیط طبیعی حایز اهمیت است. بررسی های انجام شده نشان می

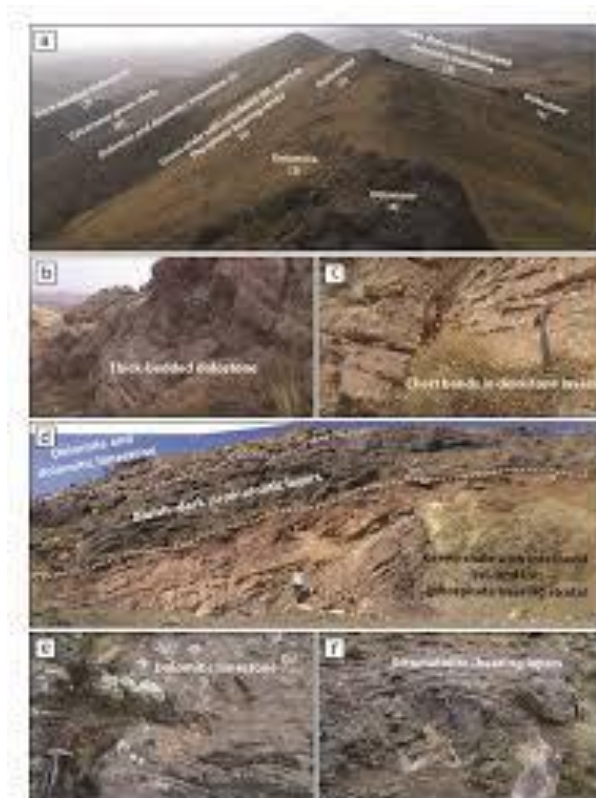
دهد که در محدوده مطالعاتی سازندهای مختلف زمین شناسی دوره پرکامبرین تا عهد حاضر دارای گسترش می باشند. این سازندها عبارتند از:

• سازند سلطانیه

رسوبات منسوب بر سازند سلطانیه به سن پرکامبرین پسین- کامبرین پیشین در حوضه رسوبی البرز و به ویژه در منطقه جنوب زنجان رخنمون های گسترده ای دارد. این سازند از دید سنگ شناسی بیشتر از دولومیت و شیل تشکیل شده و در بخش های شیلی دارای کانه زایی فسفات است. افق های فسفات سازند سلطانیه گسترش قابل ملاحظه ای دارد و از دیرباز مورد توجه محققین بوده است (شریفی، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵؛ موسوی مطلق، ۱۳۸۵؛ چشمه سری و همکاران، ۱۳۹۱؛ زهدی و ممبئی، ۱۳۹۵).

سازند سلطانیه در بر گیرنده مرز پرکامبرین پسین- کامبرین پیشین است و از این نظر نیز در مناطق مختلف حوضه رسوبی البرز، مورد مطالعه دقیق فسیل شناسی و ژئوشیمیایی قرار گرفته است (حمدی، ۱۳۷۴؛ شبستری و آدابی، ۱۳۸۰؛ ثیاب قدسی، ۱۳۸۵؛ ثیاب قدسی و همکاران، ۱۳۸۵؛ شاهنده و همکاران، ۱۳۸۶؛ تشعی و همکاران، ۱۳۹۱). روی بخش های کربناته و دولومیتی این سازند که به شدت تحت تأثیر فرایندهای دیاژنری همچون سیلیسی شدن (گرهک ها و نوارهای چرت) و دولومیتی شدن قرار گرفته، مطالعات محدودتری انجام شده است (شبستری و آدابی، ۱۳۸۱؛ ثیاب قدسی، ۱۳۸۵).

تصویر شماره(۱): مدل دولومیتی سازند سلطانیه



• سازند باروت

این سازند از سری سنگ های رسوبی شامل شیل های رسی و ماسه ای میکادار به رنگ های ارغوانی، سبز، خاکستری، بنفش و سیاه همراه با دولومیت و آهک تشکیل شده است که به طور هم شیب روی واحد دولومیتی سلطانیه قرار می گیرد و در شمال غرب کوه های سلطانیه رخنمون دارد. سن این سازند با توجه به موقعیت چینه شناسی با مرزهای پیوسته که روی سازند سلطانیه و زیر سازند زایگون قرار دارد، اینفراکامبرین در نظر گرفته شده است.

• سازند زایگون

این سازند در سنگ های شیلی ماسه ای دانه ریز و شیل های رسی تا سیلتی تشکیل شده است و به علت سست بودن سریعاً فرسایش یافته و تیپ دره ای پیدا کرده است. این واحد آخرین سکانس رسوبی اینفراکامبرین را معرفی می نماید و ضخامت آن حدود ۲۷۰ متر است.

• سازند لالون

ماسه سنگ های لالون در نواحی مختلف کوه های سلطانیه به خوبی رخنمون دارند که از ماسه سنگ های ارکوزی (میزان ذرات کانی فلوسپات در آنها بالاست) با سیمان سیلیسی و چینه بندی متقاطع به رنگ صورتی تا ارغوانی به ضخامت حدود ۶۰۰ متر اولین سری از رسوبات کامبرین را تشکیل می دهد. به نظر می رسد این ماسه سنگ ها نتیجه تخریب توده گرانیته و رسوبات دگرگونی باشد، وجود کانی های گلوکنی و دانه های فسفات در آنها محیط کم عمق دریایی را معرفی می نماید. در قسمت فوقانی این سازند ماسه سنگ سفید رنگ قرار دارد که اصطلاحاً به آن کوارتزیت بالایی می گویند.

• سازند میلا

این سری رسوبی که به طور هم شیب بر روی ماسه سنگ های لالون قرار دارد، در کوه های سلطانیه از سه بخش تشکیل شده است:

الف) بخش زیرین به ضخامت تقریبی ۲۰۰ متر مشتمل بر دولومیت های ضخیم لایه به رنگ خاکستری تا آبی تیره که در داخل آنها نودول ها و رگه هایی از چرت تیره همراه با کوارتزیت و مارنی های دولومیتی زرد رنگ تا صورتی وجود دارد.

ب) بخش میانی به ضخامت حدود ۱۸۰ متر که به طور عمده از تناوب های لایه های دولومیتی به رنگ خاکستری تیره و سنگ های متراکم ریزدانه متورق تیره رنگ که در بین آن نیز تعدادی لایه های ضخیم سنگ آهکی به رنگ روشن وجود دارد، تشکیل شده است. در این قسمت فسیل های مختلف تریلوبیت مشاهده شده است.

ج) بخش فوقانی این سازند از میلا از سنگ های آهکی نازک لایه متراکم که به شدت نودولر است تشکیل می شود و رنگ آن بین سبز، قرمز و زرد متغیر بوده و ضخامت آن از چند ده متر تا بیش از ۱۰۰ متر می باشد. فسیل های زیاد از جمله تریلوبیت و براکیوپود در آن وجود دارد. ضخامت تمامی بخش میلا در کوههای سلطانیه حداکثر ۵۰ متر است که به طرف شمالغربی از ضخامت آن کاسته شده و به صفر می رسد.

• سازند درود

سازند درود در کوه های سلطانیه از لایه های کوارتزیت، ماسه و شیل های صورتی و با رنگ های گوناگون دیگر با ضخامت حداکثر ۱۲۰ متر تشکیل شده که در بین لایه های شیل، ماسه سنگ، سنگ های آهکی و دولومیتی به

ضخامت تقریبی ۸ متر دیده می شود و در آن فسیل هایی از نوع مرجان های فوزلین و براکیوپود پیدا شده است. سن این سری پرمین تحتانی است که در نواحی مختلف ارتفاعات سلطانیه به طور دگر شیب بر روی سازند میلا قرار می گیرد.

• سازند روته

سنگ های آهکی با لایه بندی خوب و به رنگ خاکستری تیره تا سیاه مایل به قرمز که به طور هم شیب بر روی طبقات ماسه سنگی و شیلی دورود قرار دارند، معرف سازند روته کوههای سلطانیه است، حد بین دو سازند به وسیله یک طبقه سنگ آهک کرینوئیدی قرمز رنگ که به طور ممتد گسترش دارد، قابل تشخیص است. در این سازند فسیل های فراوان پیدا شده و سن آن مربوط به بخش زیرین پرمین فوقانی است، ضخامت آن حدود ۲۰۰ متر و به وسیله سازند شمشک پوشیده می شود.

• سازند شمشک

این سازند در ناحیه زنجانرود شامل شیل ماسه ای به رنگ سبز تیره، شیل های سیاه زغالی و ماسه سنگ به رنگ خاکستری سبز و لایه های نازک زغالی است. ضخامت سازند شمشک در کوه های سلطانیه حدود ۱۰۰۰ متر هست و در باقیمانده گیاهی در آن به وفور یافت می شود. سن سازند شمشک در شمال روستای سرخه دیجج براساس فسیل های آمونیت، توآرسین (To arisian) تعیین شده است. گرچه بخش وسیعی از سازند شمشک در محیط های قاره ای تشکیل شده است، ولی وجود این فسیل ها موید یک پیشروی سریع دریایی در آم می باشد، وجود فسیل های Pseudolioceras نشانه ای از پیشروی دریا در اشکوب توآرسین از البرز مرکزی تا کوه های سلطانیه می باشد، سازند شمشک روی سنگ های قدیمی تر با سطح فرسایش نامنظم با درجه دگر شیبی متغیر قرار دارد. عدم وجود سازند تریاس زیرین و میانی در زیر شمشک را می بایستی مربوط به دوره فرسایش تریاس فوقانی دانست.

در کوه های سلطانیه در بسیاری نقاط این سازند روی آهک های روته قرار دارد، ولی در بعضی از موارد روی سازند میلا قرار گرفته است.

• سازند لار

شیل های نرم فرسایش یافته و ماسه سنگ های سازند شمشک در کوه های سلطانیه به طور هم شیب به وسیله یک واحد مشخص از سنگ های آهکی به رنگ روشن متعلق به سازند لار پوشیده می شود. به غیر از بعضی نقاط که ضخامت آن به ۵۰ متر با لایه هایی از جنس آهک مارنی با لایه بندی نازک حاوی فسیل آمونیت که متعلق به واحد سنگ های دلیچای هست، در بقیه مناطق کوه های سلطانیه سازند آهکی ژوراسیک فوقانی متعلق به لار گسترش دارد که ضخامت آن حدود ۵۰۰ متر می باشد.

• سازند زیارت

این سازند در کوه های جهان داغی سلطانیه با ضخامت تقریبی ۱۵۰ متر قرار دارد رنگ آن زرد و دارای لایه بندی خوب می باشد. سنگ آهک مزبور کمی ماسه ای و به طور بخشی گلوکوئیتی بوده و دارای لایه های مارنی به رنگ

قرمز و زرد می باشد که در آن خرده های فراوانی از صدف استراها، شکمپایان و اکتیوئیدها وجود دارد. سن این سازند به ائوسن نسبت داده می شود.

• سازند کرج در کوه های سلطانیه

ضخامت سازند کرج در کوه های سلطانیه بین ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ متر برآورد می شود که شامل توف ها، شیل های توف، گدازه های جریان، الگومرا، برش های توفی- ماسه سنگ با سنگ های مختلف می باشد.

۱-۳-۱-۱-۱- ساختار زمین شناختی منظومه باغ حلی

منظومه باغ حلی جزئی از ناحیه زمین شناسی زنجان- سلطانیه بوده که عمدتاً در زون البرز غربی واقع شده است. در این بخش کانسارها و نشانه های معدنی در ارتباط با توف های سازند کرج، شیل های شمشک، سنگ های آهکی سازند روته و... قابل مشاهده هستند. طبق نقشه زمین شناسی تشکیلات زمین شناسی منظومه باغ حلی غالباً در ارتباط با دوره های زمین شناسی پرکامبرین، ائوسن میانی (سنوزوئیک)، الگیوسن، کوارترنری قابل تشخیص است.

توزیع و پراکندگی آبادی ها بر روی تشکیلات متعدد واحدهای زمین شناسی در منظومه باغ حلی نشان از آن دارد که غالباً آبادی های منظومه بر روی تمامی این تشکیلات پراکنش شده اند که چهار روستای علی آباد، گوزلدره علیا، شکورآباد و سلمان کنده در میان واحدهای دولومیت ضخیم و سنگ آهک که جزئی از سازند سلطانیه به شمار می روند و عمدتاً مربوط به دوره پرکامبرین- کامبرین هستند و مجموعاً حدود ۲۳۱۵,۸۰ هکتار از فضای منظومه به تشکیلات فوق اختصاص یافته است.

تشکیلات مربوط به دوره ائوسن میانی (سنوزوئیک) که عمدتاً به پهنه های شیل توفی با میان لایه هایی از توف اختصاص دارد بخش دیگری از ساختار زمین شناسی منظومه را در بر گرفته است که روستای کردناب و گوزلدره سفلی در چنین پهنه هایی گسترده شده اند و بر روی هم ۴۳۷۱,۰۴ هکتار از فضای منظومه را شامل شده اند.

شیل های تیره توف دار با میان لایه هایی از توف که به ائوسن (سنوزوئیک) مرتبط هستند تشکیلات زمین شناسی دیگری هستند که در روستای امیرآباد و برنگین بر روی آن قرار گرفته اند که حدود ۴۸۶۹,۹۱ هکتار از کل فضای منظومه را شامل شده اند.

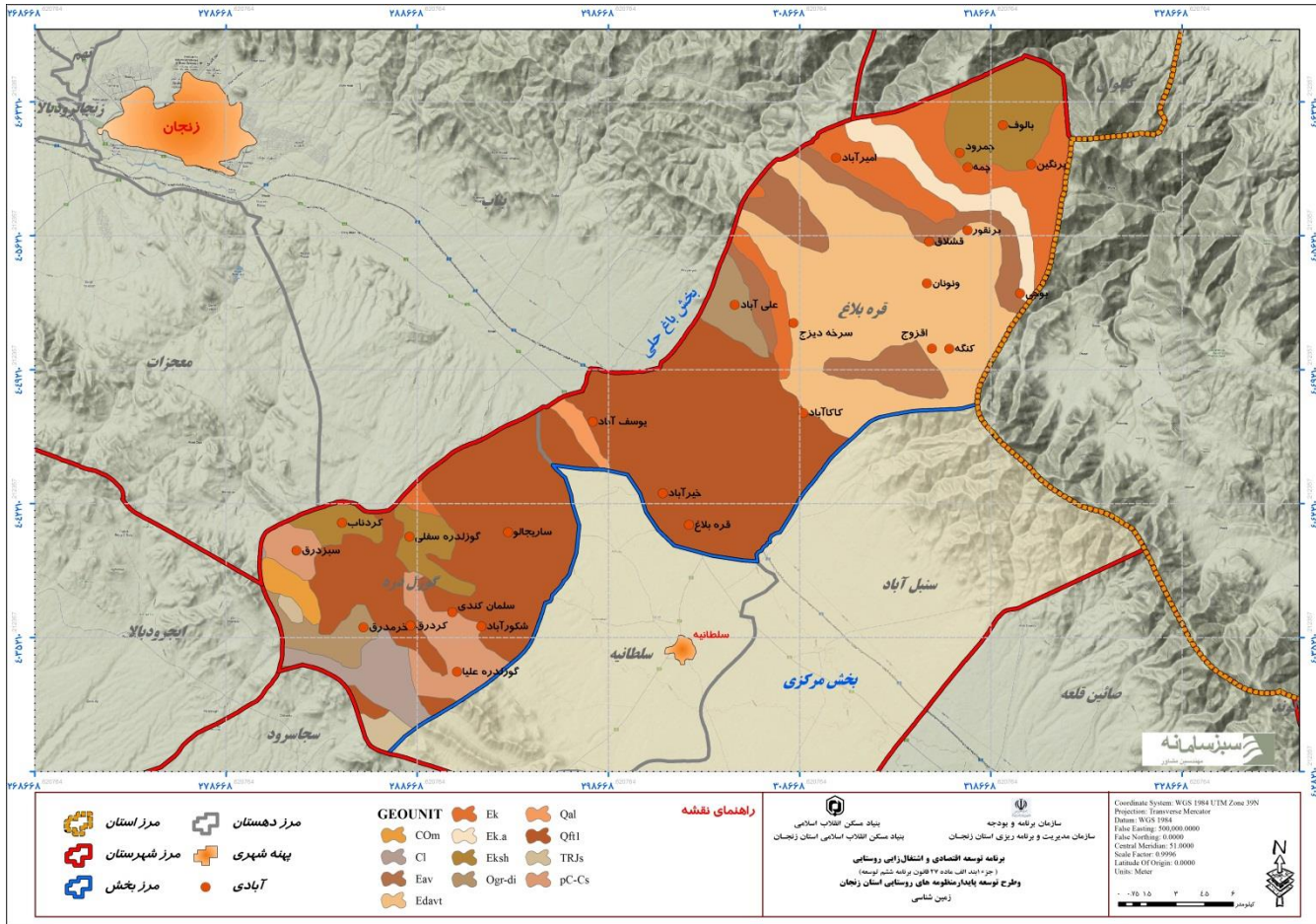
واحدهای آندیزیت روستاهای سرخه دیزج، ونونان، برنقور، کنگه، آقزوج، قشلاق و بوجی را در بر گرفته اند که مربوط به دوره ائوسن میانی بوده و بالاترین سطح منظومه به تشکیلات زمین شناسی فوق با سطح ۱۰۸۷۷,۰۵ هکتار اختصاص دارد.

روستاهای ساریچالو، قره بلاغ، کاکاآباد، یوسف آباد، خیرآباد و کردرق از جمله آبادی هایی محسوب می شوند که بر روی تشکیلات زمین شناسی دولومیت و سنگ آهک مرتفع است که جز دوره کواترنری هستند قرار گرفته اند. در زیر جدول و نقشه مربوط به ساختار زمین شناسی منظومه باغ حلی ارایه شده است.

جدول شماره (۲): ساختار زمین شناسی منظومه باغ حلی

نام آبادی	سازند زمین شناسی (ژئونیوت)	پهنه	سن - دوران	مساحت به هکتار
کردناب، گوزلدره سفلی بالوف، چمرود، چمه	Eksh	شیل توفی با میان لایه هایی از توف (عضو شیل زیرین)	ائوسن میانی (سنوزوئیک)	۴۳۷۱،۰۴
خرمدرق، علی آباد	Ogr-di	گرانیت و گرانودیوریت	الیگوسن (سنوزوئیک)	۱۸۸۸،۰۱
گوزلدره علیا، شکورآباد، سلمان کندی، علی آباد	pC-Cs	دولومیت و سنگ آهک با میان لایه های شیل	پرکامبرین - کامبرین (پروتروزویک الی پالئوزویک)	۲۳۱۵،۸۰
ساریجالو، قره بلاق، کاکاآباد، یوسف آباد، کردرق	Qft۱	دولومیت و سنگ آهک با میان لایه های شیل	کواترنری (سنوزوئیک)	۲۰۴۰۰،۶۶
سرخه دیزج، ونونان، برنقور، کنگه، آقزوج	Edavt	آندزیت، جریان های داسیتی	ائوسن میانی (سنوزوئیک)	۱۰۸۷۷،۰۵
قشلاق، بوجی	Eav	آندزیت	ائوسن میانی (سنوزوئیک)	۳۹۷۴،۰۸
پرنگین، امیرآباد	Ek	شیل تیره توف دار با میان لایه هایی از توف عضو زیرین توف	ائوسن (سنوزوئیک)	۴۸۶۹،۹۱
خالی از سکنه	CI	ماسه سنگ آركوزی و سیلستون های میکادار	پالئوزوئیک	۱۴۵۸،۹۶
خالی از سکنه	COM	سنگ آهکی دولومیتی تریلوبیت دار، ماسه سنگ و شیل	پالئوزوئیک	۴۹۹،۶۲
خالی از سکنه	EK.a	شیل آهکی با میان لایه های توف	ائوسن میانی	۱۵۳۲،۱۶
خالی از سکنه	TRJs	سنگ آهک التاجر، سنگ آهک شیل با نشانه های گرمی شکل و دولومیت	تریاسیک	۴۹۰،۷۶
خالی از سکنه	Qal	آبرفتهای سیلابی	کواترنر	۳۵۲

نقشه شماره (۲): ساختار زمین شناسی منظومه باغ حلی



۱-۳-۱: ناهمواریها

۱-۳-۱-۱-۱-۳-۱- توپوگرافی و عامل ارتفاع

توپوگرافی و عامل ارتفاع به عنوان یکی از عوامل مهم و موثر در توزیع فضایی و جغرافیایی سکونتگاههای انسانی از جمله روستاها نقش قابل توجهی را بر عهده دارد این عامل جدا از آنکه در ایجاد شرایط محیطی مناسب از جمله اراضی هموار جهت ایجاد و استقرار سکونتگاه ها حایز اهمیت است بلکه بر روی سایر عوامل طبیعی مانند دما، بارش، تبخیر، توزیع خاک ها براساس عمق آنها، جریانات آبهای سطحی و زیرزمینی نیز تأثیرگذار می باشد.

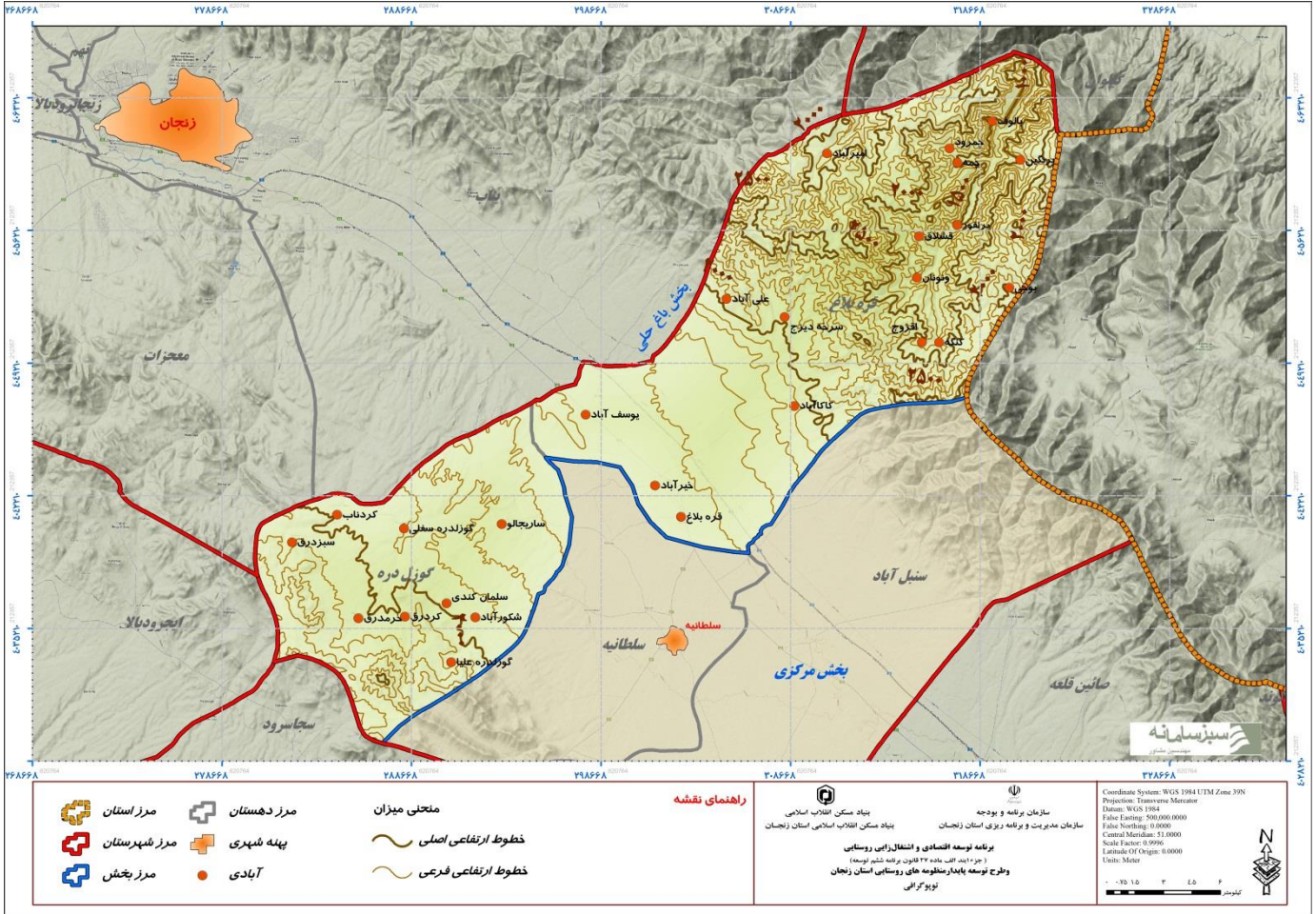
براساس نقشه توپوگرافی منظومه باغ حلی می توان گفت بالاترین خطوط تراز در بخش شمال غربی و جنوب شرقی منظومه ملاحظه می شود که از لحاظ توزیع جغرافیایی سکونتگاه های روستایی خرمدرق، کردرق و گوزلدره علیا در غرب و جنوبشرق منظومه مستقر شده اند. بررسی نقشه توپوگرافی نشان از آن دارد که منظومه باغ حلی جز مناطق کوهستانی بوده و تمامی سکونتگاه های آن در ارتفاع بیش از ۱۵۰۰ متر واقع شده اند به طور کلی می توان گفت که در منظومه باغ حلی سه طبقه ارتفاعی وجود دارد که روستاهای منظومه در بین آنها توزیع شده اند که از لحاظ طبقات ارتفاعی می توان گفت که طبقه ارتفاعی ۲۱۰۰-۱۵۰۰ بیشترین تعداد روستاها در آن واقع شده اند و تعداد ۱۵ روستا در این طبقه ارتفاعی که از سطحی معادل ۳۶۳۲۲،۵۳ هکتار برخوردار هستند در این طیف ارتفاعی توزیع شده اند که براساس آمار سال ۱۳۹۵ تعداد ۹۴۱۱ نفر در طبقه ارتفاعی فوق قرار گرفته اند که حدود ۸۲ درصد از کل جمعیت منظومه را شامل می شود پس از آن طبقه ارتفاعی ۲۴۰۰-۲۱۰۰ سهم بیشتری از روستاهای منظومه را در بر می گیرد که در این طبقه ارتفاعی روستاهای سبزدرق، خرمدرق، کردرق، گوزلدره علیا، علی آباد، سرخه دیزج قرار گرفته اند که ۱۷ درصد از کل روستاهای منظومه در این طیف از طیف ارتفاعی پراکنده شده است که مطابق با آمار سال ۱۳۹۵ کل جمعیت روستاهای واقع در طبقه ارتفاعی فوق برابر ۱۷۹۳ نفر بوده است و بالاخره طبقه ارتفاعی ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ به عنوان طبقه ارتفاعی به شمار می رود که حجم تعداد روستاهای توزیع یافته در آن کمتر از دو طبقه ارتفاعی دیگر بوده چنانچه روستاهای پرنگین، چمه، چمرود و بالوف از جمله روستاهایی است که در واحد طبقات ارتفاعی واقع هستند. چنین پراکنش جمعیتی در بین طبقات ارتفاعی حاکی از دلایل گوناگون طبیعی و انسانی می تواند باشد به طوری که عوامل تاریخی از جمله امنیت و دور بودن از غارت و چپاول توسط افراد و گروه های چپاولگر به دور می باشد چنانچه بخش میانی منظومه باغ حلی که جز اراضی هموار و کم ارتفاع را شامل می شود به لحاظ تعداد سکونتگاه های روستایی کمتر از مناطق کوهستانی شرق و غرب آن می باشد. از سوی دیگر وجود زندگی دامداری و دامپروری که عمدتاً به صورت پرورش سنتی دام های سبک در منطقه مرسوم بوده و هست جهت چرای دام ها و دستیابی به مراتع مناطق کوهستانی در شکل گیری چنین الگوی سکونتگاهی در منظومه دخیل بوده است و بالاخره دسترسی و دستیابی به منابع آبی شامل چشمه و آبهای روان و نرم زیستی که عمدتاً از دل کوهها و ارتفاعات جاری شده است از جمله دلایل دیگر الگوی سکونتگاه های منظومه باغ حلی به شمار می آید.

جدول شماره (۳): ارتفاع از سطح دریا سکونتگاه های روستایی منظومه باغ حلی

ردیف	نام روستا	ارتفاع از سطح دریا (متر)
۱	پرنگین	۱۵۷۷
۲	قشلاق	۱۶۲۳
۳	چمه	۱۶۲۸
۴	ونونان	۱۷۲۲
۵	برنقور	۱۷۴۲
۶	یوسف آباد	۱۷۵۴
۷	خیرآباد	۱۷۷۰
۸	قره بلاغ	۱۷۷۹
۹	ساریجالو	۱۸۲۴
۱۰	امیرآباد	۱۸۵۵
۱۱	آفزوج	۱۸۸۱
۱۲	کنگه	۱۸۸۲
۱۳	گوزلدره سفلی	۱۹۱۳
۱۴	شکورآباد	۱۹۳۹
۱۵	کاگاآباد	۱۹۴۸
۱۶	کردناب	۱۹۶۷
۱۷	سلمان کندی	۱۹۸۳
۱۸	بوجی	۱۹۹۲
۱۹	سرخه دیزج	۲۰۴۵
۲۰	خرمدرق	۲۰۴۶
۲۱	کردرق	۲۰۴۸
۲۲	سبزدرق	۲۰۸۷

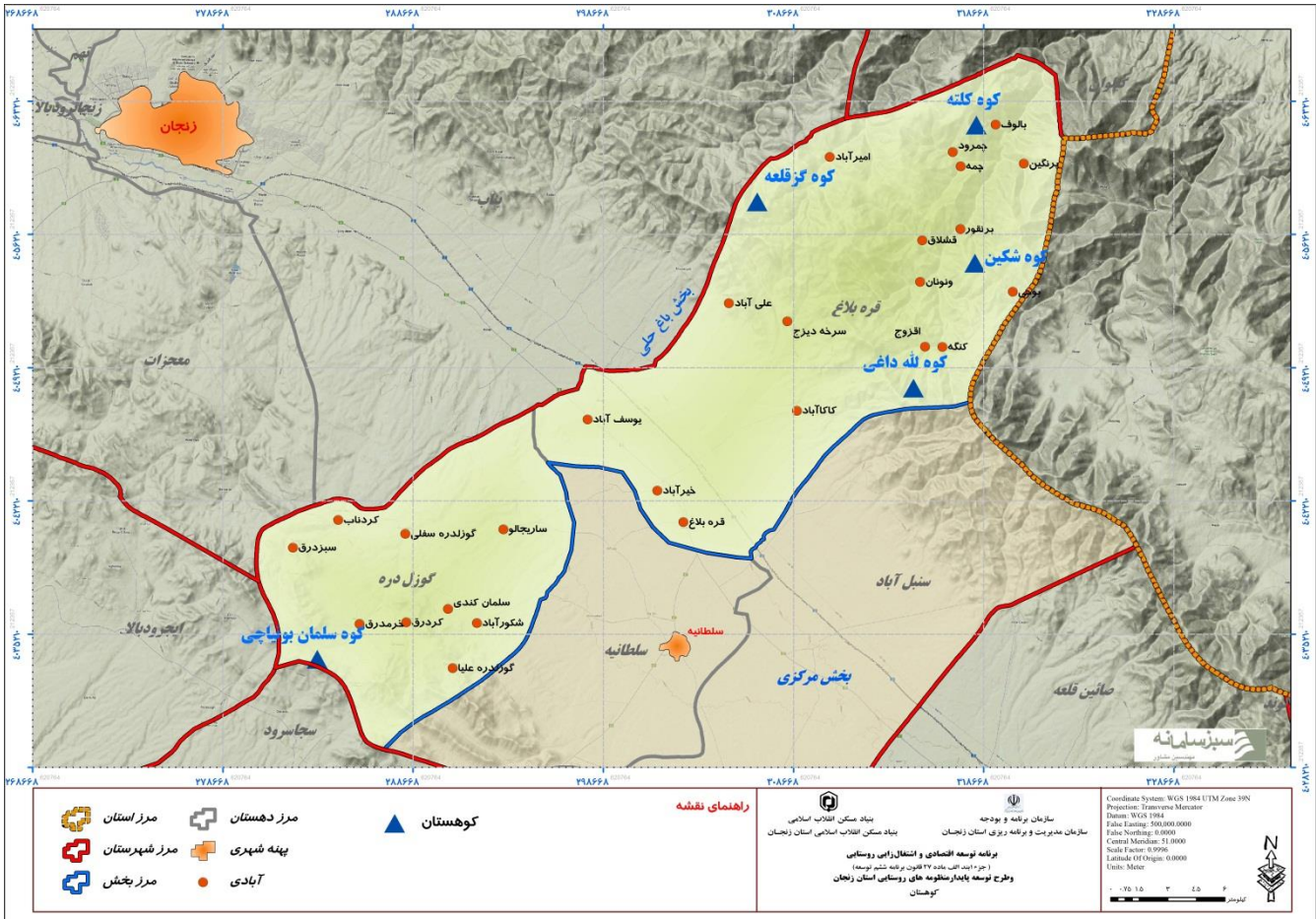
مأخذ: Google earth

نقشه شماره (۳): توپوگرافی منظومه باغ حلی



منظومه باغ حلی را می توان یک منطقه کوهستانی و نیمه کوهستانی در نظر گرفت که در حد فاصل رشته کوههای البرز غربی و زاگرس واقع شده اند و در آن کوههایی همچون کوه سلمان بونیاچی با ارتفاع ۲۵۰۰ متر در جنوبغربی منظومه، کوههای گز قلعه، لاله داغی، شکین و کلته در بخش شرقی و شمالشرقی منظومه را می توان جز نقاط مرتفع آن دانست. به طور کلی بررسی شرایط توپوگرافی و پستی و بلندی منظومه باغ حلی نشان می دهد که وجود نواحی کوهستانی در بخشهای شرقی و غربی و نواحی دشتی در بخش میانی حکایت از نحوه پراکنش ویژگی های توپوگرافی در منظومه باغ حلی را دارد. به طوری که در هر چقدر از نواحی فوق به سمت بخشهای مرکزی و میانی منظومه حرکت می کنیم به اراضی هموار و کم شیب و پست آن نزدیکتر می گردیم. نقشه های زیر نشان از شرایط کوه، دشت را در منظومه باغ حلی بیان می دارند.

نقشه شماره (۳): نقشه نقاط کوهستانی منظومه باغ حلی





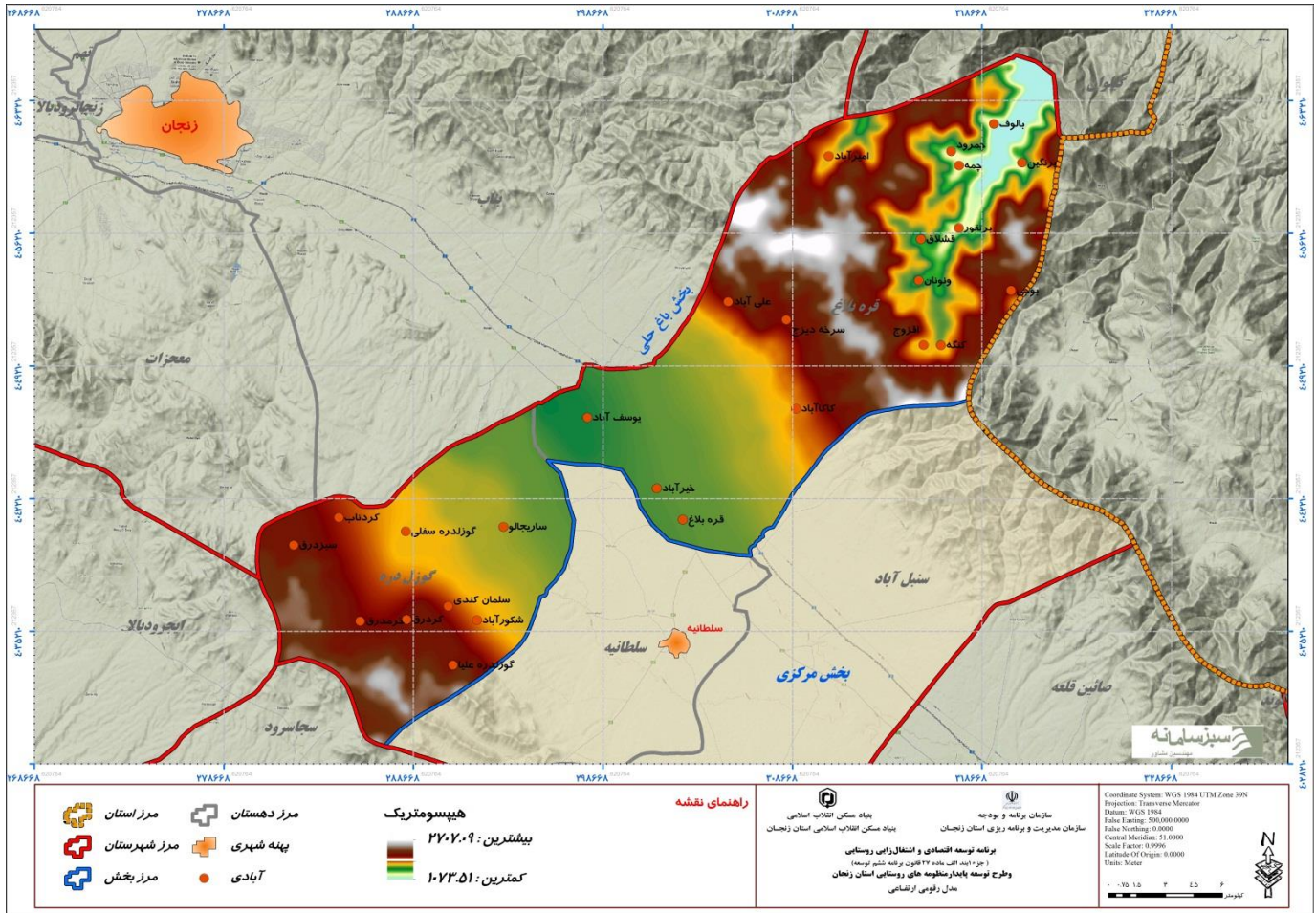
براساس نقشه مدل رقومی ارتفاعی می توان گفت که بیشترین سطوح طبقه ارتفاعی منظومه در طیف ۱۸۰۰ تا ۲۱۰۰ متر قرار دارد که از سطحی معادل ۲۷۴۷۵,۱۴ هکتار برخوردار می باشد که ۵۱,۸۱ درصد از کل مساحت منظومه به این طبقه ارتفاعی اختصاص دارد بعد از آن طبقه ارتفاعی ۲۱۰۰ تا ۲۴۰۰ متر با ۱۳۷۵۸,۱۱ هکتار (۲۵,۹) درصد قرار دارد. طبقه ارتفاعی ۱۸۰۰-۱۵۰۰ متر که به عنوان یکی از طبقات پست ارتفاعی منظومه را شامل می شود با ۸۸۴۷,۳۹ هکتار در مرتبه سوم از حیث سطح فراوانی طبقات ارتفاعی را دارد. مساحت طبقه ارتفاعی بیشتر از ۲۴۰۰ متر حتی از گروه کمتر از ۱۵۰۰ متر بیشتر می باشد این طبقه ارتفاعی ۳,۵۶ درصد از سطح منظومه را شامل می شود در مقابل طبقه ارتفاعی کمتر از ۱۵۰۰ متر تنها ۲ درصد از مساحت منظومه را به خود اختصاص داده است به طور کلی می توان گفت که منظومه باغ حلی از حیث شرایط جغرافیایی جزء مناطق کوهستانی و نیمه کوهستانی محسوب می شود.

جدول شماره (۴): الگوی توزیع جغرافیایی سکونتگاه ها در طبقات ارتفاعی منظومه باغ حلی

طبقات ارتفاعی (متر)	مساحت (هکتار)	نام روستا	جمعیت در سال ۹۵	درصد جمعیت نسبت به بخش باغ حلی
۱۵۰۰-۱۰۷۳,۵۰	۱۰۶۳,۰۹	-	-	-
۱۵۰۱-۱۸۰۰	۸۸۴۷,۳۹	پرنگین	۱۱۵	۱
		چمه		
		چمرود		
		بالوف		
۱۸۰۰-۲۱۰۰	۲۷۴۷۵,۱۴	ساریجالو	۹۴۱۱	۸۲
		کردناب		
		گوزلدره سفلی		
		شکورآباد		
		سلمان کندی		
		یوسف آباد		
		خیرآباد		
		قره بلاغ		
		کاکاآباد		
		کنگه		
		اقزوج		
		ونونان		
		قشلاق		
		بوجی		
امیرآباد				
۲۱۰۰-۲۴۰۰	۱۳۷۵۸,۱۱	سبزدرق	۱۷۹۳	۱۷
		خرمدرق		
		کردرق		
		گوزلدره علیا		
		علی آباد		
سرخه دیزج				
بیشتر از ۲۴۰۰	۱۸۸۶,۵۱	خالی از سکنه	-	-
جمع کل	۵۳۰۳۰,۲۴	-	-	-

مأخذ: محاسبات مشاور و نقشه توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰

نقشه شماره (۳): نقشه هیپسومتریک منظومه باغ حلی



۱-۳-۱-۲- شیب

بررسی شیب در سطح منظومه باغ حلی نشان از آن دارد که محدوده های واقع در شرق و شمال شرق منظومه عمدتاً اراضی پرشیب را شامل می شود. بطوریکه شیب اراضی از شمال شرقی به سمت غرب و بخش میانی منظومه کاسته می شود. در منظومه باغ حلی ۶ طبقه شیب به شرح ذیل شناسایی شده است.

شیب ۰ تا ۲ درصد: این طبقه از شیب برابر ۱۷۱۴۶٫۷۳ هکتار برآورد شده است. بیشترین تعداد آبادی و جمعیت منظومه در شیب صفر تا ۲ درصد استقرار یافته اند. روستاهای پرجمعیتی همچون یوسف آباد، قره بلاغ، خیرآباد، گوزلدره سفلی در این سطح از شیب اراضی واقع شده اند. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۴) ۷۵/۹ درصد جمعیت منظومه در این طبقه از شیب توزیع شده اند.

شیب ۲ تا ۵ درصد: اراضی با شیب ۲ تا ۵ درصد ۳۷۹۳٫۹۸ هکتار از مساحت منظومه باغ حلی را شامل شده اند. در این طبقه روستاهای کاکاآباد، آقزوج، بوجی، برنقور، امیرآباد، شکور آباد، سلمان کندی و خرمدرق استقرار یافته اند. حدود ۲۴ درصد جمعیت منظومه در این طبقه از شیب استقرار یافته اند.

شیب ۵ تا ۱۰ درصد: این طبقه از شیب ۱۶۰۰٫۱ هکتار از مساحت منظومه را به خود اختصاص داده است. در این طبقه به دلیل افزایش درجه شیب و کاهش عمق خاک میزان فعالیت های زراعی کاهش یافته و علاوه بر آن

مشکلات ارتباطی و خدماتی به دلیل افزایش ناهمواری ها افزایش می یابد. به همین دلیل تعداد جمعیت در این طبقه از شیب کاهش می یابد. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول شماره () آبادی های گوزلدره علیا و علی آباد، سرخه دیزج، چمه، کردرق و ونونان با اختصاص ۸/۱ درصد جمعیت منظومه به خود در این طیف از شیب واقع شده اند.

شیب ۱۰ تا ۱۵ درصد: اراضی با شیب ۱۰ تا ۱۵ درصد با مساحت ۱۸,۰۸ هکتار از مناطق بسیار پرشیبی است که تعداد روستاهای واقع در آن مجموعاً سه روستای بالوف، چمرود و قشلاق که عمدتاً جز آبادی های با جمعیت کم و کمتر از ۲۰ خانوار را شامل می شوند.

شیب ۱۵ تا ۲۰ درصد: اراضی با شیب ۱۵ تا ۲۰ درصد ۹,۰۴ هکتار از مساحت منظومه باغ حلی را به خود اختصاص داده اند. روستای کنگه تنها سکونتگاه مستقر در این طبقه می باشد.

شیب بیش از ۲۰ درصد: این طبقه ۲۹,۰۲ درصد از وسعت منظومه را به خود اختصاص داده است. روستای پرنگین که در سال ۹۵ دارای ۲۵ خانوار بوده در این محدوده واقع شده است.

بررسی شیب اراضی در منظومه باغ حلی نتایج زیر را در اختیار قرار می دهد:

۱- روستای پرجمعیت و مهم منظومه در اراضی با شیب کمتر (عمدتاً شیب کمتر از ۵ درصد) استقرار یافته اند.

۲- هر چقدر بر میزان شیب افزوده می شود از جمعیت آبادی ها کاسته می شود.

۳- روستاهای خالی از سکنه مانند روستاهای امیرآباد، علی آباد، گوزلدره علیا در سطوح شیب بالای ۱۰ درصد قرار گرفته اند.

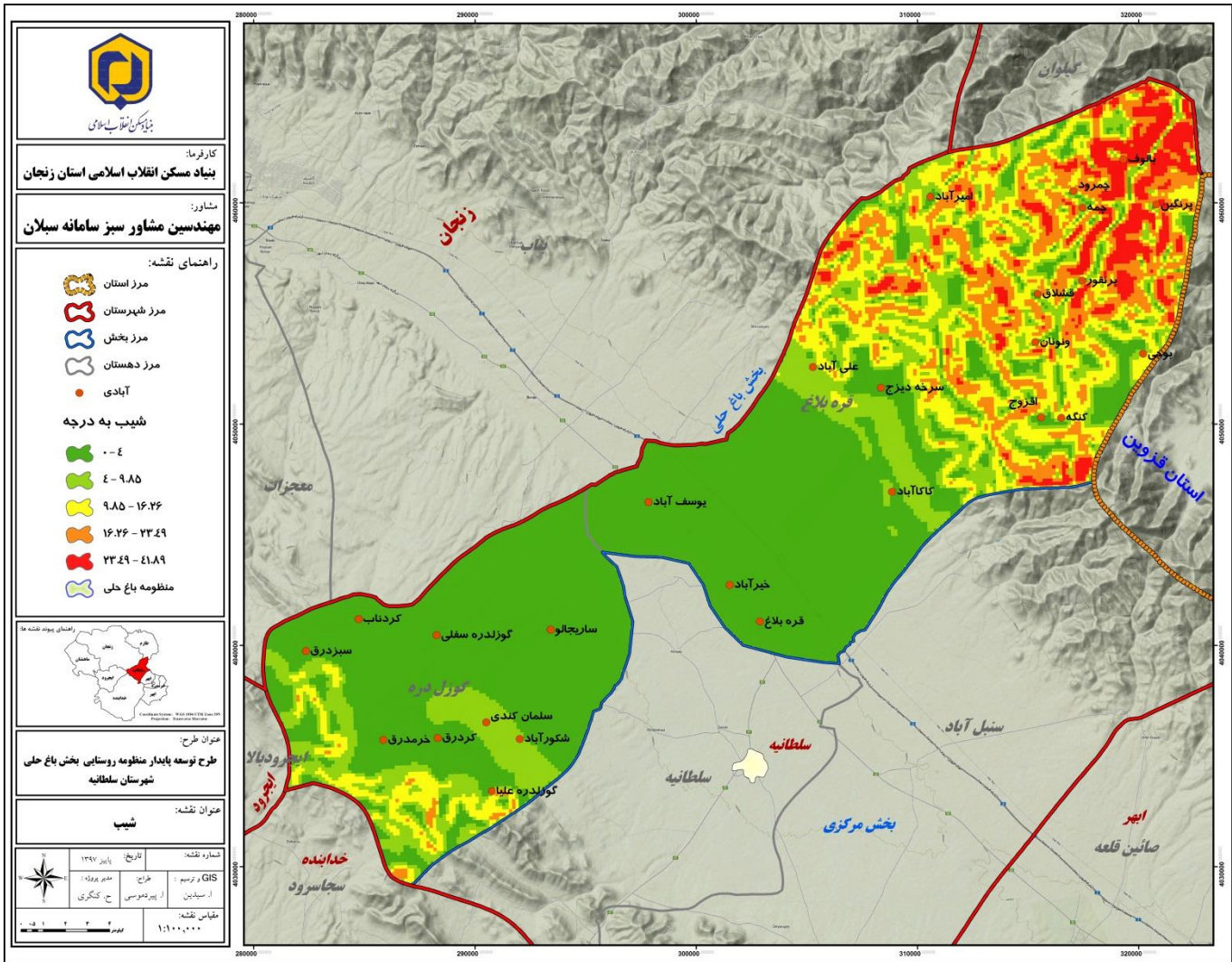
۴- جمعیت بالای روستای سرخه دیزج که در طبقه شیب ۵ تا ۱۰ درصد واقع است به سبب وجود سنگ معدن جهان نما که در پیرامون روستا واقع شده است و بخشی از جمعیت روستا در آن به فعالیت می پردازند می تواند مورد ارزیابی قرار گیرد.

جدول شماره (۴): طبقات شیب و پراکندگی سکونتگاه های روستایی منظومه باغ حلی

درصد مساحت	درصد جمعیت	جمعیت سال ۹۵	آبادی های خالی از سکنه	آبادی های دارای سکنه	نام آبادی	مساحت (هکتار)	طبقات شیب
۷۵,۹	۶۵,۶۵	۲۷۱	-	*	سبزدرق	۱۷۱۴۶,۷۳	کمتر از ۲ درجه
		۲۳۰	-	*	کردناب		
		۱۵۳۲	-	*	گوزلدیره سفلی		
		۹۵۱	-	*	یوسف آباد		
		۵۵۳	-	*	ساریجالو		
		۲۷۶۴	-	*	خیرآباد		
		۱۲۴۲	-	*	قره بلاغ		
۱۶,۸	۲۴,۷	۴۵۳	-	*	کاکاآباد	۳۷۹۳,۹۸	۲,۱-۵
		۸۱	-	*	آفزوج		
		۶۶	-	*	بوجی		
		۹۳	-	*	برنقور		
		۲۳	-	*	امیرآباد		
		۱۰۱۴	-	*	شکورآباد		
		۳۳۲	-	*	سلمان کندی		
		۷۸۱	-	*	خرمدرق		
۷,۱	۸,۱	۰	*	-	علی آباد	۱۶۰۰,۱	۵,۱-۱۰
		۷۴۱	-	*	سرخه دیزج		
		۱۰	-	*	چمه		
		۸۱	-	*	کردرق		
		۰	*	-	گوزلدیره علیا		
		۹۶	-	*	ونونان		
۰,۱	۰,۵	۲۶	-	*	قشلاق	۱۸,۰۸	۱۰,۱-۱۵
		۳۱	-	*	چمرود		
		۰	*	-	بالوف		
۰,۰۴	۰,۴	۴۸	-	*	کنگه	۹,۰۴	۱۵,۱-۲۰
۰,۱	۰,۶۵	۷۴	-	*	پرنگین	۲۹,۰۲	بیش از ۲۰ درصد
۱۰۰	۱۰۰	۱۱۴۹۳				۲۲۵۹۶,۹۵	جمع کل

مأخذ: نقشه شیب و محاسبات مشاور

نقشه شماره (۳): شیب منظومه باغ حلی



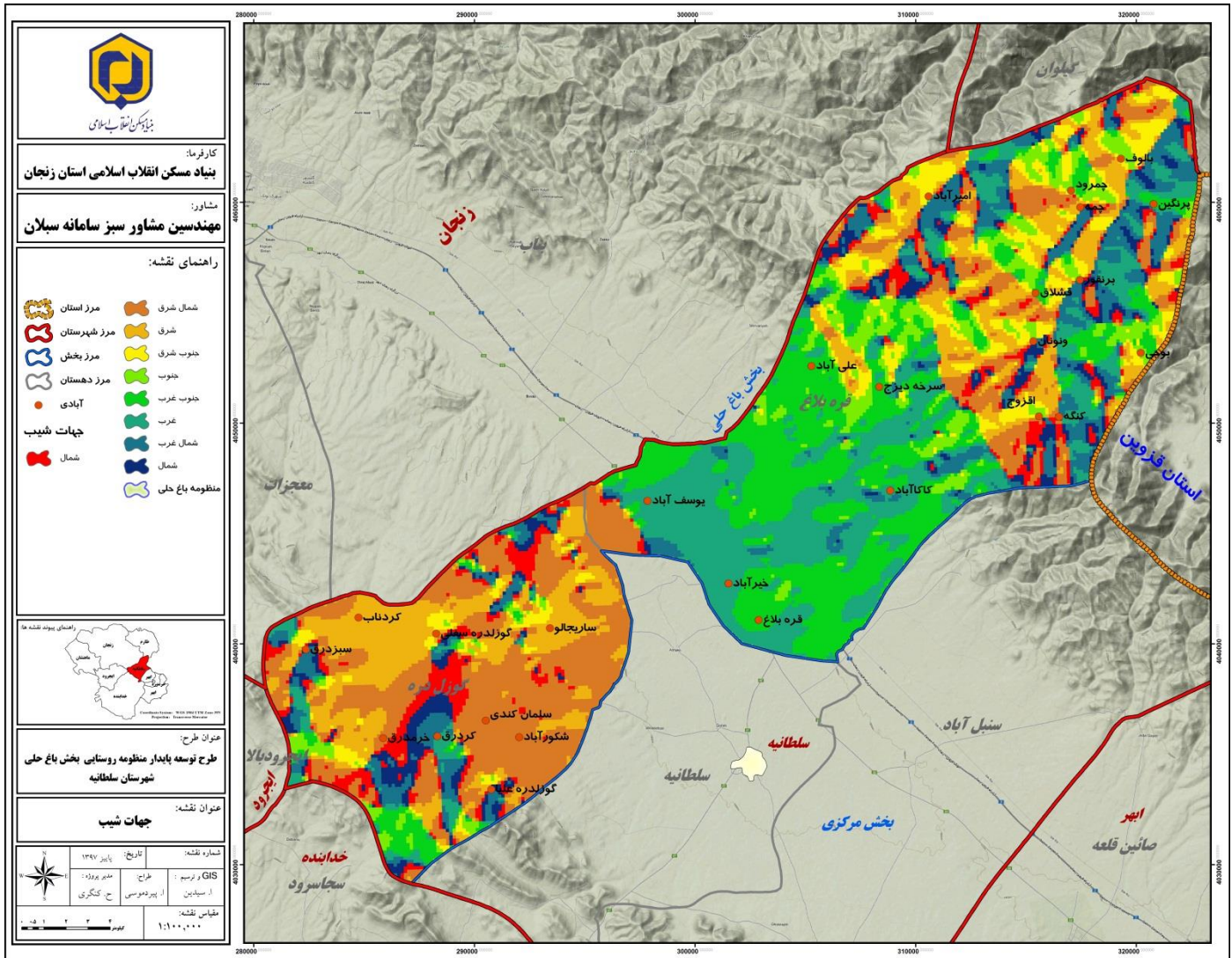
۱-۳-۱-۱-۲-۱- جهت شیب

براساس نقشه جهات شیب و محاسبات انجام شده روستاهای منظومه باغ حلی و اراضی آن شامل اراضی زراعی و باغی و... در جهات مختلف جغرافیایی (اصلی و فرعی) پراکنده شده اند. روستاهای مهمی همچون گوزلدره سفلی، ساریجالو، سرخه دیزج و کردناب در اراضی با جهت شیب شرقی استقرار یافته اند. طبق محاسبات صورت گرفته حدود ۵۵۴۰,۵۸ هکتار از کل مساحت منظومه (۳۰ درصد) دارای شیب شرقی هستند. سپس اراضی با جهت شیب غربی با مساحت ۵۲۷۸,۳۵ هکتار (۲۴,۷۴ درصد) بیشترین وسعت اراضی را به خود اختصاص داده اند. روستاهای یوسف آباد، خیرآباد و کاکاآباد در اراضی با شیب غربی استقرار یافته اند. جهت شیب جنوب غربی با مساحت ۵۱۶۳,۲۶ هکتار (۲۴,۲ درصد) پس از شیب شرقی و غربی بیشترین وسعت اراضی را در بر گرفته است. روستاهای علی آباد، قشلاق و قره بلاغ در اراضی با شیب جنوب غربی مستقر هستند. جهت شیب شمال شرق با ۴۳۱۳,۳۴ هکتار (۲۰,۱۷ درصد) بخش دیگری از سهم جهت شیب را در منظومه باغ حلی به خود اختصاص داده است. روستاهای خرمدرق، سلمان کندی و شکورآباد در اراضی با شیب شمال شرقی استقرار یافته اند. اراضی با جهت شیب جنوبی با مساحت ۱۹۹,۶۹ هکتار، جهات شمال غرب با مساحت ۳۷۴,۱۵ هکتار و اراضی جنوب شرقی با مساحت ۴۷۰,۹۵ هکتار بقیه مساحت منظومه را به خود اختصاص داده اند.

جدول شماره (۵): پراکندگی جمعیت و سکونتگاه های روستایی در جهات شیب منظومه باغ حلی

درصد مساحت	مساحت (هکتار)	درصد جمعیت	جمعیت سال ۹۵	آبادی های خالی از سکنه	آبادی های دارای سکنه	نام روستا	جهت شیب
۱,۷۵	۳۷۴,۱۵	۳,۵۱	۲۷۱	-	*	سبزدرق	شمالغربی
			۸۱	-	*	کردرق	
			۰	*	-	گوزلدره علیا	
			۴۸	-	*	کنگه	
۲۴,۷۵	۵۲۷۸,۳۵	۳۶,۵۹	۹۵۱	-	*	یوسف آباد	غربی
			۲۷۶۴	-	*	خیرآباد	
			۴۵۳	-	*	کاکاآباد	
۲۴,۲۱	۵۱۶۳,۲۶	۱۱,۱۳	۰	*	-	علی آباد	جنوبغربی
			۲۶	-	*	قشلاق	
			۱۲۴۲	-	*	قره بلاغ	
۰,۹۴	۱۹۹,۶۹	۱,۶۹	۹۶	-	*	ونونان	جنوبی
			۳۱	-	*	چمرود	
			۶۶	-	*	بوجی	
۲,۲۱	۴۷۰,۹۵	۱,۵۶	۸۱	-	*	آقزوج	جنوبشرقی
			۷۴	-	*	پرنگین	
			۰	*	-	بالوف	
			۲۳	-	*	امیرآباد	
۲۵,۹۸	۵۵۴۰,۵۸	۲۶,۸۳	۲۳۰	-	*	کردناب	شرقی
			۱۵۳۲	-	*	گوزلدره سفلی	
			۵۵۳	-	*	ساریجالو	
			۷۴۱	-	*	سرخه دیزج	
۲۰,۱۷	۴۳۰۳,۳۴	۱۸,۶۷	۷۸۱	-	*	خرمدرق	شمالشرقی
			۳۳۲	-	*	سلمان کندی	
			۱۰۱۴	-	*	شکورآباد	
۱۰۰	۲۱۳۳۰,۳۲	۱۰۰	۱۱۳۹۰				جمع کل

نقشه شماره (۴): جهات شیب منظومه باغ حلی



۱-۳-۱-۲- ساختار زمین شناختی

بررسی و شناخت ویژگی های ساختار زمین شناسی به عنوان یکی از اجزاء و عناصر اصلی ساختار محیطی - اکولوژیک با هدف شناسایی عملکردهای زمین شناختی و نقش و اثرات آن در نظام فضایی منظومه باغ حلی صورت گرفته است. شناسایی سازندها، جنس سنگ، مقاومت آن در برابر فرسایش، روند و نوع شکستگیها، فاصله و بازشدگی درزها، موقعیت گسل های منظومه، امکان لرزه خیزی و ... نقش اساسی در تعیین برنامه ها و اقدامات عمرانی - توسعه ای سکونتگاه های روستایی منظومه خواهد داشت. این بخش از نوشتار به بررسی و شناخت ساختار زمین شناسی در منظومه باغ حلی اختصاص دارد.

منظومه باغ حلی بخشی از پهنه ساختاری زنجان- سلطانیه است که عمدتاً در زون البرز غربی واقع شده است.

۱-۳-۱-۲-۱: چینه شناسی

با توجه به نقشه زمین شناسی محدوده طرح، چینه شناسی و سازندهای مورد مطالعه در این منظومه / بخش، از نظر سطح تماماً مربوط به دوران سنوزوئیک، مزوزوئیک، پروتروزوئیک- پالئوزوئیک می باشد. بر این اساس تلاش گردید سازندهای زمین شناسی به صورت عمقی مورد بررسی قرار گیرد. از نظر سنی سازندهای این منظومه مربوط به دوره های پرکامبرین - کامبرین، الیگوسن، پلیوسن، کواترنر، ائوسن میانی است. ویژگی های عمومی هر یک از سازندهای شناسایی شده در منظومه به اجمال به شرح ذیل می باشد:

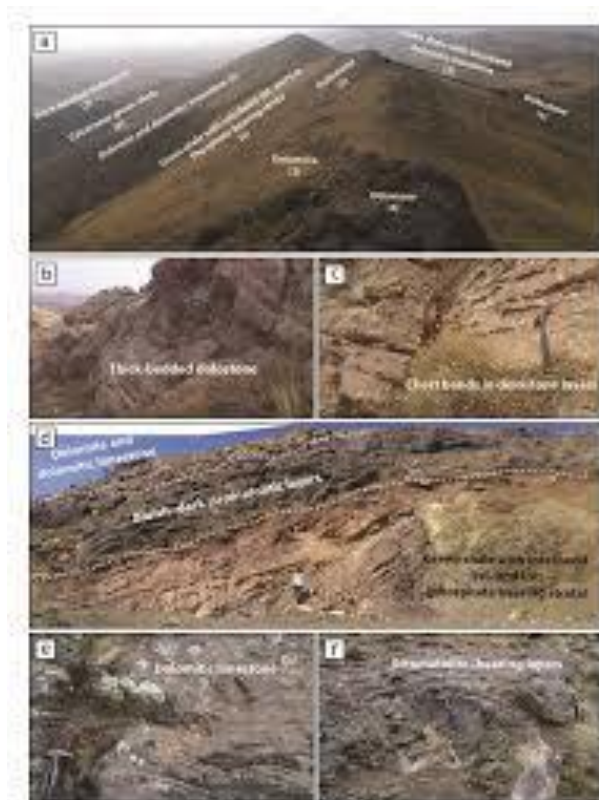
• سازند سلطانیه

رسوبات منسوب بر سازند سلطانیه به سن پرکامبرین پسین- کامبرین پیشین در حوضه رسوبی البرز و به ویژه در منطقه جنوب زنجان رخنمون های گسترده ای دارد. این سازند از دید سنگ شناسی بیش از دولومیت و شیل تشکیل شده و در بخش های شیلی دارای کانه زایی فسفات است. افق های فسفات سازند سلطانیه گسترش قابل ملاحظه ای دارد و از دیرباز مورد توجه محققین بوده است (شریفی، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵؛ موسوی مطلق، ۱۳۸۵؛ چشمه سری و همکاران، ۱۳۹۱؛ زهدی و ممبئی، ۱۳۹۵).

سازند سلطانیه در بر گیرنده مرز پرکامبرین پسین- کامبرین پیشین است و از این نظر نیز در مناطق مختلف حوضه رسوبی البرز، مورد مطالعه دقیق فسیل شناسی و ژئوشیمیایی قرار گرفته است (حمدی، ۱۳۷۴؛ شبستری و آدابی، ۱۳۸۰؛ ثیاب قدسی، ۱۳۸۵؛ ثیاب قدسی و همکاران، ۱۳۸۵؛ شاهنده و همکاران، ۱۳۸۶؛ تشعی و همکاران، ۱۳۹۱).

روی بخش های کربناته و دولومیتی این سازند که به شدت تحت تأثیر فرایندهای دیاژنری همچون سیلیسی شدن (گرهک ها و نوارهای چرت) و دولومیتی شدن قرار گرفته، مطالعات محدودتری انجام شده است (شبستری و آدابی، ۱۳۸۱؛ ثیاب قدسی، ۱۳۸۵).

تصویر شماره (۱): مدل دولومیتی سازند سلطانیه



• سازند باروت

این سازند از سری سنگ های رسوبی شامل شیل های رسی و ماسه ای میکادار به رنگ های ارغوانی، سبز، خاکستری، بنفش و سیاه همراه با دولومیت و آهک تشکیل شده است که به طور هم شیب روی واحد دولومیتی سلطانیه قرار می گیرد و در شمال غرب کوه های سلطانیه رخنمون دارد. سن این سازند با توجه به موقعیت چینه شناسی با مرزهای پیوسته که روی سازند سلطانیه و زیر سازند زایگون قرار دارد، اینفراکامبرین در نظر گرفته شده است.

• سازند زایگون

این سازند در سنگ های شیلی ماسه ای دانه ریز و شیل های رسی تا سیلتی تشکیل شده است و به علت سست بودن سریعاً فرسایش یافته و تیپ دره ای پیدا کرده است. این واحد آخرین سکانس رسوبی اینفراکامبرین را معرفی می نماید و ضخامت آن حدود ۲۷۰ متر است.

• سازند لالون

ماسه سنگ های لالون در نواحی مختلف کوه های سلطانیه به خوبی رخنمون دارند که از ماسه سنگ های ارکوزی (میزان ذرات کانی فلوسپات در آنها بالاست) با سیمان سیلیسی و چینه بندی متقاطع به رنگ صورتی تا ارغوانی به ضخامت حدود ۶۰۰ متر اولین سری از رسوبات کامبرین را تشکیل می دهد. به نظر می رسد این ماسه سنگ ها نتیجه تخریب توده گرانیته و رسوبات دگرگونی باشد، وجود کانی های گلوکنی و دانه های فسفات در آنها محیط کم عمق دریایی را معرفی می نماید. در قسمت فوقانی این سازند ماسه سنگ سفید رنگ قرار دارد که اصطلاحاً به آن کوارتزیت بالایی می گویند.

• سازند میلا

این سری رسوبی که به طور هم شیب بر روی ماسه سنگ های لالون قرار دارد، در کوه های سلطانیه از سه بخش تشکیل شده است:

الف) بخش زیرین به ضخامت تقریبی ۲۰۰ متر مشتمل بر دولومیت های ضخیم لایه به رنگ خاکستری تا آبی تیره که در داخل آنها نودول ها و رگه هایی از چرت تیره همراه با کوارتزیت و مارنی های دولومیتی زرد رنگ تا صورتی وجود دارد.

ب) بخش میانی به ضخامت حدود ۱۸۰ متر که به طور عمده از تناوب های لایه های دولومیتی به رنگ خاکستری تیره و سنگ های متراکم ریزدانه متورق تیره رنگ که در بین آن نیز تعدادی لایه های ضخیم سنگ آهکی به رنگ روشن وجود دارد، تشکیل شده است. در این قسمت فسیل های مختلف تریلوبیت مشاهده شده است.

ج) بخش فوقانی این سازند از میلا از سنگ های آهکی نازک لایه متراکم که به شدت نودولر است تشکیل می شود و رنگ آن بین سبز، قرمز و زرد متغیر بوده و ضخامت آن از چند ده متر تا بیش از ۱۰۰ متر می باشد. فسیل های زیاد از جمله تریلوبیت و براکیوپود در آن وجود دارد. ضخامت تمامی بخش میلا در کوههای سلطانیه حداکثر ۵۰ متر است که به طرف شمالغربی از ضخامت آن کاسته شده و به صفر می رسد.

• سازند درود

سازند درود در کوه های سلطانیه از لایه های کوارتزیت، ماسه و شیل های صورتی و با رنگ های گوناگون دیگر با ضخامت حداکثر ۱۲۰ متر تشکیل شده که در بین لایه های شیل، ماسه سنگ، سنگ های آهکی و دولومیتی به ضخامت تقریبی ۸ متر دیده می شود و در آن فسیل هایی از نوع مرجان های فوزلین و براکیوپود پیدا شده است. سن این سری پرمین تحتانی است که در نواحی مختلف ارتفاعات سلطانیه به طور دگر شیب بر روی سازند میلا قرار می گیرد.

• سازند روته

سنگ های آهکی با لایه بندی خوب و به رنگ خاکستری تیره تا سیاه مایل به قرمز که به طور هم شیب بر روی طبقات ماسه سنگی و شیلی دورود قرار دارند، معرف سازند روته کوههای سلطانیه است، حد بین دو سازند به وسیله یک طبقه سنگ آهک کرینوئیدی قرمز رنگ که به طور ممتد گسترش دارد، قابل تشخیص است. در این سازند فسیل های فراوان پیدا شده و سن آن مربوط به بخش زیرین پرمین فوقانی است، ضخامت آن حدود ۲۰۰ متر و به وسیله سازند شمشک پوشیده می شود.

• سازند شمشک

این سازند در ناحیه زنجانرود شامل شیل ماسه ای به رنگ سبز تیره، شیل های سیاه زغالی و ماسه سنگ به رنگ خاکستری سبز و لایه های نازک زغالی است. ضخامت سازند شمشک در کوه های سلطانیه حدود ۱۰۰۰ متر هست و در باقیمانده گیاهی در آن به وفور یافت می شود. سن سازند شمشک در شمال روستای سرخه دیزج براساس فسیل های آمونیت، توآرسین (To arsian) تعیین شده است. گرچه بخش وسیعی از سازند شمشک در محیط های

قاره ای تشکیل شده است، ولی وجود این فسیل ها موید یک پیشروی سریع دریایی در آم می باشد، وجود فسیل های Pseudolioceras نشانه ای از پیشروی دریا در اشکوب توآرسین از البرز مرکزی تا کوه های سلطانیه می باشد، سازند شمشک روی سنگ های قدیمی تر با سطح فرسایش نامنظم با درجه دگر شیبی متغیر قرار دارد. عدم وجود سازند تریاس زیرین و میانی در زیر شمشک را می بایستی مربوط به دوره فرسایش تریاس فوقانی دانست. در کوه های سلطانیه در بسیاری نقاط این سازند روی آهک های روته قرار دارد، ولی در بعضی از موارد روی سازند میلا قرار گرفته است.

• سازند لار

شیل های نرم فرسایش یافته و ماسه سنگ های سازند شمشک در کوه های سلطانیه به طور هم شیب به وسیله یک واحد مشخص از سنگ های آهکی به رنگ روشن متعلق به سازند لار پوشیده می شود. به غیر از بعضی نقاط که ضخامت آن به ۵۰ متر با لایه هایی از جنس آهک مارنی با لایه بندی نازک حاوی فسیل آمونیت که متعلق به واحد سنگ های دلیچای هست، در بقیه مناطق کوه های سلطانیه سازند آهکی ژوراسیک فوقانی متعلق به لار گسترش دارد که ضخامت آن حدود ۵۰۰ متر می باشد.

• سازند زیارت

این سازند در کوه های جهان داغی سلطانیه با ضخامت تقریبی ۱۵۰ متر قرار دارد رنگ آن زرد و دارای لایه بندی خوب می باشد. سنگ آهک مزبور کمی ماسه ای و به طور بخشی گلوکوئیتی بوده و دارای لایه های مارنی به رنگ قرمز و زرد می باشد که در آن خرده های فراوانی از صدف استراها، شکمپایان و اکنیوئیدها وجود دارد. سن این سازند به آئوسن نسبت داده می شود.

• سازند کرج در کوه های سلطانیه

ضخامت سازند کرج در کوه های سلطانیه بین ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ متر برآورد می شود که شامل توف ها، شیل های توف، گدازه های جریان، الگومرا، برش های توفی- ماسه سنگ با سنگ های مختلف می باشد. توزیع و پراکندگی آبادی ها بر روی تشکیلات متعدد واحدهای زمین شناسی در منظومه باغ حلی نشان از آن دارد که غالباً آبادی های منظومه بر روی تمامی این تشکیلات پراکنش شده اند که چهار روستای سبزدرق، گوزلدرد، علیا، شکورآباد و سلمان کنده در میان واحدهای دولومیت ضخیم و سنگ آهک که جزئی از سازند سلطانیه به شمار می روند و عمدتاً مربوط به دوره پرکامبرین- کامبرین هستند و مجموعاً حدود ۲۳۴۵,۴۸ هکتار از فضای منظومه به تشکیلات فوق اختصاص یافته است.

تشکیلات مربوط به دوره آئوسن میانی (سنوزوئیک) که عمدتاً به پهنه های شیل توفی با میان لایه هایی از توف اختصاص دارد بخش دیگری از ساختار زمین شناسی منظومه را در بر گرفته است که روستای کردناب و گوزلدرد سفلی در چنین پهنه هایی گسترده شده اند و بر روی هم ۱۶۸۱,۰۲ هکتار از فضای منظومه را شامل شده اند.

پهنه های شیل توفی با میانی لایه هایی از توف (عضو شیل زیرین) بخش دیگری از تشکیلات و ساختار زمین شناسی منظومه را شامل می شود و این پهنه از سطحی برابر ۲۷۲۶,۹ هکتار برخوردار بوده که روستاهای بالوف، چمرود و چمه در چنین تشکیلاتی گسترده شده اند.

شیل های تیره توف دار با میان لایه هایی از توف که به ائوسن (سنوزوئیک) مرتبط هستند تشکیلات زمین شناسی دیگری هستند که در روستای امیرآباد و برنگین بر روی آن قرار گرفته اند که حدود ۴۰۰۳,۶۲ هکتار از کل فضای منظومه را شامل شده اند.

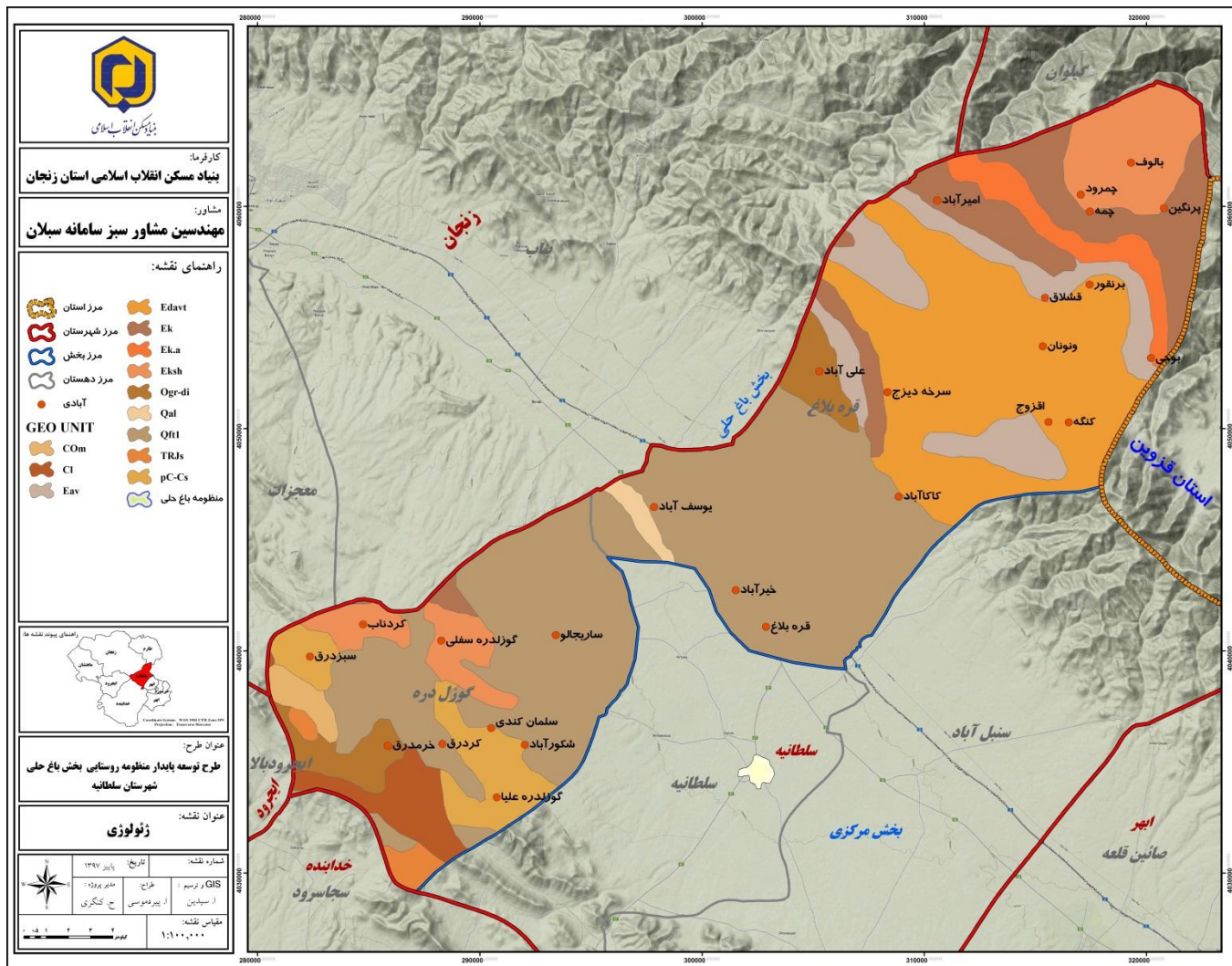
واحدهای آندیزیت روستاهای سرخه دیزج، ونونان، برنقور، کنگه، آقزوج، قشلاق و بوجی را در بر گرفته اند که مربوط به دوره ائوسن میانی بوده و بالاترین سطح منظومه به تشکیلات زمین شناسی فوق با سطح ۱۲۵۴۹,۱۴ هکتار اختصاص دارد.

روستاهای ساریجالو، قره بلاغ، کاکاآباد، یوسف آباد، خیرآباد و کردرق از جمله آبادی هایی محسوب می شوند که بر روی تشکیلات زمین شناسی ذخایر تراسی و مخروط افکنه های کوهپایه ای قدیمی مرتفع است که جز دوره کواترنری هستند قرار گرفته اند. در زیر جدول و نقشه مربوط به ساختار زمین شناسی منظومه باغ حلی ارایه شده است.

جدول شماره (۶): ساختار زمین شناسی منظومه باغ حلی

نام آبادی	سازند زمین شناسی (ژئونیوت)	پهنه	سن- دوران	مساحت به هکتار
کردناب، گوزلدره سفلی بالوف، چمرود، چمه	Eksh	شیل توفی با میان لایه هایی از توف (عضو شیل زیرین)	ائوسن میانی (سنوزوئیک)	۴۴۰۷,۹۲
خرمدرق، علی آباد	Ogr-di	گرانیت و گرانودیوریت	الیگوسن (سنوزوئیک)	۱۹۱۱,۸۶
گوزلدره علیا، شکورآباد، سلمان کندی، سبزدرق	pC-Cs	واحد دولومیت ضخیم و سنگ آهک، بطور بخشی چرتی با میان لایه های شیل ضخیم (سازند سلطانیه)	پرکامبرین - کامبرین (پروتروزویک الی پالئوزویک)	۲۳۴۵,۴۸
ساریجالو، قره بلاق، کاکاآباد، یوسف آباد، کردرق	Qft۱	ذخایر تراسی و مخروط افکنه های کوهپایه ای قدیمی مرتفع	کواترنری (سنوزوئیک)	۲۰۳۴۸,۱
سرخه دیبج، ونونان، برنقور، کنگه، آقزوج	Edavt	آندزیت، جریان های داسیتی	ائوسن میانی (سنوزوئیک)	۱۱۰۰۸,۸۴
قشلاق، بوجی	Eav	آندزیت	ائوسن میانی (سنوزوئیک)	۱۵۴۰,۳۰
پرنگین، امیرآباد	Ek	شیل تیره توف دار با میان لایه هایی از توف عضو زیرین توف	ائوسن (سنوزوئیک)	۴۰۰۳,۹۸

نقشه شماره (۵): ساختار زمین شناسی منظومه باغ حلی



۱-۳-۱-۲-۲- گسل ها

گسل یا گسله به شکستگی هایی اطلاق می شود که سنگ های دو طرف صفحه شکستگی نسبت به یکدیگر حرکت کرده باشند. این جابجایی می تواند از چند میلیمتر تا صدها متر باشد. انرژی آزاد شده به هنگام حرکت سریع گسل های فعال، عامل وقوع اغلب زمین لرزه ها است.

گسل های فعال و موجود منظومه باغ حلی

✓ گسله هایی با پیشینه لرزه خیزی شناخته شده

در این قسمت گسله های کواترنری ذکر می شود که پیشینه شناخته شده لرزه خیزی دارند.

- گسله فشاری خاوری سلطانیه: گسله فشاری خاوری سلطانیه گسله ای است با راستای شمال باختری- جنوب خاوری (NW-SE) که از صائین قلعه در جنوب خاوری آغاز و در نزدیکی شمال شهر سلطانیه ناپدید می شود. درازای شناخته شده این گسله بیش از ۲۰ کیلومتر است و در روی عکسهای هوایی به روشنی رسوبات آبرفتی کواترنر را بریده و دیواره گسله بارزی را به جا گذاشته است. انتهای شمال باخری و جنوب خاوری گسله خاوری سلطانیه به ترتیب وارد رودخانه های زنجان رود و ابهر رود می شود، که پیگیری آن میسر نیست. گسله خاوری سلطانیه ممکن است در رویداد زمین لرزه ۱۸۳۰ میلادی به همراه گسله سلطانیه و یا به تنهایی نقش داشته باشد (بربریان و قریشی ۱۳۶۳).

✓ مهگسله ها (Major Fault)

سن جوان و درازای مهگسله های بنیادی، آنها را در گرده گسله های لرزه زا و خطرناک گستره مورد مطالعه قرار می دهد.

- گسله پوشیده ابهر: گسله پوشیده ابهر، با راستای خمدار شمال باختری- جنوب خاوری (NW-SE) و درازای ۵۳ کیلومتر از نزدیکی باختر ابهر می گذرد. گسله مزبور، مرز میان سنگهای کهن کامبرین بالا- کامبرین زیرین و سنگهای آتشفشانی ائوسن (در جنوب باختری) و رسوبات کواترنر دشت ابهر (در شمال خاوری) را تشکیل داده است.

- گسله پوشیده طارم: گسله پوشیده طارم با درازای ۱۲۰ کیلومتر و راستای شمال باختری- جنوب خاوری در پهلوی جنوب باختری کوه های طارم قرار دارد. شیب گسله طارم به سوی شمال خاوری است و در راستای آن سنگهای گوناگون آتشفشانی، آذر آوری و سنگهای آذرین درونی کوه های طارم (از سوی شمال خاوری) بر روی رسوبات آبرفتی و بادبزنیهای آبرفتی کواترنر دشت زنجان- سلطانیه- ابهر رانده شده است. هیچگونه داده سنی دقیق و یا لرزه خیزی از گسله پوشیده طارم در دست نیست.

- گسله پوشیده چپقلو: گسله پوشیده چپقلو با راستای شمال باختری- جنوب خاوری و درازای پیرامون ۱۵۰ کیلومتر در پهلوی جنوب باختری کوه های سلطانیه قرار دارد. به نظر می رسد شیب گسله به سوی شمال خاوری است و در راستای آن سنگهای گوناگون پالئوزوئیک و مزوزوئیک (از سوی شمال خاوری) بر روی رسوبات کواترنر دشت و پادگانه های آبرفتی (در جنوب باختری) رانده شده است. هیچگونه داده سنی دقیق و یا لرزه خیزی از گسله پوشیده چپقلو در دست نیست.

- گسله فشاری سلطانیه: گسله فشاری سلطانیه گسله ای است به درازای نزدیک به ۱۴۰ کیلومتر و راستای شمال باختری که از فاصله ۸ کیلومتری جنوب- جنوب باختری شهر سلطانیه می گذرد. در راستای این گسله گرانیته دوران

و سازند کهار پرکامبرین (از سوی جنوب باختری) بر روی سازند ائوسن کرج و یا سازندهای پالئوزوئیک (در شمال خاوری) رانده شده اند.

اختلاف فرازای ناگهانی میان صائین قلعه در جنوب خاوری شهر سلطانیه (با میانگین بلندی ۱۷۰۰ متر از رویه آزاد دریاها) و نزدیکترین ستیغ به آن در یک فاصله کمتر از ۱۵ کیلومتر (ستیغ کوه گوی قزای با بلندی نزدیک به ۲۷۴۱ متر) یکی از بارزترین ویژگی های توپوگرافی گستره کوه های سلطانیه و فرونشست ابهر- زنجان است که نتیجه جنبشهای شاغولی و فشاری روی داده در درازای گسله سلطانیه است.

شیب گسله به سوی جنوب باختری است و دیواره فرسوده آن در تمامی درازای گسله به روشنی دیده می شود. این دیواره از جنوب و جنوب باختری شهر سلطانیه و از محور جاده سلطانیه به قیدار به سوی شمال باختری و جنوب خاوری در کوهپایه و میان کوه و دشت دیده می شود.

به سبب انجام عملیات شخم زنی در کوهپایه و دیواره گسله و همچنین ریزش زیاد جوی، هیچگونه برش تازه ای در آبرفت های کوهپایه ای از رویه گسله دیده نمی شود. امکان کمی وجود دارد که زمینلرزه ۱۸۰۳ میلادی سلطانیه به سبب جنبش این گسله روی داده باشد.

جدول شماره (۷): ویژگی های گسله های بنیادی در ناحیه ابهر

نام گسله	برش در رسوبات کواترنر	پیشینه لرزه خیزی	درازای گسله (کیلومتر)
ابهر (پوشیده)	-	-	۵۳
طارم (پوشیده)	-	-	۱۲۰
چپقلو (پوشیده)	-	-	۱۵۰
خاور سلطانیه	*	*	۱۲۰
سلطانیه	-	-	۱۴۰

مأخذ: مطالعات لرزه خیزی ج اول- ص ۷۶

• سطح لرزه خیزی

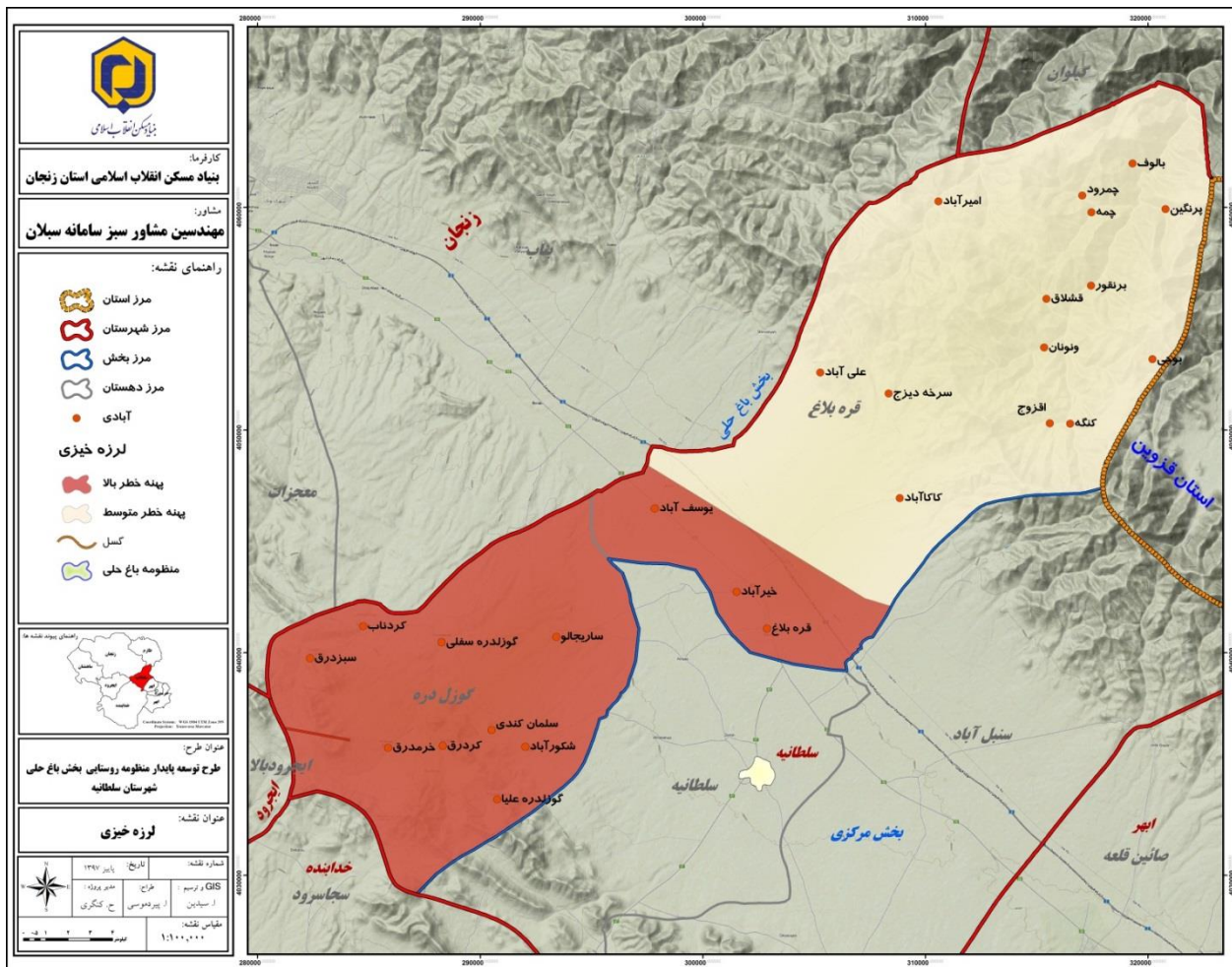
بررسی گسل های فعال و موجود در منظومه باغ حلی نشان می دهد سطح لرزه خیزی در منظومه باغ حلی در دو سطح شامل پهنه با خطر لرزه خیزی بالا و پهنه با خطر لرزه خیزی متوسط دسته بندی شده اند که نیمه شرقی منظومه جز محدوده با خطر متوسط و نیمه غربی روستاهای بزرگ و پرجمعیتی همچون یوسف آباد، قره بلاغ، خیرآباد و گوزلدره سفلی استقرار پیدا کرده اند و می تواند زمینه را برای برنامه ریزی دقیق و مناسب در جهت انجام اقدامات مناسب و لازم برای جلوگیری از اثرات مخرب زلزله فراهم سازد.

جدول شماره (۸): پراکندگی روستاهای منظومه باغ حلی در پهنه های خطر زلزله

سطح پهنه	نام روستا	جمعیت در سال ۹۵	کل جمعیت واقع در پهنه
پهنه خطر بالا	یوسف آباد	۹۵۱	۹۷۵۱
	خیرآباد	۲۷۶۴	
	قره بلاغ	۱۲۴۲	
	ساریجالو	۵۵۳	
	گوزلدیره سفلی	۱۵۳۲	
	کردناب	۲۳۰	
	سبزدرق	۲۷۱	
	سلمان کندی	۳۳۲	
	شکوراآباد	۱۰۱۴	
	کردرق	۸۱	
	خرمدرق	۷۸۱	
	گوزلدیره علیا	۰	
پهنه خطر متوسط	بالوف	۰	۱۷۴۲
	پرنگین	۷۴	
	چمرود	۳۱	
	چمه	۱۰	
	امیرآباد	۲۳	
	برنقور	۹۳	
	قشلاق	۲۶	
	ونونان	۹۶	
	بوجی	۶۶	
	کنگه	۴۸	
	افزوج	۸۱	
	سرخه دیزج	۷۴۱	
	علی آباد	۰	
	کاکاآباد	۴۵۳	

مأخذ: محاسبات مشاور

نقشه شماره (۶): لرزه خیزی منظومه باغ حلی



۱-۳-۱-۲-۳- کانسارهای معدنی

بر اساس بررسی های انجام شده در منظومه باغ حلی کانسارها و نشانه های معدنی در ارتباط با توف های سازند کرج، شیل های شمشک، سنگ های آهکی سازند روته و... قابل مشاهده هستند.

۱-۳-۱-۳- ویژگیهای ریخت شناسی (مورفولوژیک)

از نگاه زمین ریخت شناسی (ژئومورفولوژی) و براساس مشخصات ارتفاعی، شیب و تظاهرات شکل شناسی عوارض زمین سه چهره مورفولوژیک قابل تفکیک می باشد (۱) واحدهای کوهساز یا کوهستانی (۲) واحدهای تپه ماهوری (۳) دشت های آبرفتی و پهنه های سیلابی.

منظومه باغ حلی از نظر مورفولوژی چهره ای کوهستانی دارد. مورفولوژی منظومه تابعی از شرایط تکتونیکی حاکم بر آن است. این منظومه به عنوان بخشی از واحد دشت بزرگ زنجان در حد فاصل تحولات کوهزایی رشته کوههای زاگرس و البرز واقع شده و بخشی از پهنه ساختاری زنجان-سلطانیه است که عمدتاً در زون البرز غربی واقع شده است. منظومه باغ حلی به لحاظ خصوصیات مورفولوژیکی عمدتاً تحت تأثیر کوهزایی رشته کوههای زاگرس و البرز قرار گرفته و به صورت کنونی درآمده است.

اراضی مرتفع منظومه باغ حلی در بخش شمال غربی و جنوب شرقی منظومه مشاهده می شوند. اراضی هموار و کم ارتفاع نیز در بخش میانی منظومه گسترده شده اند.

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

شناخت امکانات و محدودیت های اقلیمی که فراروی توسعه منظومه روستایی باغ حلی قرار دارد، شالوده و بنیان گزارش حاضر را تشکیل می دهد. بدیهی است که گزارش هوا و اقلیم شناسی فارغ از آنچه سیاست گذاری ها و تمایلات مسئولین دنبال می کند، در پی شناخت پتانسیل ها و محدودیت های اقلیمی است که می توانند تسهیل کننده دستیابی به اهداف یا مانع رسیدن به آنها باشند.

گزارش حاضر اهداف چندگانه ای را دنبال کرده است. از یک سو اقلیم شناسی منطقه با دیدگاه غالب زیست اقلیم شناسی انسانی، بررسی مختصر متکی بر هواشناسی کشاورزی و از سوی دیگر بررسی و مطالعه پتانسیل ها و محدودیت های ناشی از پارامترهای جوی بر صنعت و به ویژه بر صنعت گردشگری، و در نهایت جمع بندی نتایج بدست آمده از موارد اشاره شده مد نظر بوده است.

۱-۳-۲-۱- عوامل و عناصر اثرگذار بر آب و هوا

در مورد مطالعات هواشناسی و اقلیم شرح خدمات مشخص و تفکیک شده ای وجود نداشته و بیشترین تأکید بر مطالعات مربوط به اقلیم آسایش بوده است.

بررسی دقیق تر منطقه مورد مطالعه بویژه مطالعات میدانی نشان داد که بررسی اقلیم آسایش بر مبنای زیست اقلیم شناسی انسانی و مطالعه منطقه از نظر امکانات توسعه (کشاورزی، صنعت گردشگری و غیره) حائز اهمیت بوده و اصلی ترین بخش گزارش را بخود اختصاص خواهد داد.

بر این اساس گزارش حاضر سه محور کلی را دنبال نموده است:

(الف): بررسی پارامترهای انتزاعی هواشناسی

(ب): بررسی منطقه به لحاظ بررسی امکانات توسعه از دیدگاه اقلیم شناسی زیستی

(ج): بررسی مختصر منطقه از دیدگاه هواشناسی کشاورزی (عمدتاً در رابطه با توسعه پوشش گیاهی منطقه)

و در نهایت جمع بندی نتایج بدست آمده از دستاوردهای سه بخش فوق الذکر.

۱-۳-۲-۱-۱- انتخاب ایستگاه معرف و شبکه ایستگاه های هواشناسی

محدوده مورد مطالعه منطقه ای ناهموار بوده و اختلاف ارتفاع ۱۷۰۰ متری بین بلندترین و کم ارتفاع ترین نقاط موجب می شود که با توجه به خطوط ارتفاعی در داخل منظومه اختلاف آماری در مناطق مختلف وجود داشته باشد. یک ایستگاه هواشناسی خیرآباد در داخل منظومه واقع شده است که در ارتفاع ۱۷۵۰-۱۸۰۰ متر واقع شده است این ایستگاه دارای اطلاعات مدون از سال ۱۳۷۵ تا کنون بوده است.

در چنین شرایطی ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه با آمار ۲۰ ساله می تواند با اعتبار و صحت کافی "ایستگاه معرف" بوده و اطلاعات آن با وثوق کامل برای سرتاسر منطقه مورد استفاده قرار گیرد.

از سوی سازمان جهانی هواشناسی ضوابط مربوط به حداقل تراکم ایستگاه های هواشناسی اعلام شده است. بر طبق این ضوابط در مناطق مسطح معتدله، مدیترانه ای و گرمسیری مساحت تحت پوشش هر

ایستگاه می تواند تا ۳۰۰۰ کیلومتر مربع در نظر گرفته شود گرچه بهتر آن است که مساحت تحت پوشش هر ایستگاه حدود ۹۰۰ کیلومتر مربع باشد.

با توجه به آنچه گفته شد ایستگاه خیرآباد سلطانیه به عنوان ایستگاه معرفی در نظر گرفته شده و در هر موردی که نیاز به تحلیل های منطقه ای بوده است، متناسب با پارامتر جوی مورد بررسی، از ایستگاه سینوپتیک زنجان نیز استفاده شده است.

ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه در سال ۱۳۷۴ شمسی تاسیس شده و با ارتفاع ۱۸۰۰ متر از سطح دریا در مختصات ۴۸ درجه و ۴۷ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۳۱ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. ایستگاه سینوپتیک خیرآباد در سال ۱۳۳۵ شمسی تاسیس شده و با ارتفاع ۱۸۰۰ متر از سطح دریا در مختصات ۴۸ درجه و ۳۱ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۳۹ دقیقه عرض شمالی واقع شده است.

این ایستگاه دارای باران نگار، باد نگار باران سنج، رطوبت نگار، آفتاب نگار، تشت تبخیر و انواع دماسنج های خاک و هوا می باشد.

جدول (۹): مشخصات ایستگاه های هواشناسی مورد مطالعه

نام ایستگاه	نوع ایستگاه	سال ساخت	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی
زنجان	هواشناسی کشاورزی	۱۳۷۴	۴۸۴۷E	۳۶۳۱N
خیرآباد سلطانیه	سینوپتیک	۱۳۳۵	۴۸۳۱E	۳۶۳۹N

۱-۳-۲-۱-۲- ویژگی های اقلیمی منظومه باغ حلی

منطقه مورد مطالعه در شمال غرب استان زنجان و در مجاورت و مرز استان زنجان با استان قزوین واقع شده است.

سازندهای اصلی اقلیمی منطقه مورد مطالعه را، عرض جغرافیایی، منابع رطوبتی و توده های هوا و سیستم های هواشناسی تشکیل می دهند.

(الف): تاثیر توده های هوا و سیستم های هواشناسی بر اقلیم منطقه مورد مطالعه

مطالعه توده های هوا و سیستم های هواشناسی، بعنوان یکی از فاکتورهای سازنده اقلیم از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. این منظومه در ماههای سرد سال تحت نفوذ توده های هوایی که از شمال غرب و غرب و جنوب غرب وارد کشور می شوند، قرار می گیرد و سیستم های هواشناسی برآمده از اقیانوس اطلس شمالی که از راه اروپا و شمال دریای سیاه به ایران می رسند موجب ریزش هایی در استان می گردند.

مرکز پرفشار «آزورس» و مراکز کم فشار مدیترانه ای و سودان نیز بر این محدوده مؤثر بوده و بخشی از بارندگی ها را بوجود می آورند.

سیستم های شمالی نظیر سیستم پرفشار سبیری و کلاک قطبی نیز که در طول فصل سرد وارد ایران می شوند، طی حرکت خود در فلات ایران، در سطح این منظومه ریزش هایی را پدید آورده و موجب برودت هوای آن می گردند. توجه به این نکته حائز اهمیت است که سیستم های هواشناسی گفته شده بطور

کلی ریزش‌های مهم خود را در غرب کشور نازل نموده و سهم کمتری از ریزش‌های آنها به این محدوده می‌رسد و به این لحاظ منظومه روستایی با کمبود بارندگی روبرو است. در واقع جهت قرار گرفتن ارتفاعات موجود در سطح استان به گونه‌ای است که مانع ورود سیستم‌های هواشناسی باران را بطور مستقیم به استان می‌گردد و به این جهت سیستم‌های باران را اولین ریزش‌های جوی خود را در غرب انجام داده و فقط مقدار اندکی از این نزولات به محدوده مطالعاتی می‌رسد.

موقعیت جغرافیایی این منظومه به نحوی است که در معرض اولین ریزش‌های جوی سیستمها قرار نداشته و در عوض در معرض تهاجم هوای سردناشی از عبور جبهه هوای سرد سیستمها قرار می‌گیرد و به این جهت علیرغم سرد بودن در فصل زمستان ریزش‌های جوی آن در حد قابل توجهی نمی‌باشد. ارتفاع نسبتاً زیاد و اثرگذاری ارتفاعات در استان‌های مجاور و رشته‌کوه‌های موجود دیگر در منظومه‌های مجاور سبب گردیده تا این محدوده دارای زمستانهای سخت و سرد و روزهای یخبندان باشد.

(ب): تاثیر منابع رطوبتی بر اقلیم منطقه مورد مطالعه

در منطقه شمال غرب این منظومه و در بخش طارم علیا به سبب آن که در فصول گرم سال، رطوبت کافی از دریای خزر دریافت می‌گردد، تابستان‌ها گرم و مرطوب و زمستان‌ها ملایم است. قطعاً با دور شدن از خط ساحل از مقدار رطوبت هوا کاسته می‌شود و نیز جهت وزش بادهای غالب و ارتفاعات مشرف به نوبه خود در گسترش یا عدم گسترش رطوبت هوا نقش دارد. به نحوی که با وجود فاصله اندک با منابع رطوبتی همجوار، رطوبت نسبی در منطقه پائین تر از حد انتظار است و این منبع تاثیر چندانی در منظومه باغ حل نداشته است.

(پ): تاثیر عرض جغرافیایی بر اقلیم منطقه

عرض جغرافیایی از چند منظر بر شکل گیری اقلیم یک منطقه تاثیر می‌گذارد. در وهله اول این فاکتور اقلیمی تعیین کننده اصلی حرکت سیستم‌های جوی و توده‌های هوا است مثلاً توده‌های هوای سرد کانادایی که شمال کشور مان را تحت تاثیر قرار می‌دهند تنها در عرض‌های شمالی فعال هستند و قادر به نفوذ به عرض‌های جنوبی نیستند. در عرض‌های پائین تر جغرافیایی میزان دریافت انرژی تابشی خورشید به مراتب از عرض‌های جغرافیایی بالاتر، کمتر است که این عامل نیز در شکل گیری اقلیم و تعادل بین دما و بارش نقش دارد.

۱-۳-۲-۱-۳- بررسی پارامترهای انتزاعی هواشناسی

مطالعات هواشناسی و اقلیم‌شناسی منظومه باغ حل عمدتاً جنبه‌های زیست اقلیمی را مد نظر قرار داده است.

بدین منظور و در راستای دستیابی به اهداف مطالعه، کلیه پارامترهای جوی مورد نظر از جمله دما، رطوبت نسبی، ساعات آفتابی و ... مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند و بطور کلی پارامترهای موثر در توسعه منطقه مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته‌اند. روشن است که کلیه پارامترهای جوی و برآیند آنها یعنی آب و هوای هر منطقه در توسعه یا محدودیت رشد صنایع مختلف و از جمله صنعت گردشگری دخیل و موثرند.

مطالعات حاضر برخلاف بسیاری از مطالعات که تاکنون صورت گرفته، ماهیتی چند بعدی و چند منظوره دارد. تلفیقی از زیست اقلیم‌شناسی انسانی، هواشناسی کشاورزی و مطالعات رایج و مرسوم هواشناسی، انجام شده تا نتایج حاصله بتواند پاسخگوی نیازهای کلیه گروه‌های ذیربط باشد.

(الف) : دمای هوا

دمای هوا یکی از مهم‌ترین پارامترهای اقلیمی است که در بخش آسایش اقلیمی و نیز برآورد آستانه‌های رویش گیاهی، اهمیت تعیین کننده‌ای دارد.

در اقلیم شناسی عمومی، دمای هوا در وهله اول با پنج پارامتر یا شاخص اصلی زیر در مقیاس ماهانه و سالانه مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

- میانگین حداکثر روزانه

- میانگین روزانه

- میانگین حداقل روزانه

- حداقل مطلق

- حداکثر مطلق

به طور کلی پارامتر یخبندان نیز در همین بخش از گزارش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

(الف) ۱: پارامترهای سالانه دمای هوا

۱. میانگین‌ها

میانگین سالیانه دمای روزانه یا نرمال سالانه دمای هوا که مهم‌ترین شاخص اقلیمی بین پارامترهای دمائی است، در ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه که معرف منطقه شناخته شده برابر با ۹/۹ درجه سانتی گراد است که مبین دمای مناسب و یا خنک بودن منطقه می‌باشد. این میزان در ایستگاه سینوپتیک زنجان برابر ۱۱/۲ درجه سانتی گراد می‌باشد.

میانگین سالیانه متوسط حداقل دما در ایستگاه خیرآباد سلطانیه ۲/۲ درجه سانتیگراد محاسبه شده است. این میزان در ایستگاه زنجان برابر ۴/۲ درجه سانتی گراد می‌باشد.

میانگین سالیانه حداکثر دما در ایستگاه خیرآباد سلطانیه برابر با ۱۷/۶ درجه سانتیگراد و در ایستگاه سینوپتیک زنجان برابر می‌باشد. این مقادیر نشاندهنده دمای پایین منطقه بوده و می‌تواند از محدودیت‌های منطقه در بخش کشاورزی بشمار رود.

۲. دماهای مطلق

در بررسی ماهانه پارامترهای دمایی از ایستگاه هواشناسی خیرآباد استفاده شده است.

• حداقل مطلق دما

آمار ایستگاه خیرآباد سلطانیه از بدو تاسیس آن تا سال گذشته نشان می‌دهد که کمترین دمای ثبت شده در این ایستگاه ماههای مرداد و تیر به $4/0$ و $2/6$ درجه سانتی‌گراد می‌رسد و در بقیه ماههای سال کمتر از صفر درجه سانتی‌گراد بوده و کمترین مقدار آن برابر با $36/4-$ درجه سانتی‌گراد در بهمن ماه بوده است.

• حداکثر مطلق دما

مقدار این پارامتر جوی در منظومه سلطانیه به $42/0$ و $38/4$ درجه سانتی‌گراد رسیده است که عدد مربوط به به ماههای مرداد و تیر اختصاص است.

(الف) ۲: پارامترهای ماهانه دمای هوا

۳. متوسط حداکثر و حداقل دما

در جدول شماره (۱۰) مقادیر ثبت شده متوسط حداکثر دما در ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه ارائه گردیده است. بررسی این جدول نشان می‌دهد که مقدار این پارامتر از $31/0$ درجه سانتی‌گراد در مرداد ماه تا $3/6$ درجه سانتی‌گراد در ماه بهمن متغیر است.

در ماههای سرد سال مقدار میانگین حداقل دما در ماه های دی و بهمن به $8/5-$ و $8/3-$ درجه سانتی‌گراد می‌رسد و تیر و مردادماه با $13/2$ درجه سانتی‌گراد بیشترین رقم ماهانه این پارامتر را دارا می‌باشد.

۴. میانگین ماهیانه دما

آمار ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه نشان می‌دهد که میانگین ماهیانه دما از حداکثر $22/1$ درجه سانتی‌گراد در مرداد تا حداقل $2/3-$ درجه سانتی‌گراد در دی و بهمن ماه تغییر دارد و در محدوده ماههای خرداد تا شهریور، مقدار آن از $22/1$ درجه سانتی‌گراد بیشتر نیست.

۵. حداکثر و حداقل مطلق دما

اطلاعات ارائه شده در جدول (۱۰) نشان می‌دهد که مقدار حداکثر مطلق دما در محدوده فروردین تا مرداد از $42/0$ درجه سانتی‌گراد کمتر است و مرداد و تیر با $42/0$ و $38/4$ درجه، بالاترین رقم ثبت شده را دارا می‌باشند.

حداقل مطلق دما در محدوده آبان تا اسفند بین $21/0-$ تا $36/4-$ درجه سانتی‌گراد نوسان دارد و کمترین مقدار ثبت شده در بهمن ماه و دی ماه گزارش شده است.

۶. رژیم دمایی

در نمودار شماره (۱) و (۲) رژیم دمائی ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه و ایستگاه سیوپتیک زنجان به تصویر کشیده شده و با استفاده از آن در هر یک از ماههای سال مقادیر ۵ پارامتر دمائی مهم منطقه مشخص شده است.

(الف) ۳: روزهای یخبندان

روز یخبندان به روزی اطلاق می شود که دمای هوا به کمتر از صفر درجه سانتیگراد برسد و در ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه مقدار آن ۱۴۰ روز در سال و در ایستگاه سینوپتیک زنجان برابر ۱۱۵ روز در سال محاسبه شده است.

در جدول (۱۰) و (۱۱) مقدار این پارامتر در ایستگاه هواشناسی خیرآباد و ایستگاه سینوپتیک زنجان در ماه های مختلف سال نشان داده شده است.

بررسی میانگین این پارامتر در ایستگاه معرف (خیرآباد سلطانیه) دردی ماه و بهمن ماه برابر با ۲۶/۴ روز در ماه است که بیشترین مقدار در بین ماه های سال است.

طبق گزارشات موجود بیشترین یخبندان های گزارش شده در ایستگاه خیرآباد سلطانیه در سالهای ۱۳۹۰، ۱۳۸۳، ۱۳۷۸، ۱۳۷۵ و به ترتیب با ۱۵۷، ۱۵۲، ۱۵۲ و ۱۵۰ روز گزارش شده که بیشترین مقدار در طول آمار ایستگاه می باشد.

تاکید بر وجود یخبندان بیش از هر چیز بدین علت انجام می شود که برای مثال توسعه باغات، کشت دوم در مناطقی که خطر یخبندان وجود دارد بر ریسک سرمایه گذاری می افزاید و یا می تواند محدودیت جدی در معرفی و توسعه گیاهان جدید به منطقه ایجاد کند. بررسی آمار رخداد های تگرگ و رعد و برق در ایستگاه منتخب نیز از میزان بالایی برخوردار نمی باشد.

جدول (۱۰): پارامترهای دمای هوا در ایستگاه هواشناسی خیر آباد

پارامتر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
متوسط حداکثر	۱۴٫۹	۲۰٫۷	۲۶٫۷	۲۹٫۹	۳۱٫۰	۲۸٫۴	۲۲٫۵	۱۳٫۶	۶٫۸	۴٫۰	۳٫۶	۹٫۴	۱۷٫۶
متوسط حداقل	۰٫۳	۴٫۷	۸٫۱	۱۳٫۲	۱۳٫۲	۹٫۱	۳٫۸	-۰٫۱	-۵٫۲	-۸٫۵	-۸٫۳	-۳٫۸	۲٫۲
میانگین دما	۷٫۶	۱۲٫۷	۱۷٫۴	۲۱٫۶	۲۲٫۱	۱۸٫۸	۱۳٫۱	۶٫۸	۰٫۸	-۲٫۳	-۲٫۳	۲٫۸	۹٫۹
حداکثر مطلق	۲۶	۳۰٫۷	۳۷٫۲	۳۸٫۴	۴۲	۳۵٫۸	۳۴٫۲	۲۵٫۴	۱۹٫۲	۱۶٫۸	۱۷٫۲	۲۵٫۲	۴۲
حداقل مطلق	-۱۱٫۶	-۵٫۶	-۱٫۸	۲٫۶	۴	-۱٫۴	-۶٫۶	-۲۱	-۲۲٫۶	-۲۹٫۴	-۲۶٫۴	-۲۵٫۷	-۳۶٫۴
روزهای یخبندان	۱۵	۲	۰٫۲	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۱	۴	۱۶	۲۵	۲۸	۲۷	۲۲	۱۴۰

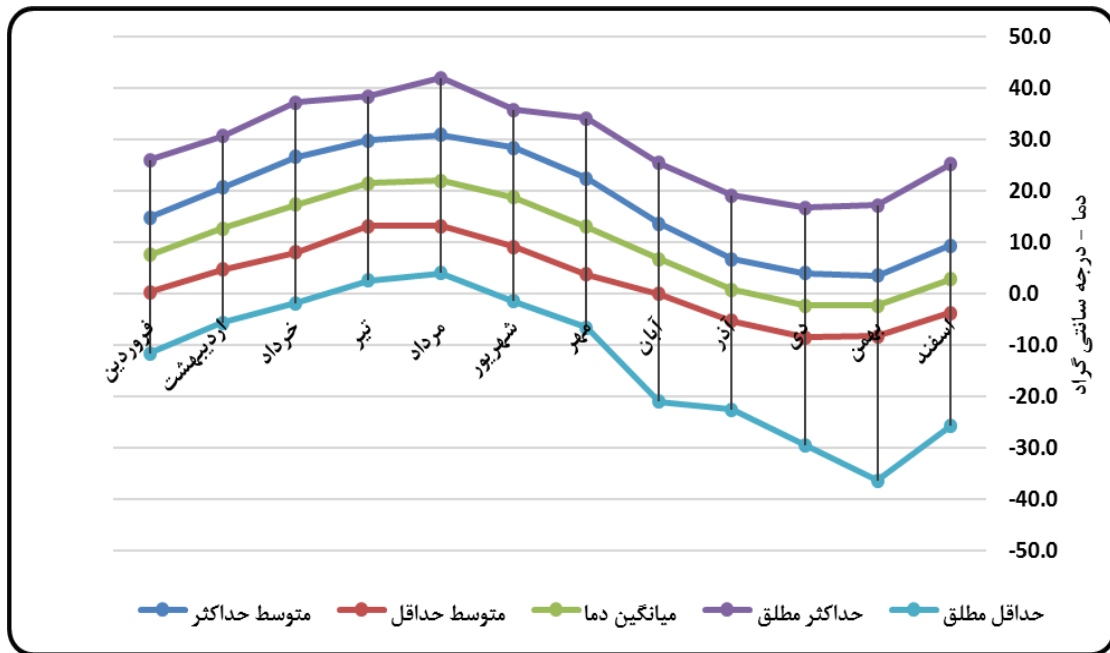
مأخذ: سازمان هواشناسی کشور.

جدول (۱۱): پارامترهای دمای هوا در ایستگاه سینوپتیک زنجان

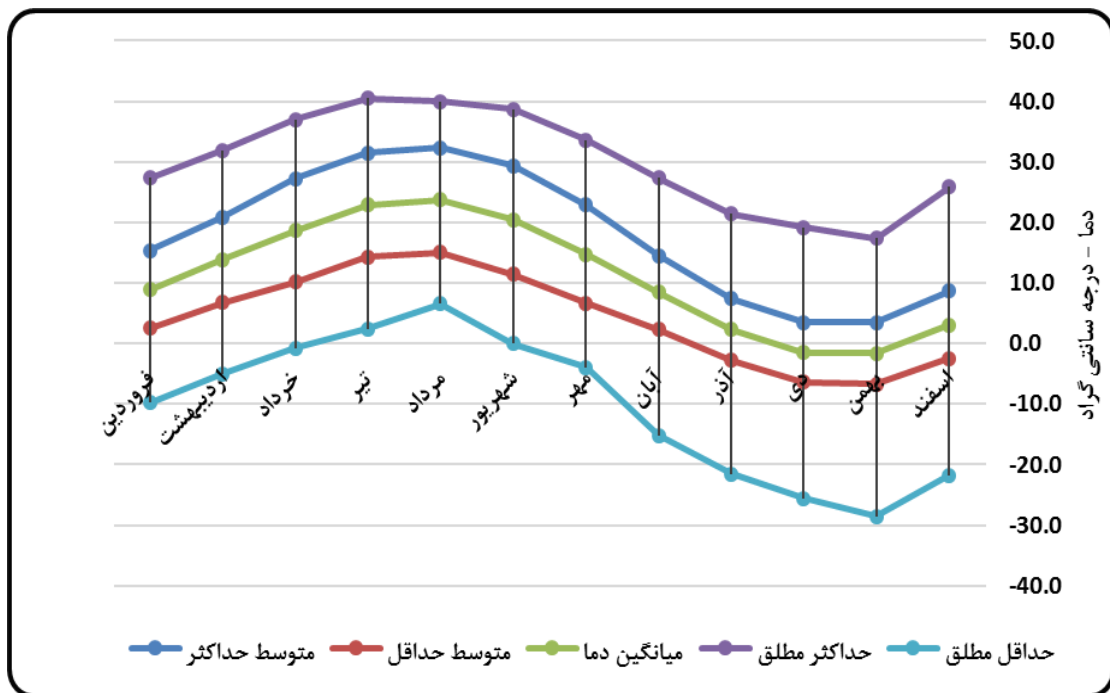
پارامتر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
متوسط حداکثر	۱۵٫۳	۲۰٫۸	۲۷٫۲	۳۱٫۵	۳۲٫۳	۲۹٫۴	۲۲٫۸	۱۴٫۵	۷٫۴	۳٫۵	۳٫۵	۸٫۶	۱۸٫۱
متوسط حداقل	۲٫۵	۶٫۷	۱۰٫۲	۱۴٫۳	۱۵٫۱	۱۱٫۴	۶٫۷	۲٫۴	-۲٫۸	-۶٫۴	-۶٫۷	-۲٫۴	۴٫۲
میانگین دما	۸٫۹	۱۳٫۸	۱۸٫۷	۲۲٫۹	۲۳٫۷	۲۰٫۴	۱۴٫۸	۸٫۴	۲٫۳	-۱٫۵	-۱٫۶	۳٫۱	۱۱٫۲
حداکثر مطلق	۲۷٫۳	۳۱٫۹	۳۷	۴۰٫۵	۴۰	۳۸٫۷	۳۳٫۶	۲۷٫۳	۲۱٫۴	۱۹٫۲	۱۷٫۴	۲۵٫۸	۴۰٫۵
حداقل مطلق	-۹٫۸	-۵	-۰٫۸	۲٫۴	۶٫۶	۰	-۴	-۱۵٫۲	-۲۱٫۶	-۲۵٫۶	-۲۸٫۶	-۲۱٫۸	-۲۸٫۶
روزهای یخبندان	۹	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۹	۲۲	۲۶	۲۶	۲۱	۱۱۵

مأخذ: سازمان هواشناسی کشور.

نمودار (۱): رژیم دمایی در ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه



نمودار (۲): رژیم دمایی در ایستگاه سینوپتیک زنجان



(ب): ریزش های جوی

منشاء قسمت اعظم بارندگی ها جریان های مرطوبی است که در مدت ۴ تا ۸ ماه و به طور متوسط از اوایل آبان ماه تا اواخر اردیبهشت ماه به همراه مراکز کم فشار مستقیماً از سمت غرب، پس از عبور از دریای مدیترانه و غنی تر شدن از بخار آب وارد کشور می گردد. برخی از جریانها نیز از شمال غرب پس از عبور از دریای سیاه، قفقاز و آذربایجان به استان می رسد.

(ب) ۱: ریزش های جوی سالیانه

جهت بررسی ریزش های جوی منطقه مورد مطالعه، ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه بعنوان معرف ویژگی های جوی آن برگزیده شده است.

همانطور که در جدول شماره (۱۲) میتوان مشاهده نمود میانگین بارندگی سالانه منظومه باغ حلی در دوره آمار برداری ایستگاه به ۲۸۷/۳ میلی متر در سال می رسد و بیشترین بارندگی سالانه برابر با ۴۱۳/۸ میلی متر و مربوط به سال ۱۳۸۶ و کمترین بارندگی سالانه برابر با ۱۸۷/۷ میلی متر و در سال ۱۳۸۷ گزارش شده است.

میانگین بارندگی سالانه در ایستگاه سینوپتیک زنجان در دوره آمار برداری ایستگاه به ۲۹۴/۱ میلی متر در سال می رسد.

(ب) ۲: ریزش های جوی ماهیانه و فصلی

همانطور که در جدول شماره (۱۲) مشاهده می شود بارندگی منظم ماهانه بطور معمول در تمام ماههای سال رخ می دهد. بیشترین میزان از آبان ماه آغاز و تا اردیبهشت ماه ادامه می یابد. بیشترین میزان بارش به ماه فروردین، اردیبهشت، آبان و بهمن ماه اختصاص دارد.

فصل بهار پر بارش ترین فصل سال است و پس از آن پائیز و بعد زمستان بارندگی بیشتری دارند. (نمودار شماره ۳-۱)

در نمودار شماره (۵) و (۶)، تغییرات بارندگی ماهیانه منظومه باغ حلی نشان داده شده است.

با بررسی اطلاعات ارائه شده به خوبی می توان حجم بالای ریزش های جوی ماهیانه در ماههای

بهار، پاییز و زمستان را مشاهده نمود.

(ب) ۳: حداکثر بارندگی در یک شبانه روز

در جدول (۱۲) و (۱۳) مقادیر حداکثر بارندگی های ۲۴ ساعته در ماه های مختلف سال آورده شده است. حداکثر بارندگی روزانه در ایستگاه هواشناسی خیرآباد و ایستگاه سینوپتیک زنجان به ترتیب برابر ۳۹/۸ و ۴۵/۶ میلی متر و در ماههای اسفند و اردیبهشت رخ داده است.

مقدار این پارامتر در ایستگاه خیرآباد در ۴ ماه از سال بیش از ۳۵ میلیمتر است و بالاترین مقدار برابر با ۳۹/۸ میلیمتر و در اسفند ماه بوده است.

با وجود عدم در اختیار داشتن آمار بارندگی های ساعتی با اطمینان می توان گفت که بارندگی های ماهانه به صورت نسبتا مناسب و با بارش های بهاره و پاییزه رخ می دهد که این امر لزوم توجه به روش های جمع آوری رواناب و هشیار بودن در مقابل خطرات سیل را خاطر نشان می سازد.

جدول (۱۲): بارندگی ماهانه و سالانه، حداکثر بارندگی ۲۴ ساعته در ایستگاه هواشناسی خیرآباد

شرح	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
بارندگی	۵۱،۲	۴۲،۰	۱۳،۲	۱۲،۵	۷،۱	۵،۳	۹،۰	۴۱،۰	۲۸،۳	۱۷،۱	۳۱،۸	۲۸،۹	۲۸۷،۳
حداکثر بارندگی ۲۴ ساعته	۳۵،۷	۳۷،۴	۲۰،۹	۲۸،۴	۳۰،۴	۱۰،۴	۲۲،۶	۳۱،۶	۲۶،۱	۱۵،۴	۲۴	۳۹،۸	۳۹،۸

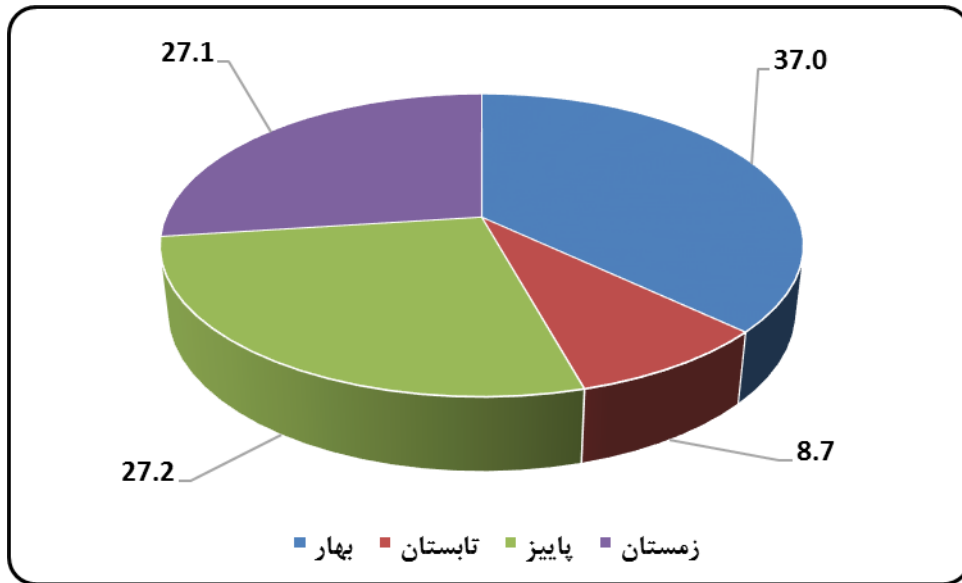
مأخذ: سازمان هواشناسی کشور.

جدول (۱۳): بارندگی ماهانه و سالانه، حداکثر بارندگی ۲۴ ساعته در ایستگاه سینوپتیک زنجان

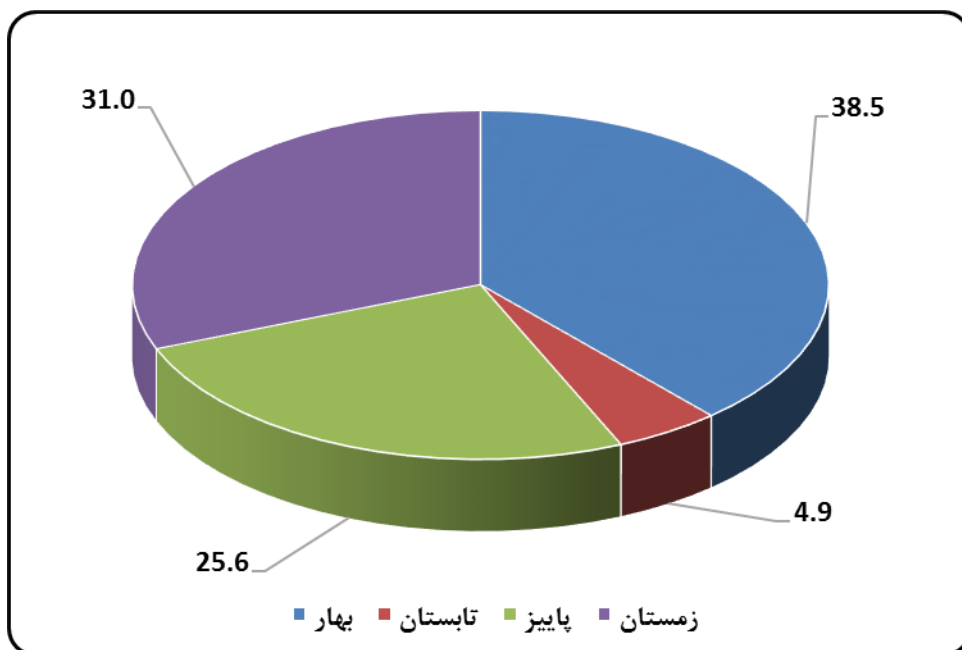
شرح	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
بارندگی	۴۷،۶	۵۰،۲	۱۵،۴	۶،۷	۴،۴	۳،۴	۱۴،۵	۳۲،۹	۲۷،۹	۲۴،۹	۳۰،۲	۳۶،۱	۲۹۴،۱
حداکثر بارندگی ۲۴ ساعته	۴۴،۲	۴۵،۶	۲۸،۴	۲۰	۱۷،۲	۱۲،۸	۲۸،۸	۳۹	۳۵،۷	۱۸،۵	۴۰	۳۸،۷	۴۵،۶

مأخذ: سازمان هواشناسی کشور.

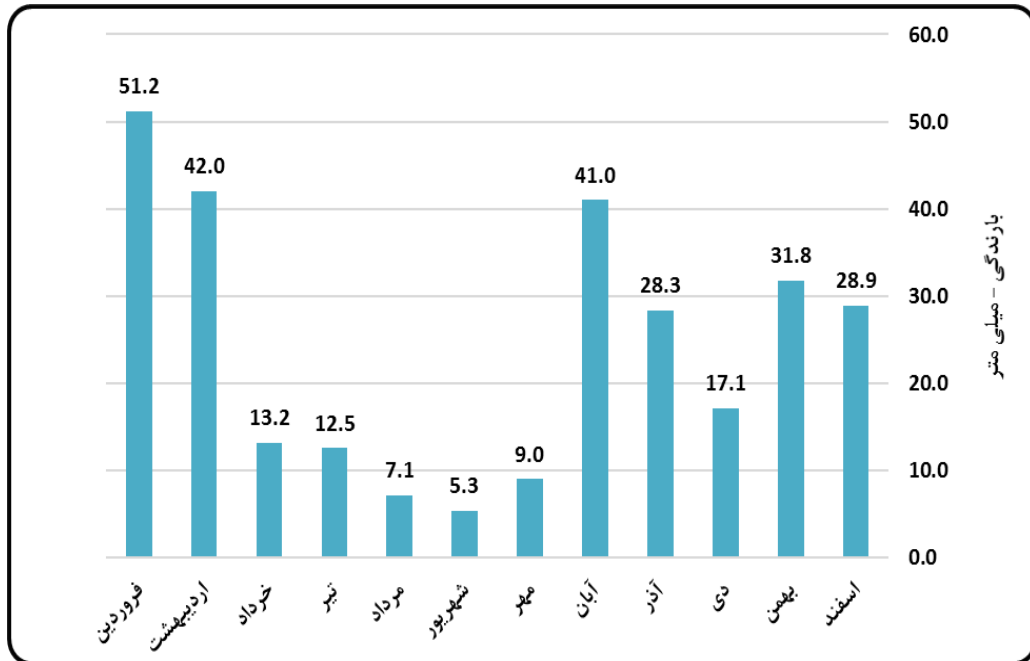
نمودار (۳): درصد بارندگی فصلی در ایستگاه هواشناسی خیر آباد



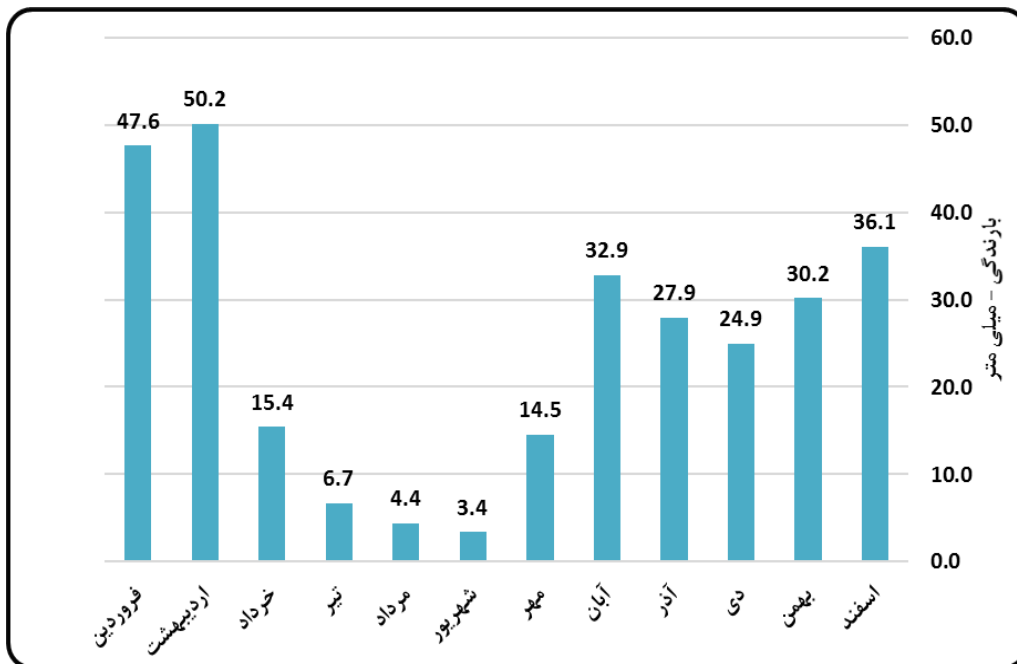
نمودار (۴): درصد بارندگی فصلی در ایستگاه سینوپتیک زنجان



نمودار (۵): بارندگی ماهانه در ایستگاه هواشناسی خیرآباد



نمودار (۶): بارندگی ماهانه در ایستگاه هواشناسی خیرآباد



(پ) : جریان وزش باد در منظومه روستایی باغ حلی

جهت بررسی وزش باد در محدوده مطالعاتی، آمار و اطلاعات ایستگاه سینوپتیک زنجان به عنوان ایستگاه معرف بررسی و تجزیه و تحلیل شده است. برای درک بیشتر اطلاعات تخصصی مربوط به وزش باد، توضیحات ارائه شده ذیل برای درک بیشتر نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات و آمار مفید خواهد بود.

(پ) ۱: جهات اصلی و فرعی بادها

جهت وزش باد نسبت به شمال جغرافیائی و بصورت ۳۶۰ درجه مورد سنجش قرار گرفته و بیان می شود. برای مقاصد کاربردی، دایره ۳۶۰ درجه ای را به چهار جهت اصلی و چهار جهت فرعی به صورت زیر تقسیم می نمایند:

<u>جهت جغرافیائی</u>	<u>درجه</u>	<u>جهت اصلی و فرعی</u>
شمال	۳۳۷,۵ تا ۲۲,۵	اصلی
شمال شرقی	۲۲,۵ تا ۶۷,۵	فرعی
شرق	۶۷,۵ تا ۱۱۲,۵	اصلی
جنوب شرق	۱۱۲,۵ تا ۱۵۷,۵	فرعی
جنوب	۱۵۷,۵ تا ۲۰۲,۵	اصلی
جنوب غربی	۲۰۲,۵ تا ۲۴۷,۵	فرعی
غرب	۲۴۷,۵ تا ۲۹۲,۵	اصلی
شمال غرب	۲۹۲,۵ تا ۳۳۷,۵	فرعی

زمانی که در مورد جهت وزش باد صحبت می شود منظور جهت وزش باد به سمت ناظری است که در مرکز دایره مستقر شده است. در سازمان هواشناسی کشور از واحد نات یا گره دریائی استفاده می شود که تقریباً برابر با ۰,۵ متر بر ثانیه می باشد. بررسی پارامترهای مربوط به باد با توجه به فقدان اطلاعات مدون در ایستگاه خیرآباد از ایستگاه سینوپتیک زنجان استفاده شده است.

بررسی باد در مقیاس سالانه

بررسی سریع ترین سرعت باد در سال های مختلف نشان می دهد که شدید ترین باد با سرعت ۲۷ متر بر ثانیه در سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ و در اسفند و تیر رخ داده است.

بررسی باد در مقیاس ماهانه

در مجموع در تمام ماه های سال باد شمال غربی و جنوب غربی غلبه دارد ولی فراوانی وزش آن در ماه های خرداد، تیر، شهریور تا آذر و بهمن و اسفند بیشتر است. در اکثر ماه های سال باد شمال شرقی دومین باد مهم محسوب می شود که فراوانی وزش بیشتری نسبت به سایر جهات دارد. باد شمال شرقی در فروردین، مرداد و دی دارای بیشترین وزش می باشد.

(پ ۳): متوسط سرعت باد

متوسط سرعت باد در منظومه باغ حلی ۳/۹ نات در تیر ماه تا ۱/۵ نات در مهر و آذرماه تغییر نشان می دهد و میانگین سالانه آن ۳,۲ نات است.

(پ ۴): سریع ترین بادها

در جدول شماره (۱۴) مشخصات سریع ترین بادهای ثبت شده در منظومه باغ حلی دیده می شود. سرعت سریعترین بادها در اکثر ماه های سال بیش از ۲۰ متر بر ثانیه است. در گزارشات مشاهده می شود که سریعترین باد با سرعت ۲۷ متر بر ثانیه در تیرماه و اسفند ماه ثبت شده است.

جدول (۱۴): اطلاعات مربوط به وزش باد در ایستگاه سینوپتیک زنجان در منظومه باغ حلی

پارامتر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
جهت سریعترین باد	۶۰	۱۹۰	۲۷۰	۳۰۰	۶۰	۲۵۰	۲۷۰-۲۱۰	۲۷۰	۲۰۰	۶۰	۲۳۰	۲۱۰	۲۱۰-۳۰۰
سرعت سریعترین باد (متر بر ثانیه)	۲۶	۲۱	۲۰	۲۷	۲۰	۱۹	۲۰	۲۰	۲۰	۲۴	۲۱	۲۷	۲۷
متوسط سرعت باد (نات)	۳,۹	۳,۴	۲,۴	۲,۵	۲,۲	۲	۲,۱	۲	۱,۷	۱,۵	۲,۵	۳,۸	۲,۵

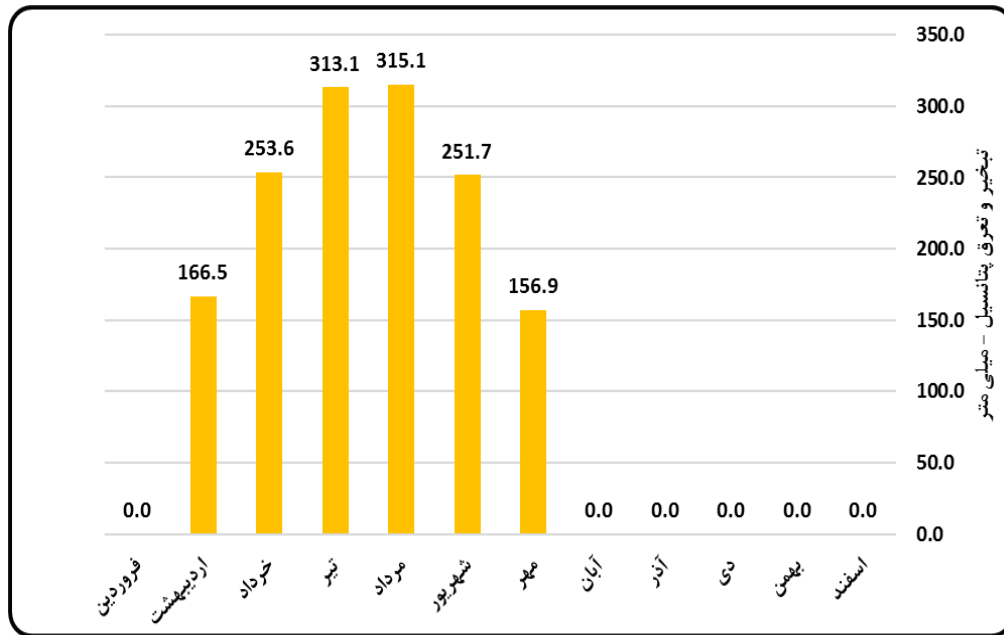
(ت): تبخیر و تعرق پتانسیل**(ت ۱): تبخیر**

در نمودار شماره (۷) و (۸) اطلاعات مربوط به تبخیر اندازه گیری شده در ایستگاه خیرآباد سلطانیه و ایستگاه سینوپتیک زنجان نمایش داده شده است. مقدار تبخیر سالیانه در ایستگاه هواشناسی خیرآباد (معرف) ۱۴۵۴ میلی متر و در ایستگاه سینوپتیک زنجان ۱۴۱۹ میلی متر محاسبه شده است که رقم بسیار بالایی محسوب می شود. روند تغییرات ماهانه در ایستگاه هواشناسی خیرآباد بدین صورت است که حداقل تبخیر در مهرماه با ۱۵۷ میلی متر و حداکثر آن در مرداد ماه و برابر ۳۱۵ میلی متر است. روند تغییرات ماهانه در ایستگاه سینوپتیک زنجان بدین صورت است که حداقل تبخیر در مهرماه با ۱۵۲ میلی متر و حداکثر آن در مرداد ماه و برابر ۳۰۷ میلی متر است.

جدول (۱۵): تبخیر از طشت تبخیر در ایستگاه خیرآباد سلطانیه در منظومه باغ حلی

پارامتر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
تبخیر و تعرق سالانه	۰	۱۶۷	۲۵۴	۳۱۳	۳۱۵	۲۵۲	۱۵۷	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۵۴

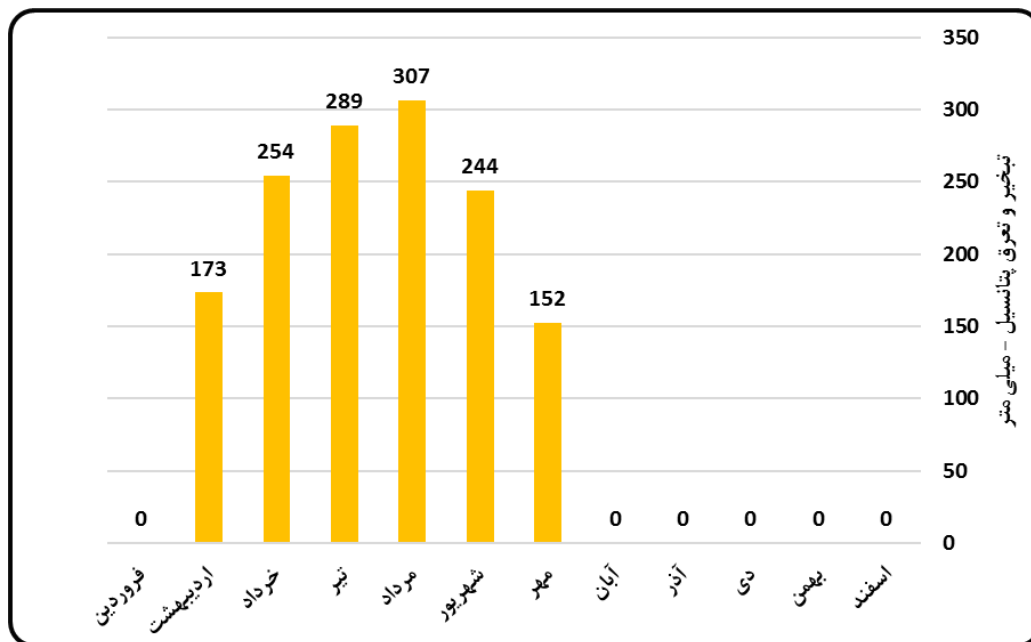
نمودار (۷): تبخیر از طشت تبخیر در منظومه باغ حلی



جدول (۸): تبخیر از طشت تبخیر در ایستگاه سینوپتیک زنجان

پارامتر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
تبخیر و تعرق سالانه	۰	۱۷۳	۲۵۴	۲۸۹	۳۰۷	۲۴۴	۱۵۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۱۹

نمودار (۹): تبخیر از طشت تبخیر در ایستگاه سینوپتیک زنجان



(ث): رطوبت هوا

به واسطه اهمیت تعیین کننده این پارامتر جوی در مطالعات آسایش اقلیمی، نم نسبی بدقت و تفصیل بیشتری مورد بررسی قرار گرفته است. در ایستگاه هواشناسی خیرآباد در منظومه باغ حلی متوسط رطوبت نسبی سالیانه برابر با ۵۶/۰ درصد محاسبه شده است. در ایستگاه سینوپتیک زنجان این مقدار اندکی کمتر و برابر با ۵۴/۱ درصد محاسبه شده است. این مقدار در واقع میانگین رطوبت نسبی اندازه گیری شده در سه نوبت صبح، ظهر و عصر است. بطور معمول رطوبت نسبی در ساعات اولیه صبح و به هنگام وقوع حداقل دمای هوا بالاترین مقدار را نشان می دهد و در ساعات میانی روز کمترین مقدار رطوبت نسبی دیده می شود. در جدول شماره (۱۷) و (۱۸) میانگین رطوبت نسبی در ایستگاه هواشناسی خیرآباد و ایستگاه سینوپتیک زنجان نشان داده شده است. در ساعت ۶/۲ صبح انعکاس یافته و همانطور که مشاهده می شود میانگین سالیانه رطوبت هوا در این ساعت از روز در ایستگاه خیرآباد برابر با ۷۵/۶ درصد می باشد. مقدار این پارامتر در ماهشهر برابر با ۷۴/۸ درصد است. مقدار ماهانه رطوبت نسبی در ایستگاه معرف در ساعت ۶/۲ صبح از حداکثر ۸۷/۷ درصد در بهمن ماه تا حداقل ۵۹/۹ درصد در مرداد ماه نوسان دارد و در نمودار شماره (۹) و (۱۰) مقدار رطوبت نسبی در ساعات در ماههای مختلف سال نشان داده شده است. میانگین رطوبت نسبی در ساعت ۳۰:۱۲ ظهر در منظومه باغ حلی بین ۵۸/۹ درصد در بهمن ماه تا ۲۱/۸ درصد در خرداد ماه متغیر است. در ساعت ۳۰:۱۸ رطوبت نسبی بین ۷۲/۳ درصد در دی ماه تا ۴۰/۴ درصد در مرداد ماه متغیر است و میانگین سالیانه آن نیز ۵۵/۷ درصد می باشد.

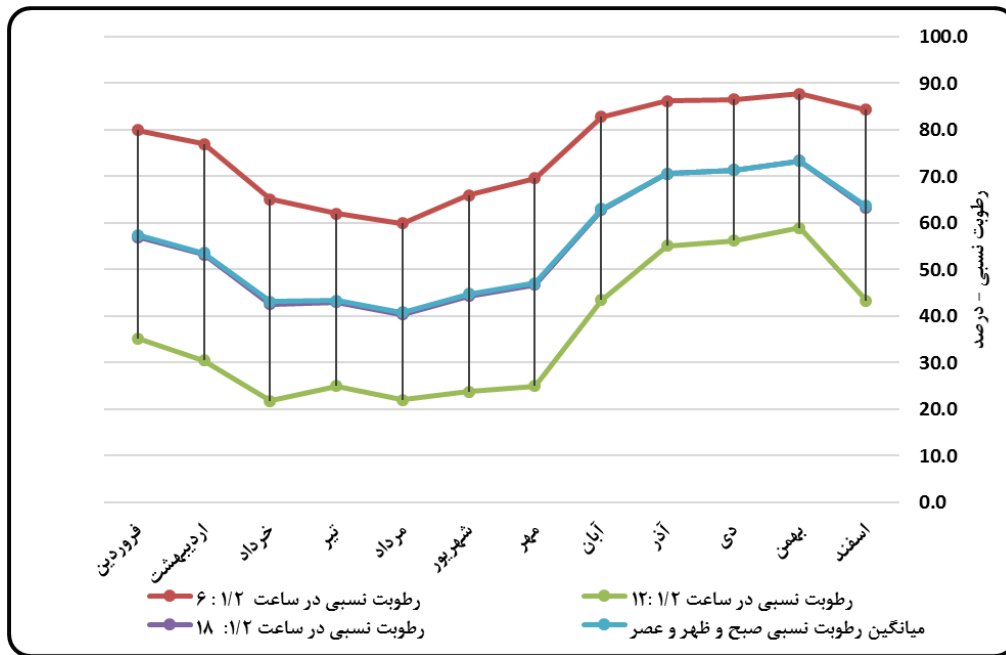
جدول (۱۷): اطلاعات رطوبت نسبی در ایستگاه خیرآباد در منظومه باغ حلی

شرح	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
در ساعت ۶:۱۲	۸۰.۰	۷۶.۹	۶۵.۱	۶۲.۱	۵۹.۹	۶۶.۰	۶۹.۶	۸۲.۸	۸۶.۲	۸۶.۵	۸۷.۷	۸۴.۴	۷۵.۶
در ساعت ۱۲:۱۲	۳۵.۲	۳۰.۴	۲۱.۸	۲۵.۰	۲۲.۱	۲۳.۸	۲۵.۰	۴۳.۵	۵۵.۰	۵۶.۲	۵۸.۹	۴۳.۳	۳۶.۷
در ساعت ۱۸:۱۲	۵۷.۰	۵۳.۲	۴۲.۶	۴۳.۰	۴۰.۴	۴۴.۳	۴۶.۷	۶۲.۸	۷۰.۶	۷۱.۳	۷۳.۳	۶۳.۲	۵۵.۷
نسبی صبح و ظهر و عصر	۵۷.۴	۵۳.۵	۴۳.۲	۴۳.۳	۴۰.۸	۴۴.۷	۴۷.۱	۶۳.۰	۷۰.۶	۷۱.۳	۷۳.۳	۶۳.۶	۵۶.۰

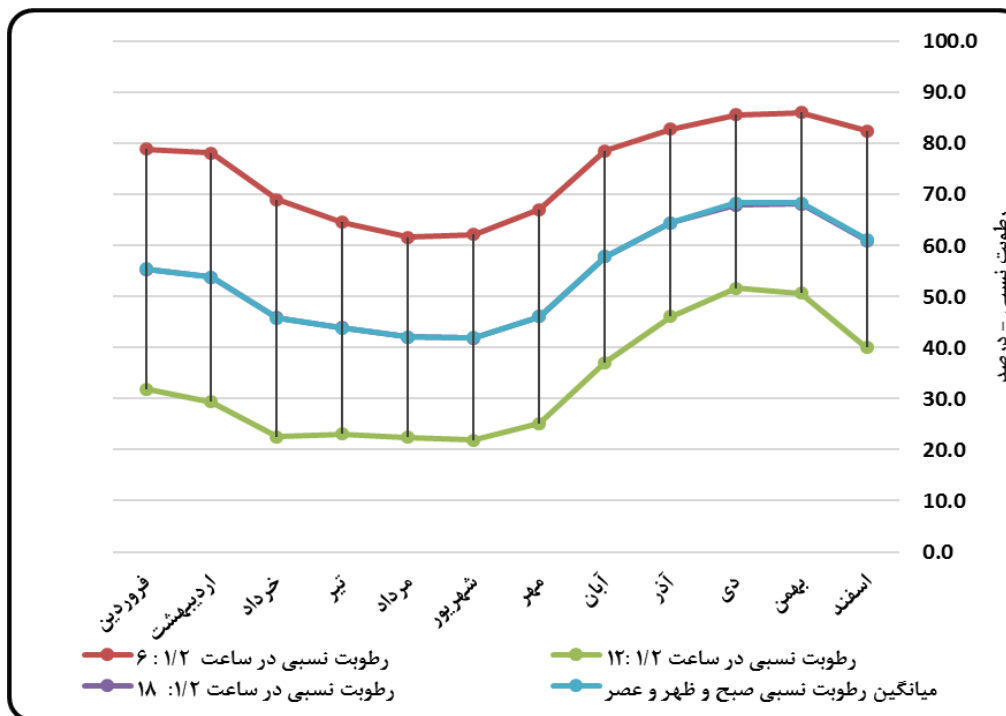
جدول (۱۸): اطلاعات رطوبت نسبی در ایستگاه سینوپتیک زنجان

شرح	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
در ساعت ۶:۱۲	۷۸.۹	۷۸.۲	۶۹.۰	۶۴.۵	۶۱.۶	۶۲.۲	۶۷.۰	۷۸.۵	۸۲.۹	۸۵.۷	۸۶.۱	۸۲.۵	۷۴.۸
در ساعت ۱۲:۱۲	۳۱.۹	۲۹.۳	۲۲.۵	۲۳.۱	۲۲.۴	۲۱.۹	۲۵.۱	۳۷.۱	۴۶.۱	۵۱.۶	۵۰.۷	۴۰.۰	۳۳.۵
در ساعت ۱۸:۱۲	۵۵.۴	۵۳.۸	۴۵.۹	۴۳.۹	۴۲.۱	۴۱.۹	۴۶.۱	۵۷.۹	۶۴.۵	۶۸.۰	۶۸.۲	۶۱.۰	۵۴.۰
نسبی صبح و ظهر و عصر	۵۵.۴	۵۳.۸	۴۵.۸	۴۳.۸	۴۲.۰	۴۲.۰	۴۶.۱	۵۷.۸	۶۴.۵	۶۸.۴	۶۸.۳	۶۱.۲	۵۴.۱

نمودار (۹): اطلاعات رطوبت نسبی در ایستگاه هواشناسی خیرآباد در منظومه باغ حلی



نمودار (۱۰): اطلاعات رطوبت نسبی در ایستگاه سینوپتیک زنجان



(ج) : ساعات آفتابی

این پارامتر جوی به لحاظ امکان استفاده از انرژی خورشیدی در برنامه ریزی های توسعه پایدار منطقه و تاثیری که بر چگونگی استفاده از مواهب طبیعی منطقه دارد مورد بررسی قرار گرفته است. طبیعتاً استفاده از انرژی های پاک، می تواند از اولویتهای نخستین در برنامه ریزیها محسوب شود.

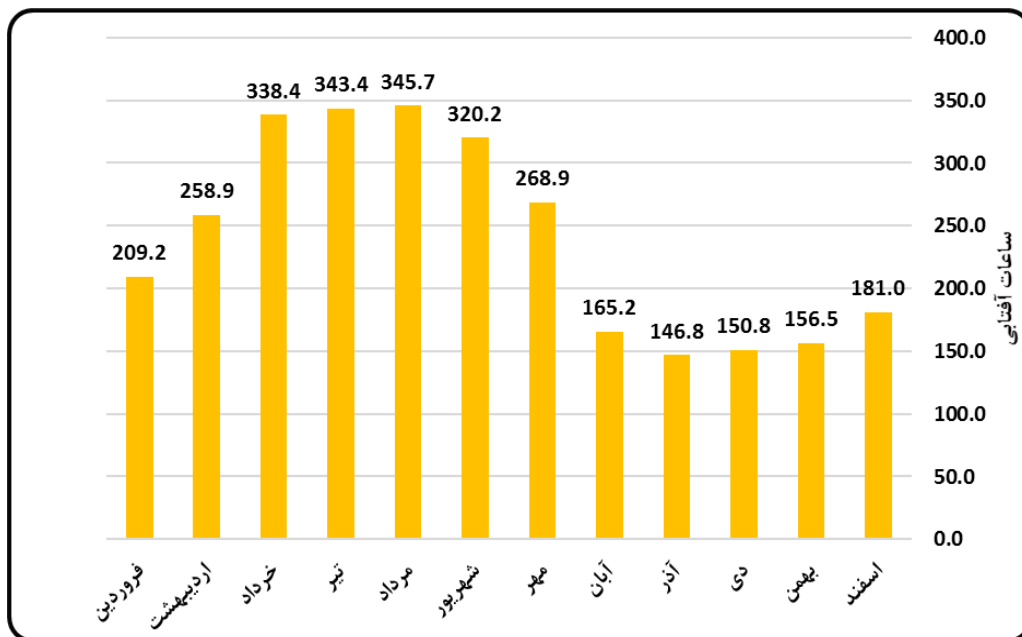
در ایستگاه خیرآباد در داخل منظومه باغ حلی جمع ساعات آفتابی سالانه برابر با ۲۷۸۰ ساعت و در ایستگاه سینوپتیک زنجان ۲۹۲۸ ساعت در سال محاسبه شده است. مقدار ساعات آفتابی در مهر ماه کمتر از سایر ماهها و در مرداد و تیر ماه بیش از سایر ماههای سال است. در جداول شماره (۱۹) و (۲۰) و نمودار (۱۱) و (۱۲)، میانگین ساعات آفتابی در ماههای مختلف سال بر اساس اطلاعات ایستگاه های خیرآباد و زنجان ارائه گردیده است.

جدول (۱۹) : ساعات آفتابی در ایستگاه خیرآباد در منظومه باغ حلی

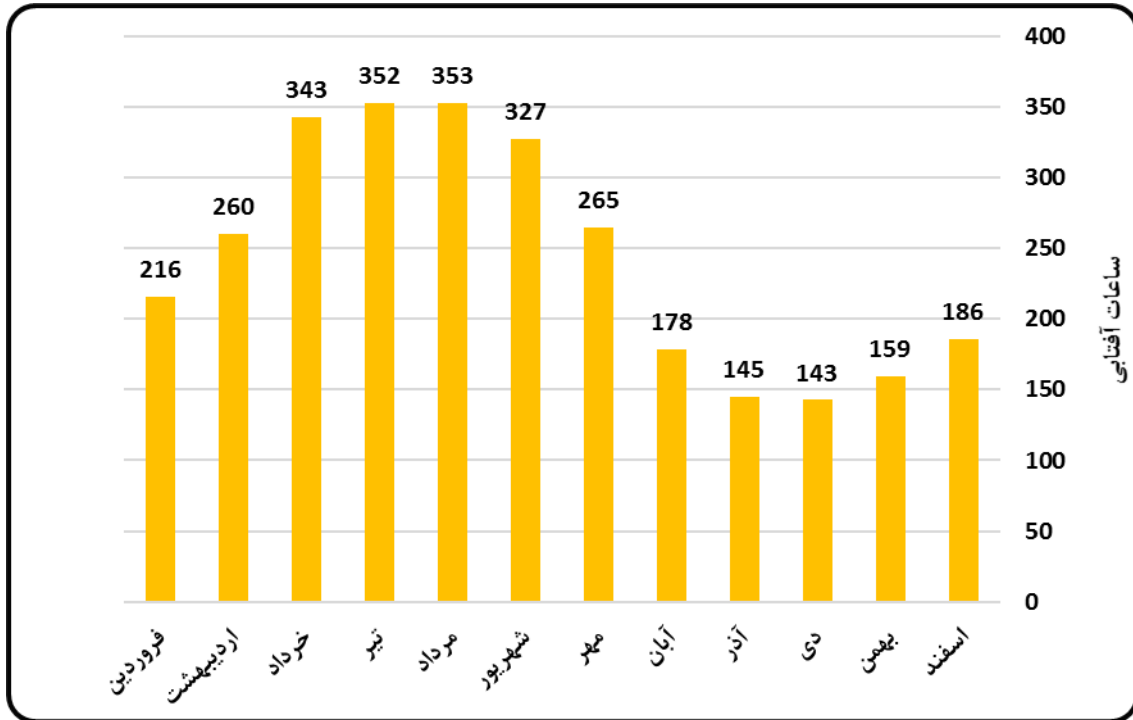
پارامتر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
ساعات آفتابی	۲۰۹	۲۵۹	۳۳۸	۳۴۳	۳۴۶	۳۲۰	۲۶۹	۱۶۵	۱۴۷	۱۵۱	۱۵۷	۱۸۱	۲۷۸۰

جدول (۲۰) : ساعات آفتابی در ایستگاه سینوپتیک زنجان

پارامتر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	سالانه
ساعات آفتابی	۲۱۶	۲۶۰	۳۴۳	۳۵۲	۳۵۳	۳۲۷	۲۶۵	۱۷۸	۱۴۵	۱۴۳	۱۵۹	۱۸۶	۲۹۲۸

نمودار (۱۱) : ساعات آفتابی در ایستگاه خیر آباد در منظومه باغ حلی

نمودار (۱۲): ساعات آفتابی در ایستگاه زنجان در منظومه باغ حل



۱-۳-۲-۴: نقش ویژگی های آب و هوایی در توسعه پایدار منظومه روستایی باغ حلی

در این بخش از گزارش نتایج محاسبات در زمینه های متنوع و گوناگونی ارائه می گردد که علیرغم عدم تجانس ظاهری آنها با یکدیگر، در تصمیم گیریهای آتی در زمینه توسعه عمومی منطقه و برآورد هزینه ها و در حقیقت ارزیابی محدودیت ها و امکانات نقش تعیین کننده ای دارند. در این بخش با توجه به وجود ایستگاه هواشناسی خیرآباد در داخل منظومه از اطلاعات این ایستگاه استفاده شده است.

(الف): پایداری هوا

پایداری جو یک حالت تعادل و توازن فیزیکی است. در حالت پایداری نیروهای وارد بر ملکول های نیوار یکدیگر را خنثی می نمایند به طوری که میل به حرکت و جا به جایی از محل خود را ندارند. بنابراین هوا هنگامی پایدار خواهد بود که میل به حرکت عمودی نداشته باشد و هوایی ناپایدار است که تمایل به حرکت عمودی داشته باشد. پایداری هوا معمولاً به مفهوم افزایش امکان آلودگی هوا و کاستن امکان وقوع بارندگی دانسته می شود و هوای ناپایدار امکان کاهش آلودگی و نیز امکان فراهم آوردن شرایط وقوع ریزشهای جوی را افزایش می دهد.

لذا داشتن ایده ای از پتانسیل پایداری هوا می تواند ما را در درک بهتر شرایط منطقه یاری رساند. در این گزارش بررسی وضعیت پایداری هوا با استفاده از چارت پاکوئیل انجام شده است. کلاسهای پایداری هوا مطابق جدول شماره (۲۱) مشخص می گردد.

جدول (۲۱): چارت پاکوئیل برای تعیین کلاسهای پایداری هوا*

سرعت متوسط باد در ۱۰ متری	روز / تابش ورودی خورشید			شب	
	زیاد	متعادل	کم	کمی ابری	ابری
۲ m/s	A	A-B	B	-	-
۲-۳ m/s	A-B	B	C	E	F
۳-۵ m/s	B	B-C	C	D	E
۵-۶ m/s	C	C-D	D	D	D
۶ m/s بیش از	C	D	D	D	D

* Telford, T. (۱۹۹۴) "Environmental Assessment" CIRIA Publishing, ۲۶۷-۲۷۸

A- بسیار ناپایدار B- ناپایدار C- کمی ناپایدار

D- خنثی E- کمی پایدار F- پایدار تا بسیار پایدار

دامنه اثر فعالیت‌های صنعتی بر کیفیت هوا به صورت زیر تعریف می‌شود:

کلاس پایداری A-B: بسیار ناپایدار - ناپایدار

کلاس پایداری C-D: کمی ناپایدار - خنثی

کلاس پایداری E-F: کمی پایدار - پایدار

با توجه به اینکه سرعت باد در ماه‌های مختلف سال کمتر از ۲ متر بر ثانیه است و تعداد روزهای آفتابی نسبتاً زیاد است، کلاً این محدوده از سال از نظر کلاس پایداری در محدوده بسیار ناپایدار تا ناپایدار قرار می‌گیرد.

(پ): دوره‌های خشک و مرطوب در منطقه مورد مطالعه

جهت بررسی دوره‌های خشک و مرطوب در منطقه مورد مطالعه در مقیاس سالانه و در طول دوره آماری و نیز تعیین ماه‌های خشک و مرطوب در طول سال از روش شاخص درصد از بارش میانگین و ترسیم نمودارهای آمبروترمیک استفاده شده است.

(پ): روش شاخص درصد از بارش میانگین

ساده‌ترین شاخص که برای ارزیابی خشکسالی مورد استفاده قرار می‌گیرد، شاخص درصد از بارش میانگین است. این شاخص از تقسیم میزان بارندگی نازل شده به مقدار بارندگی میانگین مربوطه بدست می‌آید و برحسب درصد بیان می‌شود. روش محاسبه بدین شکل است که در هر سال آماری از طریق رابطه زیر مقدار درصد تفاوت بارندگی همان سال از میانگین بدست می‌آید و با مقایسه آن با جدول شماره (۲۲) شدت خشکسالی در هر سال تعیین می‌گردد.

$$P\% = (P_i/p) * 100$$

که در آن :

P%: درصد بارندگی هر سال نسبت به بارندگی میانگین

P_i: مقدار بارندگی در هر سال به میلی‌متر

P̄: متوسط بارندگی سالانه به میلی‌متر

نتایج بررسی شدت خشکسالی به روش درصد از بارش میانگین که با استفاده از جدول راهنمای

ذیل تهیه شده نشان می‌دهد که:

از مجموع ۲۰ سالی که آمار آنها مورد مطالعه قرار گرفته، ۱۲ سال میانگینی بیش از میانگین ۲۰ ساله داشته و ترسالی بوده است. ۶ سال در آستانه خشکسالی و ۳ سال خشکسالی ضعیف محسوب می شود.

جدول (۲۲): مقیاس طبقه بندی شدت خشکسالی با استفاده از شاخص درصد از بارش میانگین

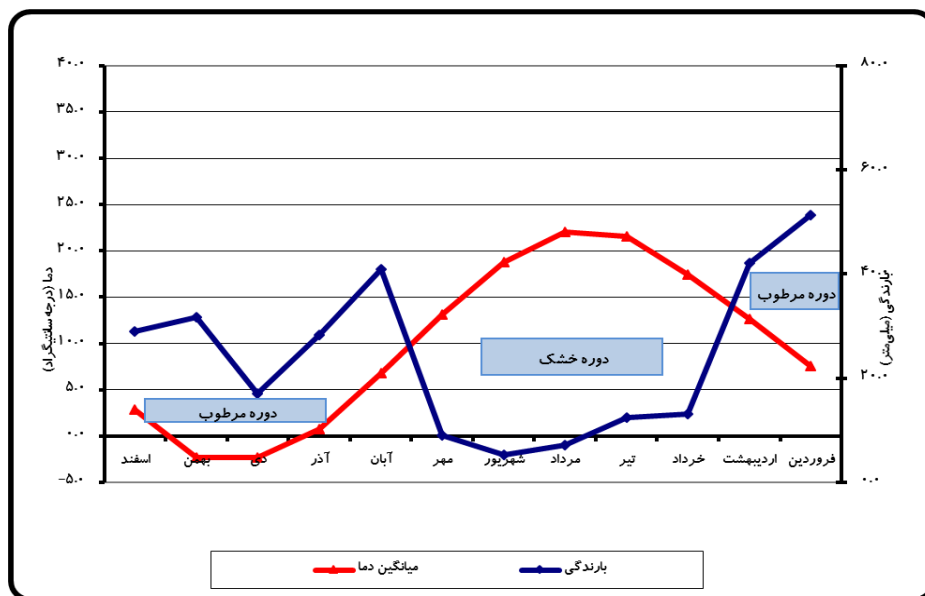
درصد از بارش میانگین	> ۸۰	۷۰-۸۰	۵۵-۷۰	۴۰-۵۵	< ۴۰
توصیف رخداد	آستانه	خشکسالی ضعیف	خشکسالی متوسط	خشکسالی شدید	خشکسالی بسیار شدید

(پ) ۲: منحنی های آمبروترمیک

در این روش تغییرات ماهانه متوسط درجه حرارت و بارندگی در یک دستگاه محور مختصات قائم ترسیم می شود بطوریکه محور افقی به ماههای سال، محور قائم سمت چپ به درجه حرارت ماهانه و محور قائم سمت راست به بارندگی ماهانه برحسب میلی متر اختصاص داده می شود. درجه بندی محورهای قائم به نحوی است که عدد مربوط به تقسیمات بارندگی (برحسب میلی متر) دو برابر عدد مربوط به درجه حرارت (برحسب سانتی گراد) در نظر گرفته می شود. در هر بخش از سال که منحنی مربوط به دما بالاتر از منحنی مربوط به بارندگی باشد، آن ماه یا آن بخش از سال خشک شناخته می شود و در صورتی که منحنی مربوط به بارندگی بالاتر از دما قرار گیرد، ماههای مرطوب خود را نشان می دهند.

نمودار شماره (۱۳) منحنی آمبروترمیک ایستگاه هواشناسی خیرآباد سلطانیه را نشان می دهد. و براین اساس در منظومه باغ حلی از فروردین تا اردیبهشت و از اواسط مهرماه تا اسفند ماه را می توان "مرطوب" نامید و خرداد تا اواسط مهرماه دوره خشک محسوب می شوند.

نمودار (۱۳) : منحنی آمبروترمیک منظومه باغ حلی



۱-۳-۲-۵: اقلیم شناسی منطقه مورد مطالعه

در گزارش حاضر اقلیم منطقه با استفاده از روش‌های متداول و رایج آمبرژه، دومارتن و سیلیانینف مورد شناسایی قرار گرفته است.

علت تنوع این انتخاب این است که استفاده از روش‌های متنوع تقسیم‌بندی اقلیمی می‌تواند سیمای اقلیمی منطقه را از دیدگاه‌های متفاوتی که هر یک از روش‌ها بر آن مبتنی است، روشن‌سازد و علاوه بر آن چون طبقه‌بندی‌های اقلیمی اشاره شده کم و بیش شناخته شده بوده و حداقل با استناد به روش آمبرژه و دومارتن نقشه اقلیم ایران تهیه شده است، شناخت اقلیم در این سیستم‌ها از نظر مقایسه با سایر مناطق همجوار و نیز مناطق مشابه آن در دنیا، مفید تشخیص داده شده و امکان سودجستن از یافته‌های علمی دیگر کارشناسان در مطالعات اقلیمی کاربردی نیز میسر خواهد بود.

(الف): روش دومارتن

این تقسیم‌بندی برحسب مقادیر شاخص خشکی AI انجام می‌گیرد و برای محاسبه شاخص خشکی

$$AI = \frac{P}{T + 10}$$

از رابطه زیر استفاده می‌گردد:

که در آن P میانگین بارندگی سالانه برحسب میلی‌متر و T نرمال سالانه دما برحسب درجه سانتیگراد است. پس از محاسبه شاخص خشکی با استفاده از جدول (۲۳) نوع اقلیم در این سیستم طبقه‌بندی مشخص می‌گردد.

جدول (۲۳): طبقه بندی اقلیمی دومارتن برحسب شاخص خشکی

شاخص	۰-۱۰	۱۰-۲۰	۲۰-۲۴	۲۴-۲۸	۲۸-۳۵	۳۵-۵۵	بیش از ۵۵
نوع اقلیم	خشک	نیمه خشک	مدیترانه‌ای	نیمه مرطوب	مرطوب	خیلی مطلوب نوع الف	خیلی مطلوب نوع ب

مهندسین مشاور جاماب با در نظر گرفتن میانگین حداقل دمای روزانه در سردترین ماه سال (m) اصلاحاتی را در روش دومارتن بعمل آورده‌اند و در گزارش حاضر نیز روش تقسیم‌بندی اقلیمی دومارتن اصلاح شده مورد استفاده قرار گرفته است.^۱

برپایه اصلاحات انجام شده در صورتیکه میانگین حداقل دمای روزانه سردترین ماه سال بین ۵- تا ۰ تا ۷- باشد به ترتیب از واژه‌های معتدل و سرد جهت تکمیل طبقه‌بندی استفاده می‌شود و در صورتیکه پارامتر فوق از ۵ درجه سانتیگراد فراتر رود و یا از (۷-) درجه سانتیگراد کمتر باشد به ترتیب از واژه های گرم و فراسرد ارتفاعی به صورت پسوند استفاده می‌شود.

بدین ترتیب هویت اقلیمی منظومه باغ حلی در سیستم دومارتن، نیمه خشک ارزیابی می‌شود.

^۱ مهندسین مشاور جاماب، ۱۳۶۹

(ب): روش آمبرژه

روش آمبرژه: سیستم طبقه‌بندی اقلیمی آمبرژه یک سیستم زیست‌اقلیمی است و از آن نظر که لیست گیاهان طبیعی ایران بر مبنای اشکوب‌ها و زیراشکوب‌های آن شناسایی و منتشر شده است. انجام طبقه‌بندی آب و هوایی منطقه مورد مطالعه در این سیستم مفید تشخیص داده شده است.

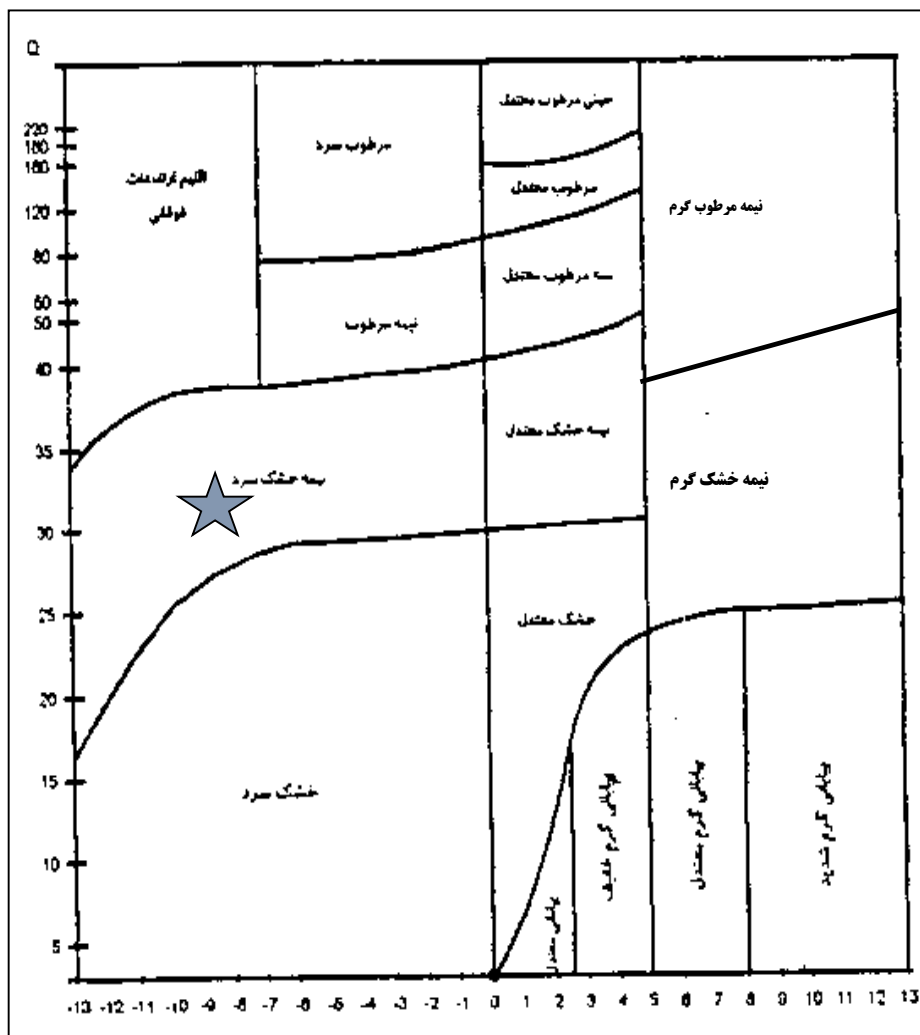
این تقسیم‌بندی بر اساس محاسبه ضریب رطوبتی Q و استفاده از یک اقلیم نمای تجربی انجام می‌شود.

ضریب رطوبتی Q از این رابطه به دست می‌آید:

$$Q = \frac{100p}{M^2 - m^2}$$

که در آن P بارندگی سالانه برحسب میلی‌متر، M میانگین ماکزیمم‌های روزانه دما در گرم‌ترین ماه سال و m متوسط مینیمم‌های روزانه دما در سردترین ماه سال برحسب درجه کلون می‌باشند.

با توجه به محاسبات انجام شده، اقلیم منطقه مورد مطالعه با استفاده از این سیستم «نیمه مرطوب خیلی گرم» نامیده می‌شود.



(پ) : تقسیم‌بندی اقلیمی منطقه مورد مطالعه در سیستم سیلیانینف

سیلیانینف دانشمند روسی جهت تقسیم‌بندی اقلیمی از ضریب رطوبتی گرمایی استفاده نموده است

$$HTC = \frac{10P}{\sum T}$$

و برای محاسبه این ضریب از رابطه زیر استفاده می‌شود :

که در آن P میانگین بارندگی سالیانه برحسب میلی‌متر و $\sum T$ مجموع واحدهای حرارتی مفید برای رشد گیاهی است که اصطلاحاً دمای فعال نامگذاری شده است و در حقیقت مجموع درجه حرارت‌های بالاتر از ۱۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد.

جدول شماره (۲۴) ضرائب رطوبتی گرمایی و هویت اقلیمی معادل آن را نشان می‌دهد. استفاده از این روش تقسیم بندی اقلیمی در مطالعاتی با جنبه‌های کاربردی هواشناسی کشاورزی مفید است و در مطالعات حاضر نیز با توجه به اهداف طرح ، هویت اقلیمی منطقه مورد مطالعه شناسایی شده و هویت آن " نیمه خشک میانه " می باشد.

جدول (۲۴): حدود ضرائب هیدروترمیک و انواع اقلیم در روش سیلیانینف

حدود ضریب هیدروترمیک	کمتر از ۲/۰	۴/۰-۲/۰	۷/۰-۴/۰	۱-۷/۰	۳/۱-۱	۶/۱-۳/۱'	بیش از ۶/۱
نوع اقلیم	فراخشک	خشک	خشک شدید	خشک میانه	نیمه خشک خفیف	نیمه مرطوب	مرطوب

۱-۳-۲-۲: ارزیابی بیو کلیمای انسانی منظومه باغ حلی (اقلیم آسایش)**شاخص‌های تعیین اقلیم آسایش**

منظور از شرایط آسایش انسان مجموعه شرایطی است که از نظر حرارتی و رطوبتی ، حداقل ۸۰ درصد از افرادی که به طور تصادفی انتخاب و در آن شرایط قرار داده می‌شوند قضاوت ذهنی « حالت آسایش » را داشته باشند در گزارش حاضر و با توجه به ویژگی های اقلیمی منطقه مورد مطالعه، شاخص‌های ناراحتی از گرما پایه کار قرارداد شده است.

شاخص های مورد استفاده در واقع مبتنی بر شاخص های شناخته شده HUMIDEX و THOME ، دمای موثر و تنش تجمعی است. علاوه بر آن آسایش در فضای بسته نیز مورد توجه قرار گرفته است.

(الف): آسایش در فضای باز**(الف): شاخص گرما - رطوبت و عدم آسایش (HUMIDEX INDEX)**

سرویس های هواشناسی اروپائی از این شاخص برای ارزیابی تاثیر توامان دمای هوا و رطوبت نسبی بر مردم استفاده می‌کنند.

در جدول شماره (۲۵) تغییرات دمای هوا از ۲۲ تا ۴۲ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی از ۲۵ تا ۸۵ درصد نشان داده شده در مورد این جدول نکات ذیل را می توان خاطر نشان ساخت :

- طراحی و ارائه این جدول به گونه ای است که مرزهای پایین تر و بالاتر دما و رطوبت را شامل نمی شود و این امر بدین دلیل است که فرضاً رطوبت نسبی بیش از ۸۵ درصد نمی تواند با دمای بیش از ۳۴ درجه سانتیگراد توام باشد.
- اعداد داخل جدول، شاخص HUMIDEX می باشند و حدود تغییرات آن و استنتاج حاصل از نوسانات این شاخص در پایین همان جدول درج شده است. این شاخص که بر حسب درجه سانتیگراد بیان می شود را می توان دمای معادل نیز نامید.

در جدول شماره (۲۵) مقادیر محاسبه شده این شاخص برای منظومه باغ حلی در ماههای مختلف سال و در ساعات متفاوت روز آورده شده است. بر اساس جدول فوق بدلیل میانگین دمایی زیر ۲۲ درجه سانتیگراد (تنها مردادماه ۲۲/۱ درجه سانتی گراد) و پایین بودن رطوبت نسبی در طی روز (به جز ساعات اولیه روز در ماههای پاییز ، زمستان و بهار) تمامی ماههای از شرایط آسایش برخوردار می باشد.

جدول (۲۵): شاخص عدم آسایش Humi dex

		رطوبت نسبی (درصد)												
		۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵	۵۰	۵۵	۶۰	۶۵	۷۰	۷۵	۸۰	۸۵
دما (درجه سانتیگراد)	۴۲	۴۸	۵۰	۵۲	۵۵	۵۷	۵۹	۶۲	۶۴	۶۶	۶۸	۷۱	۷۳	۷۵
	۴۱	۴۶	۴۸	۵۱	۵۳	۵۵	۵۷	۵۹	۶۱	۶۴	۶۶	۶۸	۷۰	۷۲
	۴۰	۴۵	۴۷	۴۹	۵۱	۵۳	۵۵	۵۷	۵۹	۶۱	۶۳	۶۵	۶۷	۶۹
	۳۹	۴۳	۴۵	۴۷	۴۹	۵۱	۵۳	۵۵	۵۷	۵۹	۶۱	۶۳	۶۵	۶۶
	۳۸	۴۲	۴۴	۴۵	۴۷	۴۹	۵۱	۵۳	۵۵	۵۶	۵۸	۶۰	۶۲	۶۴
	۳۷	۴۰	۴۲	۴۴	۴۵	۴۷	۴۹	۵۱	۵۲	۵۴	۵۶	۵۸	۵۹	۶۱
	۳۶	۳۹	۴۰	۴۲	۴۴	۴۵	۴۷	۴۹	۵۰	۵۲	۵۴	۵۵	۵۷	۵۹
	۳۵	۳۷	۳۹	۴۰	۴۲	۴۴	۴۵	۴۷	۴۸	۵۰	۵۱	۵۳	۵۴	۵۶
	۳۴	۳۶	۳۷	۳۹	۴۰	۴۲	۴۳	۴۵	۴۶	۴۸	۴۹	۵۱	۵۲	۵۴
	۳۳	۳۴	۳۶	۳۷	۳۹	۴۰	۴۱	۴۳	۴۴	۴۶	۴۷	۴۸	۵۰	۵۱
	۳۲	۳۳	۳۴	۳۶	۳۷	۳۸	۴۰	۴۱	۴۲	۴۴	۴۵	۴۶	۴۸	۴۹
	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۷
	۳۰	۳۰	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۵
	۲۹	۲۹	۳۰	۳۱	۳۳	۳۳	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲
	۲۸	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
	۲۷	۲۷	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸
	۲۶	۲۶	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۴	۳۵	۳۶
	۲۵	۲۵	۲۵	۲۶	۲۷	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۴
	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۴	۲۶	۲۶	۲۷	۲۸	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲
	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۴	۲۵	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۵	۲۶	۲۷	۲۷	۲۸	۲۹	

جدول (۲۶) مقدار دمای معادل و وضعیت آسایش اقلیمی در منظومه باغ حلی با استفاده از شاخص

Humi dex

شرح	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
صبح												
ظهر												
عصر												

آسایش
احساس خفیف عدم آسایش
احساس شدید عدم آسایش - فعالیتهای شدید بدنی کاهش داده شود
احساس بسیار شدید بی حالی - شرایط خطرناک از هرگونه فعالیت بدنی جلوگیری شود
خطر بسیار جدی، کلیه فعالیتهای بدنی را متوقف کنید
خطر مرگ، گرما زدگی فوری

(ب) : شاخص ناراحتی تام (THOM's DISCOMFORT INDEX)

این شاخص که کاربرد گسترده‌ای در سایر کشورهای جهان دارد در ایران نیز مورد استفاده و استناد قرار می‌گیرد و بعنوان یکی از شاخص های مورد استفاده سازمان جهانی هواشناسی در صنعت گردشگری مورد استناد و استفاده است.

طبیعتاً روابط ریاضی مورد استفاده در محاسبه این شاخص و همچنین سایر شاخص‌ها، نتایجی را بدست می‌دهند که در واقع میانگین‌های تئوریک شاخص‌های ناراحتی هستند.

بدیهی است که عواملی هم چون جنسیت، قد، وزن، لباسهای مورد استفاده، وجود یا عدم وجود سایه، ورزش باد، نوع فعالیت بدنی و بسیاری عوامل انسانی و محیطی دیگر موجب ایجاد تغییرات در مقدار این شاخص‌ها می‌شوند.

جدول شماره (۲۷) برای محاسبه شاخص ناراحتی تام بکار می‌رود و نکات گفته شده در مورد شاخص HUMIDEX در این مورد نیز صادق است.

در جدول شماره (۲۸) نتایج حاصل از محاسبه شاخص ناراحتی تام در منظومه باغ حلی آورده شده است.

در مرداد ماه در در صبح و ظهر و عصر کمتر از ۵۰٪ مردم احساس عدم آسایش خواهند داشت و در سایر ماهها حالت آسایش وجود دارد.

جدول (۲۷): شاخص ناراحتی تام

		رطوبت نسبی (درصد)												
		۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵	۵۰	۵۵	۶۰	۶۵	۷۰	۷۵	۸۰	۸۵
دما (درجه سانتیگراد)	۴۲	۲۲	۲۲	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	۲۵	۲۵	۲۶	۲۶	۲۷	۲۷	۲۷
	۴۱	۳۱	۲۲	۲۲	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۶	۲۶	۲۷
	۴۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲	۳۳	۳۳	۳۴	۳۴	۳۵	۳۵	۳۵	۳۶
	۳۹	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲	۳۳	۳۳	۳۴	۳۴	۳۴	۳۵	۳۵
	۳۸	۲۹	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲	۳۳	۳۳	۳۳	۳۴	۳۴
	۳۷	۲۸	۲۹	۲۹	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۳	۳۳
	۳۶	۲۸	۲۸	۲۹	۲۹	۳۰	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲	۳۲	۳۳
	۳۵	۲۷	۲۷	۲۸	۲۸	۲۹	۲۹	۳۰	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲
	۳۴	۲۶	۲۷	۲۷	۲۸	۲۸	۲۹	۲۹	۲۹	۳۰	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱
	۳۳	۲۶	۲۶	۲۷	۲۷	۲۷	۲۸	۲۸	۲۹	۲۹	۲۹	۳۰	۳۰	۳۰
	۳۲	۲۵	۲۵	۲۶	۲۶	۲۷	۲۷	۲۷	۲۸	۲۸	۲۹	۲۹	۲۹	۳۰
	۳۱	۲۴	۲۵	۲۵	۲۶	۲۶	۲۶	۲۷	۲۷	۲۷	۲۸	۲۸	۲۸	۲۹
	۳۰	۲۴	۲۴	۲۴	۲۵	۲۵	۲۶	۲۶	۲۶	۲۷	۲۷	۲۷	۲۸	۲۸
	۲۹	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۶	۲۶	۲۶	۲۷	۲۷	۲۷
	۲۸	۲۲	۲۳	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۶	۲۶	۲۶
	۲۷	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۳	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	۲۴	۲۵	۲۵	۲۶
	۲۶	۲۱	۲۱	۲۲	۲۲	۲۲	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	۲۴	۲۵
۲۵	۲۰	۲۱	۲۱	۲۱	۲۲	۲۲	۲۲	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	
۲۴	۲۰	۲۰	۲۰	۲۱	۲۱	۲۱	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۳	۲۳	
۲۳	۱۹	۱۹	۲۰	۲۰	۲۰	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۲	۲۲	۲۲	
۲۲	۱۸	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۲۰	۲۰	۲۰	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۲	

جدول (۲۸): دمای معادل در منظومه باغ حلی جهت تعیین اوقات آسایش و عدم آسایش در ماههای

مختلف سال با استفاده از روش تام

شرح	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
صبح												
ظهر												
عصر												

حالت آسایش
کمتر از ۵۰ درصد مردم احساس عدم آسایش دارند
بیشتر از ۵۰ درصد مردم احساس عدم آسایش دارند
بیشتر مردم احساس عدم آسایش دارند و شرایط روحی و جسمی خوبی ندارند
تمام مردم احساس عدم آسایش بسیار شدیدی دارند

(ح): برآورد نیازهای گرمایی و سرمایی در منظومه باغ حلی

مقدار نیاز به گرم کردن محیط در زمستان و سردکردن آن در تابستان به جمع تفاضل درجه حرارت‌های متوسط روزانه از یک دمای مرجع بستگی دارد و این کمیت برحسب درجه - روز بیان می‌شود. درجه - روز در واقع نوعی واحد انرژی است که به شدت گرما یا سرمای محیط وابسته است. در این گزارش دماهای مرجع ۱۸ و ۲۴/۵ درجه سانتیگراد انتخاب شده که در پایین‌تر از دمای ۱۸ درجه نیاز به گرمایش شروع می‌شود و در بالاتر از دمای ۲۴/۵ درجه نیاز به سردکردن محیط وجود خواهد داشت. بدیهی است که محاسبه سرمایش و گرمایش با استناد به اطلاعات روزانه واجد دقت علمی لازم است و در گزارش حاضر با استفاده از اطلاعات ماهانه، حدود تقریبی نیاز به گرمایش و سرمایش محاسبه شده که خود می‌تواند ایده‌های کلی از این مقوله را بدست دهد.

با مشخص شدن نیاز به گرمایش و سرمایش در منطقه تحت مطالعه، طراحی مبتنی بر نیازهای واقعی و منطبق بر شرایط اقلیمی منطقه امکان‌پذیر خواهد بود. در جدول شماره (۲۹) نیاز به انرژی گرماساز و سرماساز در ماههای مختلف برای منظومه باغ حلی دیده می‌شود.

بررسی این جدول نشان می‌دهد که نیاز به انرژی سرماساز با توجه به شرایط دمایی موجود چندان حایز اهمیت نمی‌باشد.

همانطور که مشاهده می‌شود در تمام طول سال نیاز به انرژی سرماساز وجود ندارد. در منظومه باغ حلی جمع سالانه انرژی گرما ساز برابر ۳۱۶۵ درجه-روز است.

جدول (۲۹): نیازهای گرمایی و سرمایی ماهانه و سالانه در منظومه باغ حلی

پارامتر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
میانگین دمای روزانه	۷٫۶	۱۲٫۷	۱۷٫۴	۲۱٫۶	۲۲٫۱	۱۸٫۸	۱۳٫۱	۶٫۸	۰٫۸	-۲٫۳	-۲٫۳	۲٫۸
انرژی سرما ساز	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰
انرژی گرما ساز	۳۱۲	۱۶۰	۱۸	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۴۷	۳۳۷	۵۱۷	۶۰۹	۶۱۰	۴۵۵

(خ): شاخص‌های مهم در ارتباط با تامین نیروی کار و توسعه منطقه

در شکل گیری شرایط آسایش انسان از دیدگاه اقلیم، چهار عنصر نقش تعیین کننده ای دارند. این عناصر عبارتند از دما، رطوبت، باد و تابش.

در بین این عناصر آب و هوایی دما و رطوبت تاثیر بیشتری در سلامت و راحتی انسان دارند و به این دلیل بیشتر مدل‌های سنجش آسایش انسان بر این دو عنصر استوار شده اند و همانطوریکه ملاحظه شد، در بررسی اقلیم آسایش نیز شرایط پیش گفته مشاهده می‌شود.

در حال حاضر برای تبیین شرایط اقلیمی به لحاظ ملاحظات توسعه منطقه ای از شاخص‌های متعددی استفاده می‌شود که هر یک می‌توانند در تصمیم‌گیریهای حیاتی برای توسعه یا صرفنظر کردن از اینگونه طرح‌ها و در نهایت ارزیابی مالی و نهائی طرح‌ها مورد استفاده قرار گیرند.

به طور کلی منظور از بيو کليمای انسانی شرایط محیطی است که به طور مستقیم با شرایط آب و هوایی ارتباط دارد.

در چنین فضائی، عناصر مختلف اقلیمی از قبیل تابش آفتاب، دمای هوا، رطوبت، جریان هوا و بارندگی به طور مستقیم بر انسان تاثیر می گذارند و تنها عامل جدا کننده بدن انسان از شرایط محیطی، نوع لباس و میزان فعالیت اوست.

شاخص اقلیم گردشگری THI

اقلیم گردشگری، رابطه کیفیت اقلیم یک منطقه در ارتباط با رضایت و آسایش مسافران و گردشگران یک منطقه را بررسی می کند .

در این بین شاخص اقلیم گردشگری $TCI = \text{tourism climate index}$ عناصر اقلیمی را در برابر کیفیت تجربه توریستی گردشگران ارزیابی می کند. به طور کلی این شاخص بیان می کند که در یک مقطع زمانی، ترکیب عناصر مختلف اقلیمی آیا برای گردشگران و مسافران و یا حتی بومیان یک منطقه مناسب و با نامناسب است.

محاسبه شاخص اقلیم گردشگری برای یک ماه یا یک مقطع زمانی بدین صورت است:

۱. میانگین آمار مربوط به شاخص های اقلیمی مورد نظر را استخراج می کنیم.

۲. برای محاسبه ضریب هر عنصر، یک جدول یا نموداری ویژه وجود دارد و ضریب هر عنصر از آنها استخراج می کنیم.

۳. حال ضرایب به دست آمده را در فرمول اقلیم گردشگری جاگذاری و فرمول را محاسبه می کنیم.

۴. عددی که به دست می آید بین ۰ تا ۱۰۰ می باشد. عدد به دست آمده را با جدول نهایی

تعیین کیفیت اقلیم گردشگری بررسی کرده و در نهایت ویژگی اقلیم گردشگری منطقه در آن مقطع زمانی به دست می آید.

میسز کوفسکی در ابتدا ۱۲ متغیر اقلیمی را در ارتباط با این موضوع مطرح کرد که سپس به ۷ متغیر اقلیمی کاهش یافت. این متغیرها شامل:

میانگین حداکثر دما؛

میانگین دما؛

میانگین حداقل رطوبت نسبی؛

میانگین رطوبت نسبی؛

مجموع بارش ماهانه؛

در نهایت، پس از به دست آوردن ضریب اولیه هر یک از شاخص ها، ضریب ها در فرمول نهایی

شاخص اقلیم گردشگری قرار گرفته و ضریب و شاخص نهایی محاسبه می گردد:

ارزش توصیفی TCI امتیاز

ایده ال ۹۰-۱۰۰

عالی ۸۰-۸۹

خیلی خوب ۷۰-۷۹

خوب ۶۰-۶۹

قابل قبول ۵۰-۵۹

ناچیز - حاشیه ای	۴۰ - ۴۹
نا مناسب	۳۰ - ۳۹
بسیار نا مناسب	۲۰ - ۲۹
بی نهایت نا خوشایند	۱۰ - ۱۹
غیر	۰ - ۹

در جدول (۱۶-۴) وضعیت آسایش اقلیمی بر اساس شاخص اقلیم گردشگری آورده شده است. بر این اساس ماههای خرداد تا مهر در طبقه ایده آل قرار گرفته و شرایط مطلوبی از نظر گردشگران دارد. ماه های آبان تا دی و اسفند و فروردین در طبقه خوب و اردیبهشت در طبقه عالی قرار گرفته که محدودیت چندانی وجود ندارد. براین اساس تنها بهمن ماه در مرز دو طبقه قابل قبول و و خوب قرار دارد. بررسی شاخص اقلیم در کل ماههای سال در طبقه بندی خیلی خوب واقع شده است.

جدول (۳۰): وضعیت آسایش اقلیمی در ایستگاه هواشناسی خیرآباد با استفاده از شاخص اقلیم

گردشگری

شرح	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	سالانه
ضریب نهایی اقلیم گردشگری	۹۴	۶۹	۶۵	۶۲	۵۹	۶۵	۶۶	۸۹	۹۵	۹۱	۹۱	۹۷	۷۸
شرایط آب و هوا برای گردشگری	ایده آل	خوب	خوب	خوب	قابل قبول	خوب	خوب	عالی	ایده آل	ایده آل	ایده آل	ایده آل	خیلی خوب

۱-۳-۳-۳-۱ ویژگی ها و قابلیت‌های منابع آب سطحی و زیرزمینی

۱-۳-۳-۱-۱ آب‌های سطحی (شبکه هیدروگرافیک، رودخانه‌ها- میزان آبدهی و کیفیت)

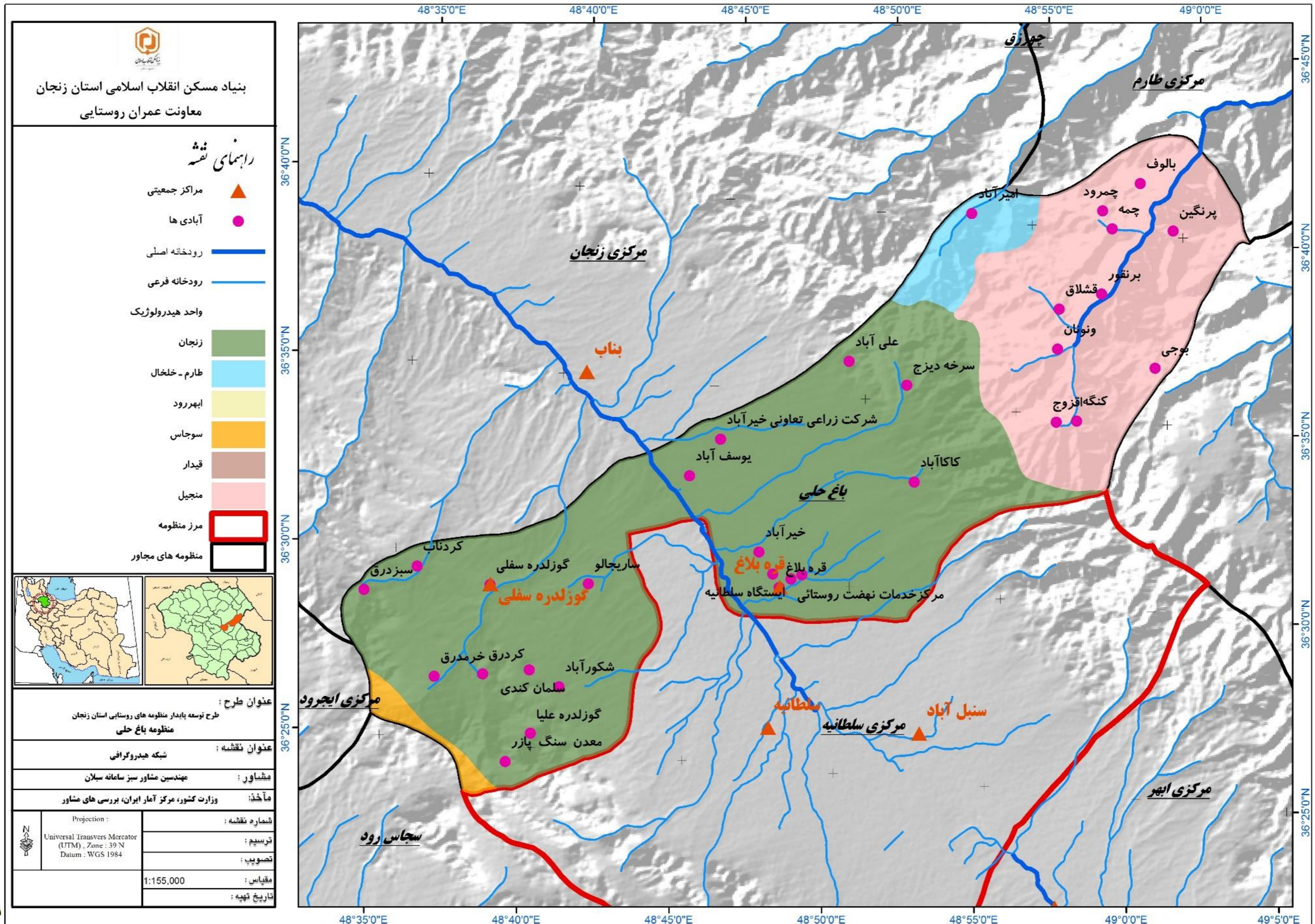
۱-۳-۳-۱-۱-۱ شبکه هیدروگرافی (رودخانه‌ای)

منظومه باغ حلی در حوضه آبریز درجه یک دریای خزر و حوضه آبریز درجه دو سفیدرود بزرگ واقع شده است. بر اساس تقسیمات هیدرولوژیکی بخش وسیعی از این منظومه در بالادست حوضه زنجان واقع شده است. بخش‌های کوچکی در شمال غرب منظومه در سرشاخه‌های واحد‌های هیدرولوژیکی منجیل، زارم -خلخال و بخش کوچکی در غرب و جنوب غربی در واحد سوجاس واقع شده است. در جدول (۳۱) وسعت و سهم هر یک از واحدهای هیدرولوژیکی ارائه شده است. بررسی این واحدها از نظر وضعیت آزاد و یا ممنوع بودن نشان می‌دهد که تنها بخشی از منظومه که در واحد منجیل و طارم -خلخال قرار دارد، دشت آزاد بوده و مابقی واحدها جز دشت‌های ممنوعه می‌باشند.

در شمال شرق منظومه سرشاخه و بخشی از جریان رودخانه آق زوج چای در واحد طارم -خلخال واقع شده که با توجه به ویژگی‌های توپوگرافی منطقه تاثیر چندانی در داخل منظومه ندارد. بر این اساس جریان اصلی رودخانه‌ای در منظومه باغ حلی شامل رودخانه زنجانرود می‌باشد. این رودخانه فصلی است. این رودخانه از ارتفاعات حدود ۲۷۰۰ متری اطراف سلطانیه و کوه‌های «آق داغ»، «گنگ دره»، «الله داغی»، «سندان داغ» سرچشمه گرفته و در مسیر آن شاخه‌های متعدد دیگری به آن ملحق می‌گردند. از شعبات مهم این رودخانه می‌توان رودخانه «سارمساقلو» «تهم چای»، «سهرین» و «قره چریان»، ذاکر، و رامین را نام برد. جهت جریان رودخانه از جنوب شرق به شمالغرب بوده که پس از عبور از شهر زنجان و طی مسیری حدود ۱۵۰ کیلومتر در پائین دست «رجئین» به قزل اوزن می‌پیوندد. نقشه (۷) شبکه هیدروگرافی و تقسیم بندی هیدرولوژیکی منظومه باغ حلی را نمایش می‌دهد.

جدول (۳۱): وسعت و سهم هر یک از واحدهای هیدرولوژیکی در منظومه باغ حلی

واحد هیدرولوژیکی	وسعت (هکتار)	سهم نسبی (درصد)
زنجان	۳۴۱۸۰	۶۶,۳
منجیل	۱۴۶۰۲	۲۸,۳
طارم -خلخال	۲۰۸۶	۴,۰
سوجاس	۶۶۷	۱,۳
جمع کل	۵۱۵۳۵	۱۰۰,۰



۱-۳-۳-۲- شناسایی ایستگاه‌های آب‌سنجی (هیدرومتری)
این منظومه فاقد ایستگاه هیدرومتری می‌باشد.

۱-۳-۳-۱- آبدهی

در برآورد آبدهی در نقاط و محدوده‌های فاقد آمار سعی شده در صورت وجود ایستگاه در داخل حوضه مطالعاتی مخصوصاً سرشاخه‌ها و در پایاب زیر حوضه‌ها، از این ایستگاه‌ها به عنوان معرف جهت برآورد آبدهی استفاده می‌گردد. بر این اساس به منظور بررسی و برآورد آبدهی رودخانه از ایستگاه هیدرومتری سایان در فاصله ۲۰ کیلومتری منظومه استفاده شده است. لازم بذکر است که دو ایستگاه دیگر به نام ذاکر و رامین در داخل حوضه پایین دست وجود دارد که ایستگاه هیدرومتری سایان در خروجی حوضه نشاندهنده وضعیت حوضه است.

نتایج برآورد آبدهی در منظومه باغ حلی در جدول (۳۲) ارائه گردیده است. همچنین نقشه (نحوه زیرحوضه بندی منظومه باغ حلی را نشان می‌دهد.

بررسی آبدهی درازمدت در ماههای مختلف سال نشان می‌دهد که رودخانه زنجانرود در ماههای دی تا خرداد دارای آبدهی بوده و در سایر ماههای سال فاقد جریان بوده است. در سال های اخیر این آبدهی دارای افت محسوس بوده است که نشان از کاهش بارش های سالانه و برداشت در بالادست ایستگاه (علی الخصوص در محدوده مطالعاتی) می باشد.

در آخرین سال آماری ۹۵-۱۳۹۴ آبدهی رودخانه در ماه های بهمن تا اردیبهشت رخ داده است و متوسط آبدهی سالانه برابر ۰/۱۱۱ مترمکعب بر ثانیه بوده است.



جدول (۳۲) : آمار آبدهی متوسط ماهانه و سالانه در ایستگاه هیدرومتری سایان بر حسب متر مکعب در ثانیه

سال	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	سالانه
۱۳۷۷-۷۸	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۹	۰,۳۱	۰,۲۸	۰,۳۲	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۲۱	۰,۰۰	۰,۱۰۳
۱۳۷۸-۷۹	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۵	۰,۴۶	۲,۰۳	۰,۴۷	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۲۵۹
۱۳۷۹-۸۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۲۹	۰,۱۳	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۹	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۴۲
۱۳۸۰-۸۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۶۶	۰,۶۷	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۱۱
۱۳۸۱-۸۲	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۱,۳۱	۶,۲۶	۴,۸۰	۲,۲۲	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۱,۲۱۶
۱۳۸۲-۸۳	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۳	۰,۸۲	۰,۲۰	۳,۱۷	۱,۸۸	۰,۵۸	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۵۵۷
۱۳۸۳-۸۴	۰,۳۶	۰,۲۸	۰,۱۱	۰,۰۴	۰,۰۲	۰,۵۹	۰,۶۲	۰,۰۶	۰,۰۲	۰,۰۱	۰,۰۴	۰,۰۰	۰,۱۷۷
۱۳۸۴-۸۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۲۵	۱,۰۴	۰,۷۷	۰,۰۷	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۷۸
۱۳۸۵-۸۶	۰,۰۳	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۱	۲,۶۳	۰,۹۶	۰,۳۵	۰,۰۷	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۳۳۹
۱۳۸۶-۸۷	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۲	۰,۸۹	۰,۳۹	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۰۹
۱۳۸۷-۸۸	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۶۷	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۵۶
۱۳۸۸-۸۹	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۷	۲,۲۲	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۹۲
۱۳۸۹-۹۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰۴
۱۳۹۰-۹۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۱	۱,۳۰	۰,۶۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۶۰
۱۳۹۱-۹۲	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰۰
۱۳۹۲-۹۳	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۶	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰۶
۱۳۹۳-۹۴	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۱,۹۸	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۶۵
۱۳۹۴-۹۵	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۱	۰,۲۱	۰,۹۹	۰,۱۲	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۱۱۱

۱-۳-۳-۴- مصارف آب سطحی

۱-۳-۳-۵- ابنیه و تأسیسات آبی

منظومه باغ حلی دارای ۲ ابنیه و تأسیسات آبی می‌باشد که یک ابنیه به تغذیه مصنوعی اختصاص دارد و از این منابع هیچ گونه برداشت و مصرفی صورت نمی‌گیرد و صرفاً جهت تغذیه آبخوان و سفره های آب زیر زمینی استفاده می‌گردد و دارای حجم مخزن ۱ میلیون متر مکعبی می‌باشد. همچنین یک انحرافی با حجم آب قابل تنظیم ۱/۵ میلیون مترمکعب و سطح زیر کشت ۱۵۰ هکتار در روستای خیرآباد در حال بهره برداری است. یک موتور پمپ ثابت در روستای خیرآباد جهت آبیاری باغات در سطح یک هکتار در حال بهره برداری است.

جدول (۳۳) : ابنیه و تاسیسات آبی در منظومه باغ حلی

ردیف	نوع تاسیسات	نام	حجم مخزن (میلیون مترمکعب)	حجم آب قابل تنظیم (میلیون مترمکعب)	مساحت زیر کشت (هکتار)	X_UTM	Y_UTM
۱	بندانحرافی	سرخه دیزج	۰	۱،۵	۱۵۰	۳۰۷،۷۶۱	۴۰۵۰،۰۴۰
۲	تغذیه مصنوعی	خیر آباد	۱	۱	-	۳۰۱،۷۰۰	۴۰۴۶،۴۶۶
	جمع		۱	۲،۵	۱۵۰		

۱-۳-۳-۶- کیفیت منابع آب سطحی

در بررسی کیفیت آب منظومه مورد مطالعه، پارامترها و خصوصیات شیمیایی آب نظیر میزان اسیدیته (pH)، قابلیت هدایت الکتریکی (EC)، کل مواد محلول (TDS)، نسبت جذب سدیم (SAR)، برخی از آنیون‌ها نظیر بی‌کربنات‌ها (HCO_3)، کلرورها (CL)، سولفات‌ها (SO_4) و همین‌طور کاتیون‌ها نظیر پتاسیم (K^+)، منیزیم (Mg^{++})، کلسیم (Ca^{++}) و سدیم (Na^+) تعیین شده‌اند. در بررسی کیفیت منابع آب سطحی از ایستگاه سایان در نزدیکی منظومه و ایستگاه سرچم در خروجی حوضه زنجانرود استفاده شده است.

یکی از راه‌های ساده تعیین غلظت یون‌های محلول در آب، اندازه‌گیری هدایت الکتریکی است. هرچه میزان املاح محلول در آب بیشتر باشد، قابلیت هدایت الکتریکی نیز افزایش می‌یابد به عبارت دیگر، مقاومت الکتریکی آن کاهش می‌یابد. با توجه به نقش درجه حرارت در میزان هدایت الکتریکی آب، اندازه‌گیری‌ها نسبت به درجه حرارت استاندارد ۲۵ درجه سانتی‌گراد اصلاح می‌گردند. واحد اندازه‌گیری (EC) میکروموس بر سانتی‌متر و یا دسی زیمنس بر متر است. هدایت الکتریکی آب باران بین ۲ تا ۱۰۰ میکروموس بر سانتی‌متر متغیر است و در آب‌های سطحی و زیرزمینی از حدود

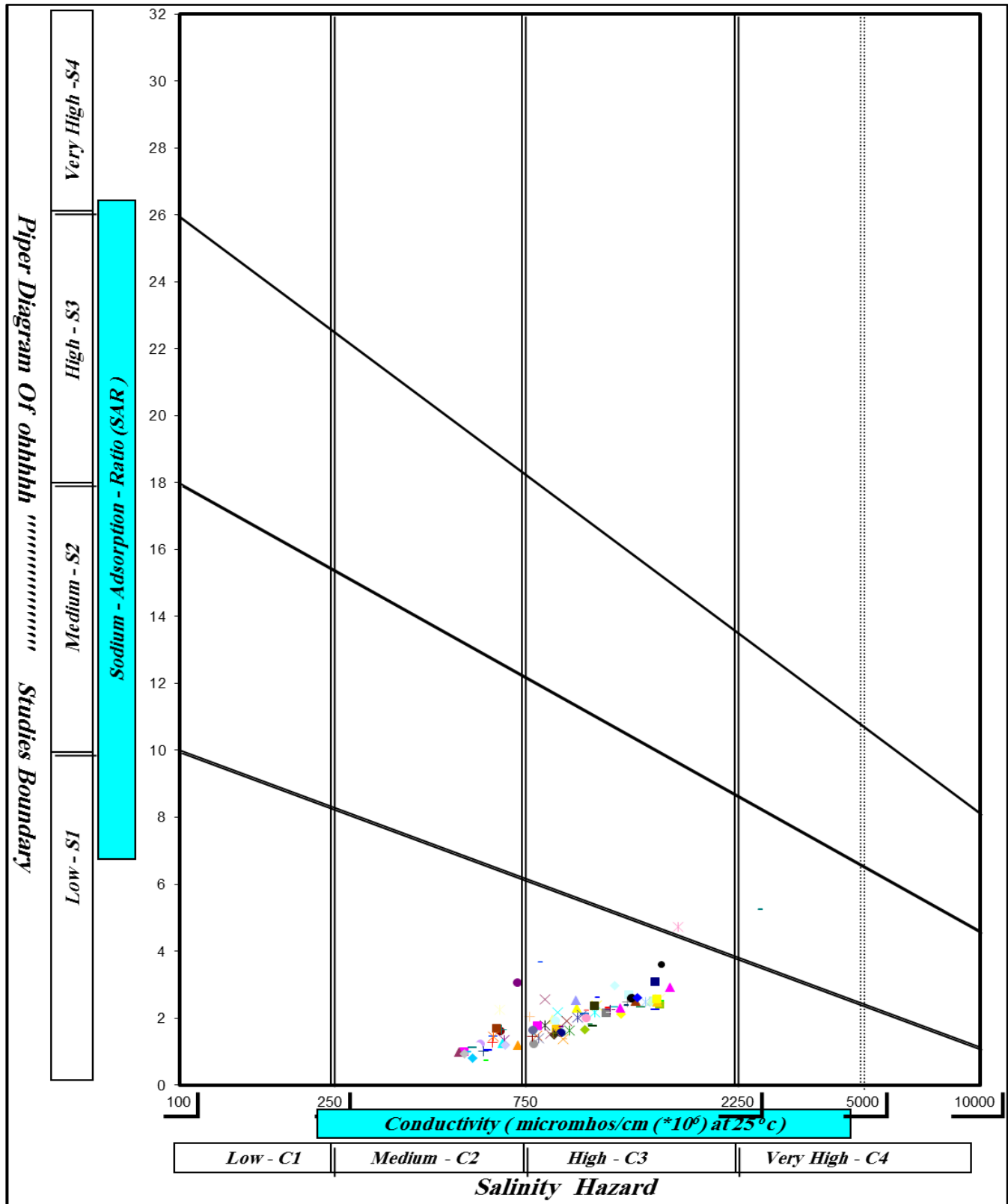
۵۰ میکروموس بر سانتی متر شروع شده و به چندین هزار میکروموس بر سانتی متر می‌رسد. آب‌های شرب در بیشتر موارد دارای هدایت الکتریکی بین ۵۰ تا ۱۵۰۰ میکروموس بر سانتی متر است. اسیددیده آب بر مبنای لگاریتم غلظت یون هیدروژن بیان شده است و بین صفر تا ۱۴ تغییر می‌کند. اسیددیده باران معمولی ۶/۵ یا بیشتر بوده و با رسیدن آب باران به سطح زمین با توجه به کاتیون‌های موجود در زمین از جمله کلسیم، سدیم و منیزیم تغییر یافته و حالت قلیایی پیدا می‌کند. به همین دلیل بسیاری از آب‌های سطحی دارای PH بین ۷/۵ تا ۸/۵ هستند. نمونه‌های برداشت شده موجود در منظومه باغ حلی نشان می‌دهد که میزان EC در حدود ۲۵۰ تا ۲۰۰۰ میکروموس بر سانتی متر است.

در اراضی مخروط افکنی ینگجه در پایین دست و بویین در داخل منظومه به ۲۵۰ میکروموس بر سانتی متر می‌رسد که این میزان به سمت مرکز دشت افزایش یافته و به ۷۵۰ میکروموس بر سانتی متر افزایش می‌یابد.

دیاگرام شولر مربوط به ایستگاه هیدرومتری سایان واقع در سرشاخه‌های بالادست رودخانه زنجانرود گویای این واقعیت است که کیفیت آب رودخانه زنجانرود از نظر شرب در محل ایستگاه فوق برای کلیه پارامترهای حداقل تا حداکثر آبدهی از خوب تا قابل قبول متغیر است و کیفیت آب از نقطه نظر شرب در ایستگاه هیدرومتری سرچم واقع در پایین دست رودخانه مزبور در دبی‌های پایین متوسط ارزیابی می‌شود.

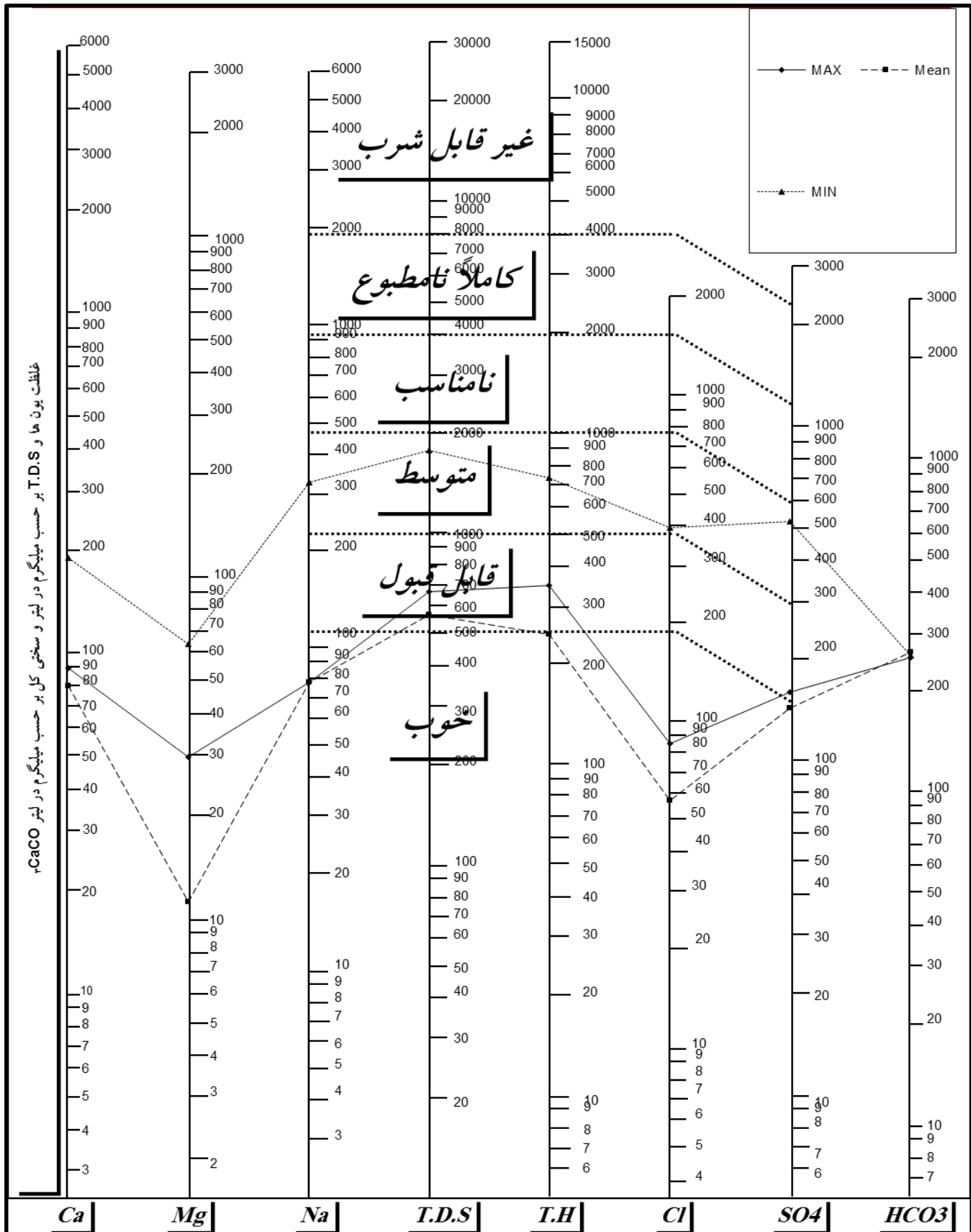
به منظور تعیین کلاس کیفی آب رودخانه‌ها از نقطه نظر کشاورزی از دیاگرام ویل کاکس استفاده گردیده است. عمده نمونه‌های مربوط به رودخانه زنجانرود در محل ایستگاه‌های سایان و سرچم در کلاس‌های C۲S۱ و C۳S۱ قرار دارند که نتیجتاً آب رودخانه فوق از بالادست تا خروجی از محدوده از نقطه نظر کشاورزی د/رای کیفیت خوب تا متوسط می‌باشد.

نمودار (۱۴): دیاگرام ویلکوکس مربوط به طبقه بندی آب از نظر کشاورزی - ایستگاه
هیدرومتری سرچم - سایان



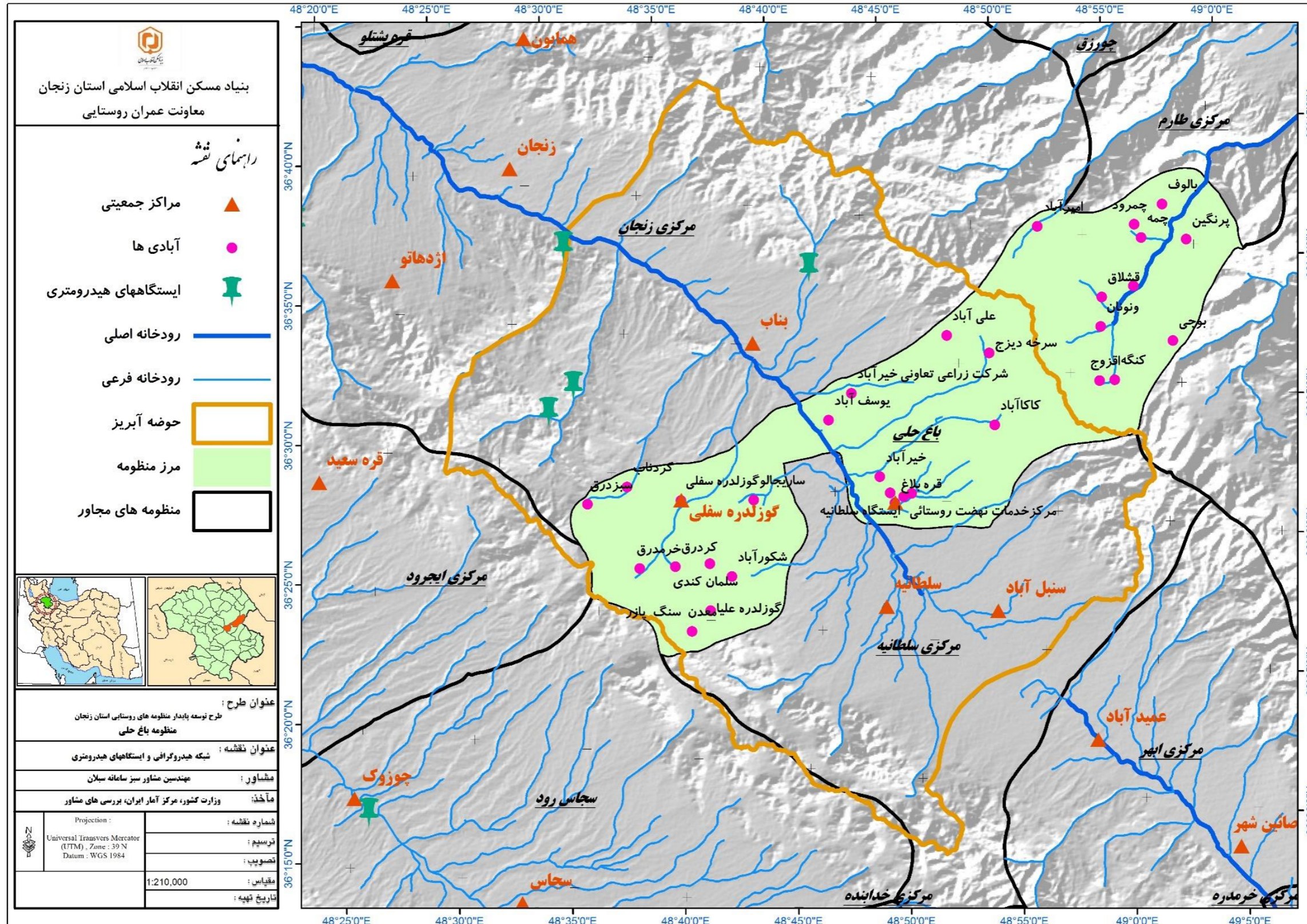
نمودار (۱۵) : دیاگرام شولر مربوط به طبقه بندی آب از نظر شرب - ایستگاه هیدرومتری سرچم -

سایان





نقشه شماره (۸): شبکه هیدروگرافی و ایستگاه های هیدرومتری در منظومه باغ حلی



۱-۳-۲- آب‌های زیرزمینی (کمیت، کیفیت، سطح ایستابی، پراکنش و قابلیت آبدهی)

۱-۳-۲-۱- منابع و مصارف آب زیرزمینی

• چاهها

در منظومه باغ حلی تعداد ۴۱۴ حلقه چاه مجاز حفر شده است که جمع تخلیه سالانه چاه‌ها در حدود ۳۹/۵ میلیون مترمکعب برآورد شده است.

همچنین ۲۴۶ حلقه چاه غیر مجاز در منظومه در حال بهره برداری است که ۲۴۵ حلقه چاه به مصرف کشاورزی اختصاص دارد و دارای تخلیه ای برابر ۱۲/۶ میلیون متر مکعب است. همچنین یک حلقه چاه با مصرف شرب خانگی و تخلیه ۰/۲۵ میلیون مترمکعب در روستای ساریجالو وجود دارد. در مجموع در منظومه باغ حلی ۶۶۰ حلقه چاه با مجموع تخلیه سالانه در حدود ۵۲/۴ میلیون مترمکعب برآورد شده است.

از این مقدار آب برداشتی به ترتیب ۸۹/۵، ۴/۲ و ۳/۹ و ۲/۴ میلیون مترمکعب جهت مصارف کشاورزی، صنعت، شرب و سایر مصارف مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بررسی میزان مصارف در سطح روستاهای منظومه نشان می‌دهد که بیشترین میزان مصرف از چاه‌های موجود به ترتیب با ۱۲/۳، ۱۱/۲، ۷/۳ و ۶/۳ میلیون مترمکعب، معادل ۲۱/۳، ۲۳/۴ و ۱۴/۰ و ۱۲/۱ درصد از کل به روستاهای خیرآباد، قره بلاغ، ساریجالو و یوسف آباد تعلق دارد.

جدول (۳۴) الی (۳۶) و نمودارهای (۱۶) و (۱۷) سهم نسبی تعداد و مصارف از چاه‌های منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف را نشان می‌دهد. همچنین نقشه (۹) وضعیت منابع آب زیرزمینی را نمایش می‌دهد.

جدول (۳۴) : وضعیت مصارف چاههای مجاز موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف

تخلیه کل (هزار متر مکعب در سال)	تعداد کل	سایر		صنعت		شرب		کشاورزی		روستا
		تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	
۵۶۵,۹	۱۸	۱,۱	۱,۰	۰,۰	۰	۱۰۸,۱	۲	۴۵۶,۷	۱۵	خرمدرق
۱۱۸۹۳,۱	۸۰	۵۹۷,۶	۱۴,۰	۲۳۲,۷	۸	۳۹۶,۰	۱	۱۰۶۶۶,۸	۵۷	خیرآباد
۴۴۷۲,۱	۴۶	۱۵,۳	۳,۰	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۴۴۵۶,۸	۴۳	ساریچالو
۹۳,۶	۵	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰	۳۹,۶	۱	۵۴,۰	۴	سبزدرق
۲۲۸۵,۲	۱۸	۵۶,۶	۶,۰	۱۱۴۸,۶	۳	۱۵۸,۴	۱	۹۲۱,۶	۸	سرخه دیزج
۴۲۶,۷	۱۰	۷,۳	۱,۰	۰,۰	۰	۱۳۸,۶	۱	۲۸۰,۸	۸	سلمان کنده
۲۰۱,۶	۷	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰	۹۹,۰	۱	۱۰۲,۶	۶	شکور آباد
۶۴۸,۰	۳	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۶۴۸,۰	۳	علی آباد
۹۱۲۰,۳	۱۰۳	۳۴۶,۴	۱۰,۰	۴۰,۰	۲	۲۳۷,۶	۱	۸۴۹۶,۳	۹۰	قره بلاغ
۱۱۹۹,۶	۸	۶۰,۲	۳,۰	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۱۱۳۹,۴	۵	کاکا آباد
۲۰۳,۵	۷	۷,۳	۱,۰	۰,۰	۰	۴۸,۶	۲	۱۴۷,۶	۴	کردرق
۲۸۸,۴	۵	۲۷,۴	۲,۰	۰,۰	۰	۹۹,۰	۱	۱۶۲,۰	۲	کردناب
۲۳۶۷,۱	۴۴	۵۴,۵	۷,۰	۹,۵	۲	۳۹۶,۰	۱	۱۹۰۷,۱	۳۴	گوزلدرد سفلی
۳۲,۴	۱	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۳۲,۴	۱	گوزلدرد علیا
۵۷۴۲,۴	۵۹	۷۳,۱	۱۰,۰	۵۹۱,۶	۶	۲۳۷,۶	۱	۴۸۴۰,۲	۴۲	یوسف آباد
۳۹۵۳۹,۹	۴۱۴	۱۲۴۶,۸	۵۸,۰	۲۰۲۲,۳	۲۱	۱۹۵۸,۵۲	۱۳	۳۴۳۱۲,۳	۳۲۲	جمع کل

جدول (۳۵) : وضعیت مصارف چاههای مجاز موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف

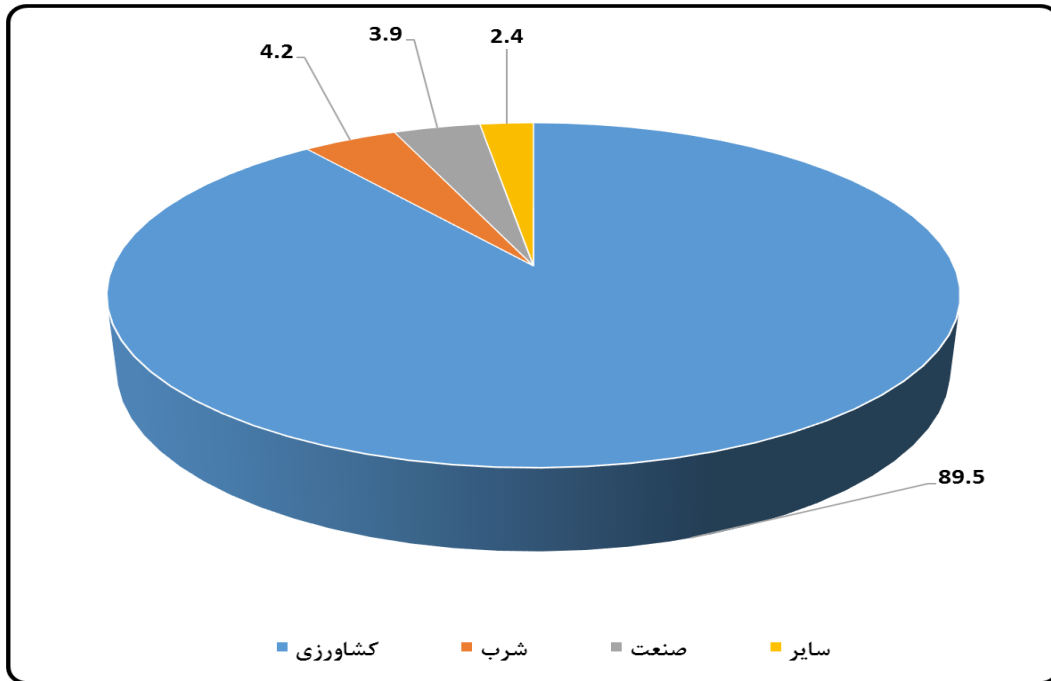
مجموع		شرب خانگی		کشاورزی		روستا
تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	
۲۲۲,۵	۱۲	۰	۰	۲۲۲,۵	۱۲	خرمدرق
۳۶۷,۲	۴	۰	۰	۳۶۷,۲	۴	خیرآباد
۲۸۵۱,۲	۳۷	۲۴۸,۴	۱	۲۶۰۲,۸	۳۶	ساریچالو
۸۶,۴	۱	۰	۰	۸۶,۴	۱	سبزدرق
۱۳۱,۸	۵	۰	۰	۱۳۱,۸	۵	سلمان کندی
۳۹۵۸,۹	۶۰	۰	۰	۳۹۵۸,۹	۶۰	شکور آباد
۲۰۵۹,۲	۳۵	۰	۰	۲۰۵۹,۲	۳۵	قره بلاغ
۲۳۷۹,۶	۷۳	۰	۰	۲۳۷۹,۶	۷۳	گوزلدره سفلی
۱۴,۴	۱	۰	۰	۱۴,۴	۱	کاکا آباد
۱۵۲,۳	۷	۰	۰	۱۵۲,۳	۷	کردناب
۶۰۳,۰	۱۱	۰	۰	۶۰۳,۰	۱۱	یوسف آباد
۱۲۸۲۶,۴	۲۴۶	۲۴۸,۴	۱	۱۲۵۷۸,۰۴	۲۴۵	جمع کل

جدول (۳۶) : جمع بندی وضعیت مصارف چاههای موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع

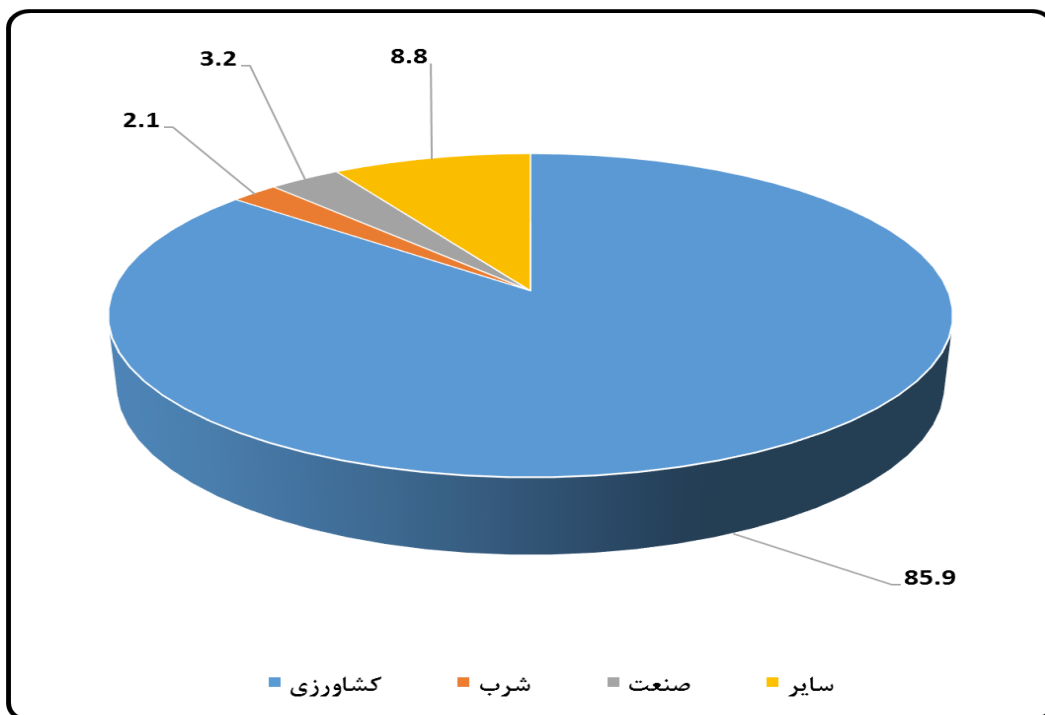
مصرف

تخلیه کل (هزار متر مکعب در سال)	تعداد کل	سایر		صنعت		شرب		کشاورزی		روستا
		تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)	تعداد	
۷۸۸,۴	۳۰	۱,۱	۱	۰,۰	۰	۱۰۸,۱	۲	۶۷۹,۱	۲۷	خرمدرق
۱۲۲۶۰,۳	۸۴	۵۹۷,۶	۱۴	۲۳۲,۷	۸	۳۹۶,۰	۱	۱۱۰۳۴,۰	۶۱	خیرآباد
۷۳۲۳,۳	۸۳	۱۵,۳	۳	۰,۰	۰	۲۴۸,۴	۱	۷۰۵۹,۶	۷۹	ساریجالو
۱۸۰,۰	۶	۰	۰	۰,۰	۰	۳۹,۶	۱	۱۴۰,۴	۵	سیزدرق
۲۲۸۵,۲	۱۸	۵۶,۶	۶	۱۱۴۸,۶	۳	۱۵۸,۴	۱	۹۲۱,۶	۸	سرخه دیزج
۵۵۸,۵	۱۵	۷,۳	۱	۰,۰	۰	۱۳۸,۶	۱	۴۱۲,۶	۱۳	سلمان کندی
۴۱۶۰,۵	۶۷	۰	۰	۰,۰	۰	۹۹,۰	۱	۴۰۶۱,۵	۶۶	شکور آباد
۶۴۸,۰	۳	۰	۰	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۶۴۸,۰	۳	علی آباد
۱۱۱۷۹,۵	۱۳۸	۳۴۶,۴	۱۰	۴۰,۰	۲	۲۳۷,۶	۱	۱۰۵۵۵,۵	۱۲۵	قره بلاغ
۱۲۱۴,۰	۹	۶۰,۲	۳	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۱۱۵۳,۸	۶	کاکا آباد
۲۰۳,۵	۷	۷,۳	۱	۰,۰	۰	۴۸,۶	۲	۱۴۷,۶	۴	کردرق
۴۴۰,۷	۱۲	۲۷,۴	۲	۰,۰	۰	۹۹,۰	۱	۳۱۴,۳	۹	کردناب
۴۷۴۶,۷	۱۱۷	۵۴,۵۱	۷	۹,۵	۲	۳۹۶,۰	۱	۴۲۸۶,۷	۱۰۷	گوزلدرد سفلی
۳۲,۴	۱	۰	۰	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۳۲,۴	۱	گوزلدرد علیا
۶۳۴۵,۴	۷۰	۷۳,۰۵	۱۰	۵۹۱,۶	۶	۲۳۷,۶	۱	۵۴۴۳,۲	۵۳	یوسف آباد
۵۲۳۶۶,۴	۶۶۰	۱۲۴۶,۸	۵۸,۰	۲۰۲۲,۳	۲۱	۲۲۰۶,۹	۱۴	۴۶۸۹۰,۳	۵۶۷	جمع کل

نمودار (۱۶) : توزیع نسبی تعداد چاه های موجود در منظومه باغ حلی



نمودار (۱۷) : توزیع نسبی مصارف از چاه های موجود در منظومه باغ حلی



• چشمه ها

چشمه های موجود در این منظومه در ارتفاعات شمال شرقی و در بخش های غربی و جنوب غربی منظومه واقع شده است.

در منظومه باغ حلی تعداد ۳۷۹ دهنه چشمه وجود دارد که از این تعداد ۳۴۱ دهنه (۸۷/۰ درصد) به چشمه های دائمی ، ۴۹ تعداد (۱۲/۵ درصد) به چشمه های فصلی و ۲ تعداد (۰/۵ درصد) به چشمه های هواپین تعلق دارد که جمع تخلیه سالانه چشمه ها در حدود ۴/۱ میلیون مترمکعب برآورد شده است. از این مقدار آب برداشتی به ترتیب ۳/۳ ، ۰/۱ و ۰/۷ میلیون مترمکعب جهت مصارف کشاورزی ، شرب و سایر مصارف مورد استفاده قرار می گیرد که سهم اندکی از این میزان در فصل بهار از دسترس خارج می گردد.

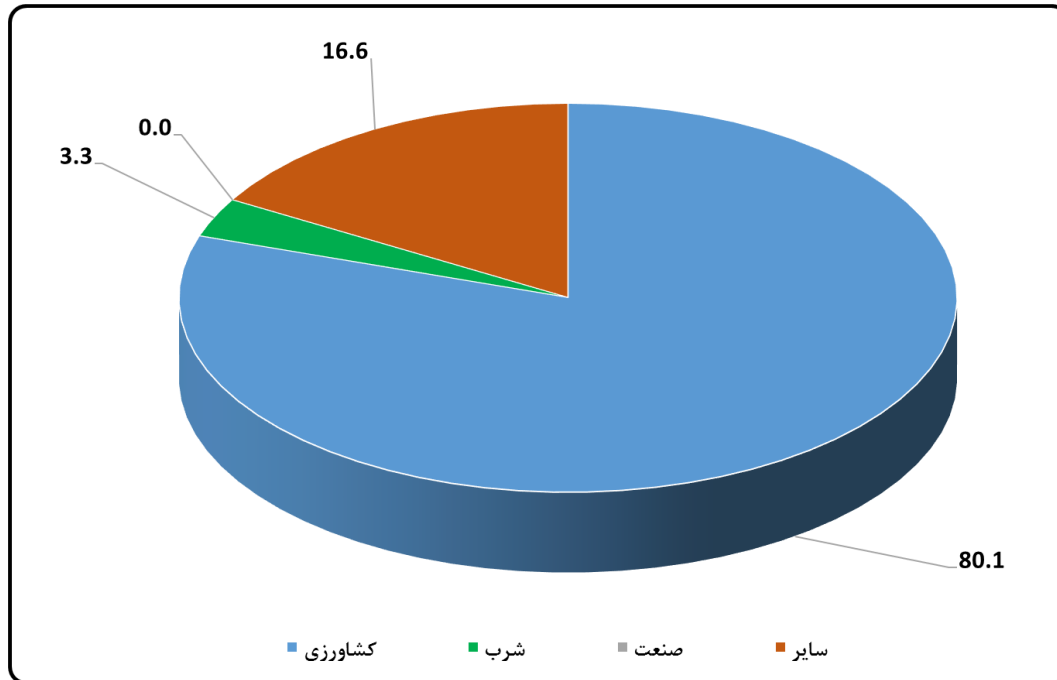
بررسی میزان مصارف در سطح روستاهای منظومه نشان می دهد که بیشترین میزان مصرف از چشمه های موجود به ترتیب با ۴۵/۲ ، ۱۰/۲ ، ۷/۶ و ۶/۴ میلیون مترمکعب ، ۱/۹ ، ۰/۴ ، ۰/۳ و ۰/۳ درصد از کل به روستاهای پرنگین ، گوزلدیره ، خرمدرق ، امیرآباد تعلق دارد.

جدول (۳۷) و نمودار (۱۸) سهم نسبی مصارف از چشمه های منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف را نشان می دهد.

جدول (۳۷) : وضعیت مصارف چشمه های موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف

تخلیه کل (هزار متر مکعب در سال)	تعداد کل	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)				روستا
		سایر	صنعت	شرب	کشاورزی	
۲۶۴,۰	۱۴	۸۴,۸	۰,۰	۰,۰	۱۷۹,۱	امیر آباد
۱۵۷,۷	۷	۸۸,۳	۰,۰	۰,۰	۶۹,۴	بوئین
۸۹,۹	۴۱	۰,۰	۰,۰	۱۲,۰	۷۷,۹	پرنقوز
۱۸۷۳,۲	۳۲	۰,۰	۰,۰	۸۸,۳	۱۷۸۴,۹	پرنگین
۱۳,۹	۱	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۱۳,۹	جمال آباد
۷۹,۲	۲۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۷۹,۲	چم رود
۴۷,۳	۱۱	۰,۰	۰,۰	۲۵,۲	۲۲,۱	چمه
۳۱۶,۶	۲۹	۱۲۱,۴	۰,۰	۱,۳	۱۹۳,۹	خرمدرق
۳۶,۶	۳	۱۴,۵	۰,۰	۰,۰	۲۲,۱	سبزدرق
۱۸,۹	۲	۴,۹	۰,۰	۰,۰	۱۴,۰	سرخه دیزج
۱۳۲,۵	۴۸	۳۴,۴	۰,۰	۰,۰	۹۸,۱	سلمان کندی
۹۱,۵	۵۲	۳۱,۲	۰,۰	۰,۰	۶۰,۳	شکورآباد
۶۳,۱	۸	۶,۵	۰,۰	۰,۰	۵۶,۶	طهماسب آباد
۳۴,۱	۱۵	۰,۰	۰,۰	۱,۹	۳۲,۲	قشلاق
۶۳,۴	۸	۲۵,۴	۰,۰	۰,۰	۳۸,۰	کردرق
۵۹,۶	۶	۲۳,۸	۰,۰	۰,۰	۳۵,۸	کرده ناب
۱۵۴,۵	۱۰	۸۴,۰	۰,۰	۶,۳	۶۴,۲	کک آباد
۴۲۲,۹	۱۸	۱۶۹,۶	۰,۰	۰,۰	۲۵۳,۳	گوزلدیره
۱۰,۴	۶	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۱۰,۴	گیلانکشه
۲۱۹,۸	۴۸	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۲۱۹,۸	ونونان
۴۱۴۸,۹	۳۷۹	۶۸۸,۸	۰,۰	۱۳۵,۰	۳۳۲۵,۰	جمع کل

نمودار (۱۸): وضعیت بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی (چشمه‌ها) منظومه باغ حلی



• قنوات

قنوات در این منظومه عمدتاً در بخش میانی و غربی و جنوب غربی پراکنش یافته‌اند. در منظومه باغ حلی تعداد ۲۲ رشته قنات وجود دارد که جمع تخلیه سالانه قنوات در حدود ۰/۵ میلیون مترمکعب برآورد شده است. از این مقدار آب برداشتی به ترتیب ۰/۳ و ۰/۲ میلیون مترمکعب جهت مصارف کشاورزی و سایر مصارف مورد استفاده قرار می‌گیرد. که سهم اندکی از این میزان در فصل بهار از دسترس خارج می‌گردد.

بررسی میزان مصارف در سطح روستاهای منظومه نشان می‌دهد که بیشترین میزان مصرف از چشمه‌های موجود به ترتیب با ۰/۱۵، ۰/۱۴ و ۰/۱۰ میلیون مترمکعب، معادل ۴۵/۰، ۴۱/۴ و ۱۱/۷ درصد از کل به روستاهای گوزلدره، ساریجالو و کرده ناب تعلق دارد.

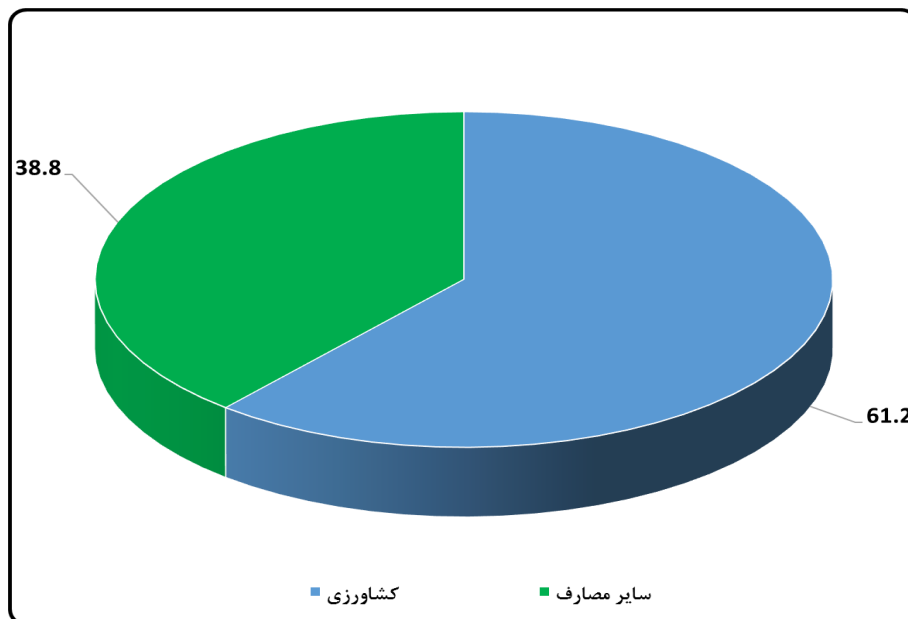
جدول (۳۸) و نمودار (۱۹) سهم نسبی مصارف از قنوات در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف را نشان می‌دهد.

در نقشه (۹) موقعیت منابع آب سطحی و زیر زمینی در منظومه باغ حلی نشان داده شده است.

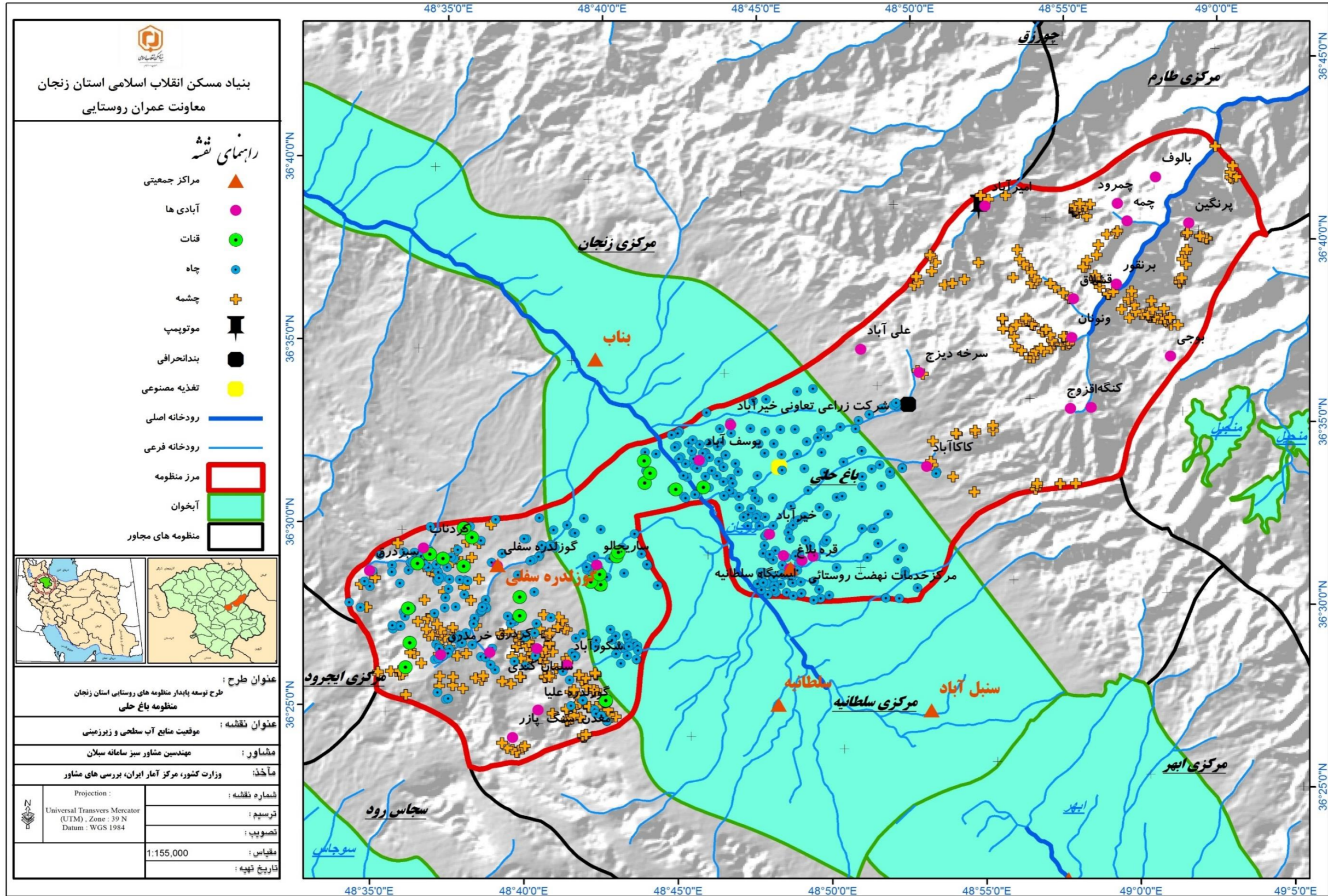
جدول (۳۸) : وضعیت مصارف قنوات موجود در منظومه باغ حلی به تفکیک نوع مصرف

تخلیه کل (هزار متر مکعب در سال)	تعداد کل	تخلیه (هزار متر مکعب در سال)				روستا
		کشاورزی	شرب	صنعت	سایر مصارف	
۹,۵	۲	۹,۵	۰,۰	۰,۰	۰,۰	خرمدرق
۲۲۰,۸	۶	۱۲۸,۰	۰,۰	۰,۰	۹۲,۷	ساریچالو
۵۷,۴	۳	۳۴,۴	۰,۰	۰,۰	۲۳,۰	کرده ناب
۲۰۲,۸	۶	۱۲۸,۰	۰,۰	۰,۰	۷۴,۸	گوزلدیره
۰,۰	۳	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	نیماور
۰,۰	۲	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	یوسف آباد
۴۹۰,۴	۲۲	۲۹۹,۹	۰,۰	۰,۰	۱۹۰,۵	جمع کل

نمودار (۱۹) : وضعیت بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی (چشمه‌ها) منظومه باغ حلی



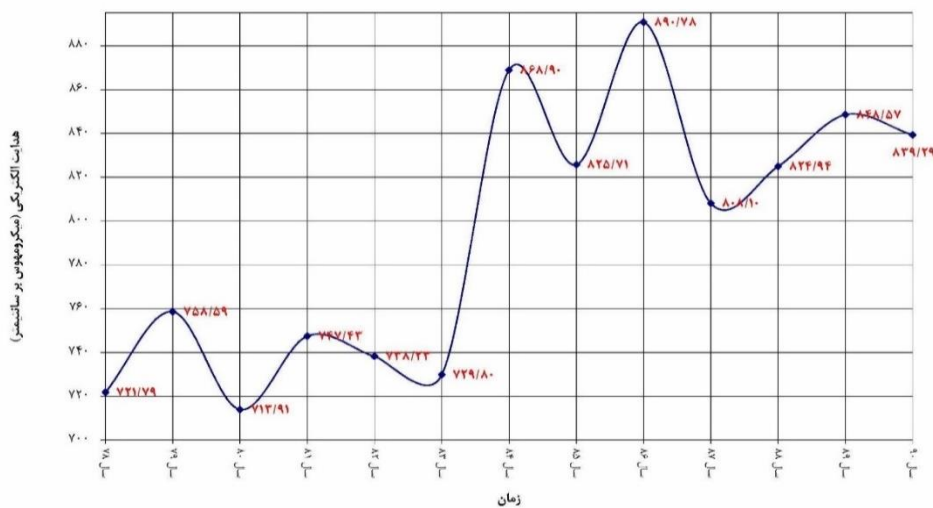
نقشه شماره (۹) : موقعیت منابع آب سطحی و زیرزمینی



۱-۳-۲-۲- کیفیت آب زیر زمینی

با استفاده از نتایج آنالیز کیفی منابع آبهای زیرزمینی که در سال آبی ۱۳۹۶ توسط شرکت توسعه منابع آب به انجام رسیده ، به بررسی وضعیت کیفی منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی ، خواهیم پرداخت. براین اساس از مجموع چاه های عمیق و نیمه عمیق تنها در ۱۶ حلقه چاه در حد فاصل سالهای ۱۳۸۲ لغایت ۱۳۹۶ ، مقادیر پارامترهای مختلف کیفی تعیین شده است. بررسیهای انجام شده در آخرین نمونه برداری ۱۶ چاه مذکور نشانگر آن است که میزان هدایت الکتریکی (EC) مربوط به چاه ها از ۲۲۹ تا ۱۴۲۰ میکروموس بر سانتیمتر در چاه سرخه دیزج و قره بلاغ متغیر است. منحنی کموگراف آبخوان ابرفتی دشت زنجان ، که در مطالعات بیلان آبی توسط شرکت مدیریت منابع آب در سال ۹۰-۱۳۸۹ انجام شده بین ۷۰۰ تا ۹۰۰ میکروموس بر سانتیمتر نوسان دارد.

نمودار (۲۰): منحنی کموگراف دشت زنجان

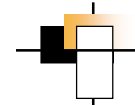


حداقل میزان یون کلر (CL^-) به مقدار ۰/۴۲ میلی اکی والان بر لیتر مربوط به چاه سرخه دیزج در سال آبی ۱۳۹۶ و حداکثر آن به مقدار ۶/۴۸ میلی اکی والان بر لیتر مربوط به چاه قره بلاغ است. در مورد پارامتر نسبت جذب سدیم (S.A.R) نیز حداکثر به میزان ۹/۷۲۵ در چاه کک آباد و حداقل به میزان ۰/۳۳ در چاه سرخه دیزج در سال ۱۳۹۶، ملاحظه می گردد. حداکثر میزان سختی کل (TH) به مقدار ۷۴/۰ میلی گرم در لیتر مربوط به خیرآباد و حداقل به مقدار ۲۵۸ میلی گرم در لیتر مربوط به چاه قره بلاغ است. میزان PH آب در چاه ها از ۷/۳۷ تا ۸/۳۱ متغیر است. نمونه های مربوط به چاه های نمونه برداری شده بر اساس نمودار ویلکوکس در کلاسهای C۲-S۱ ، C۲-S۲ ، C۳-S۱ ، C۳-S۲ و C۱-S۱ قرار دارند که نتیجتاً از نقطه نظر کشاورزی داری کیفیت خوب تا متوسط می باشد. دیاگرام شولر منابع آب زیر زمینی از نظر شرب در طبقه خوب تا قابل قبول واقع شده است. در جدول (۳۹) مشخصات کیفیت منابع آب زیر زمینی (چاه ها) در منظومه باغ حلی ارائه شده است.

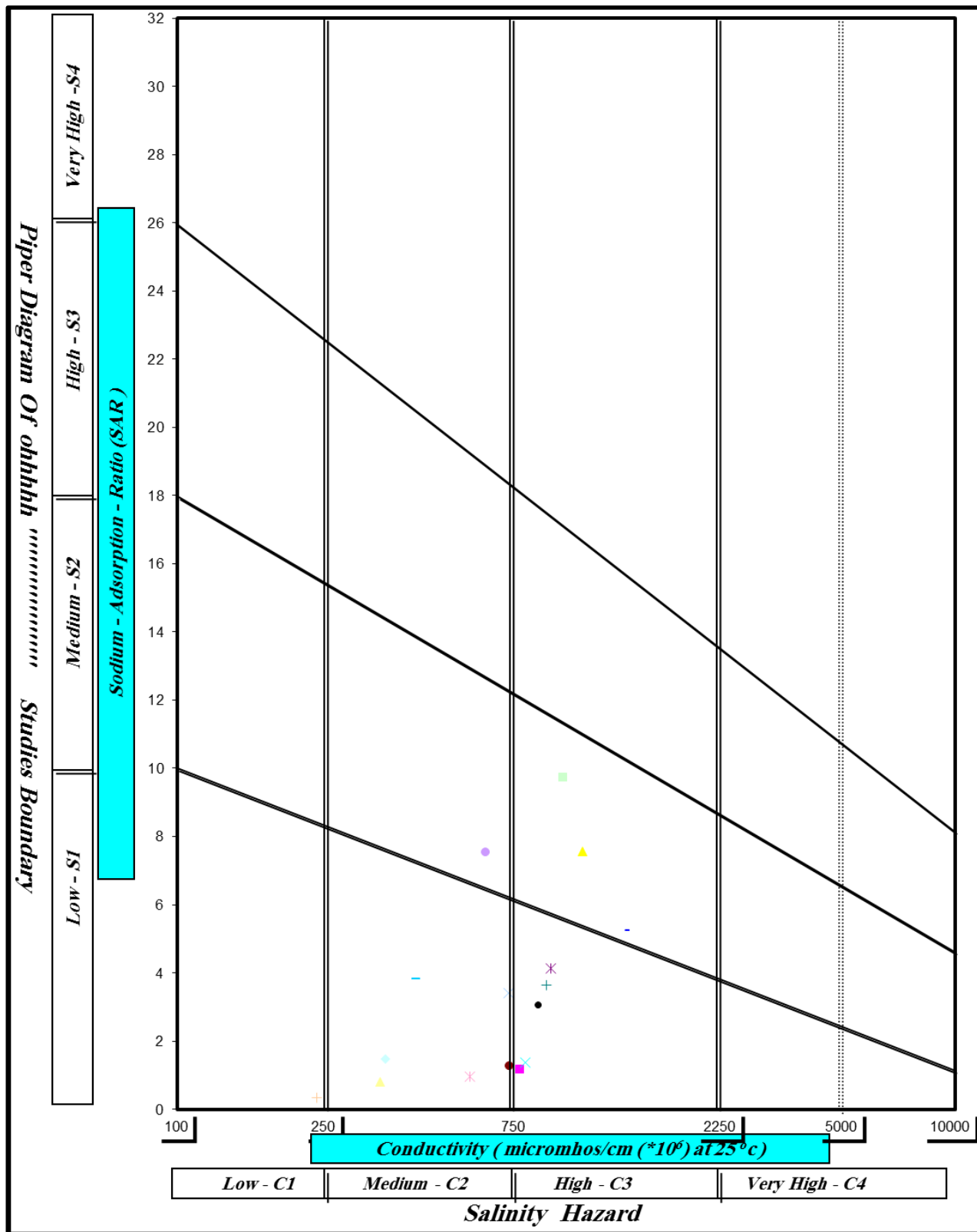


جدول (۳۹) : مشخصات کیفیت منابع آب زیر زمینی (چاه ها) در منظومه باغ حلی

class	kation	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	na ₋	EC	SAR	TH	T.D.S	PH	anion	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄	نوع چاه	نام روستا
C ₃ -S ₁	۹,۳۳	۳,۶۸	۰,۷۴	۴,۵۵	۴۸,۷۷	۸۴۹	۳,۰۶۱	۲۲۱	۵۲۰	۷,۵۶	۹,۳۱	۵	۲,۲۵	۲,۰۶	چاه نیمه عمیق	ساریجلو
C ₃ -S ₁	۶,۶۲	۱,۲۸	۳,۴۸	۱,۸۱	۲۷,۳۴	۷۶۱	۱,۱۷۳	۲۳۸	۵۰۰	۷,۳۷	۶,۶	۴,۸	۱,۷۹	۰,۰۱	چاه نیمه عمیق	ساریجلو
C ₃ -S ₂	۱۲,۰۳	۱,۱۶	۱,۳۷	۸,۵۱	۷۰,۷۴	۱۱۰۲	۷,۵۶۶	۱۲۶,۵	۷۴۰	۸,۲۵	۱۱,۹۴	۳,۳	۶,۴۸	۲,۱۶	چاه عمیق	قره بلاغ
C ₃ -S ₁	۷,۵۸	۱,۲۸	۳,۸۸	۲,۲۲	۲۹,۲۹	۷۸۵	۱,۳۸۲	۲۵۸	۵۲۰	۷,۸۵	۷,۶۷	۴	۳,۱۲	۰,۵۵	چاه عمیق	قره بلاغ
C ₃ -S ₁	۹,۳۴	۱,۲۸	۲,۳۳	۵,۵۵	۵۹,۴۲	۹۱۵	۴,۱۳۱	۱۸۰,۵	۶۱۰	۷,۹۶	۹,۲۶	۴,۰۸	۳,۹۴	۱,۲۴	چاه عمیق	قره بلاغ
C ₂ -S ₁	۷,۱۶	۰,۸	۴,۰۷	۱,۹۹	۲۷,۷۹	۷۱۶	۱,۲۷۵	۲۴۳,۵	۴۸۰	۷,۷۹	۷,۱	۴,۳۲	۲,۳۳	۰,۴۵	چاه عمیق	قره بلاغ
C ₃ -S ₁	۹,۴۱	۱,۲۸	۲,۵۲	۵	۵۳,۱۴	۸۹۰	۳,۶۲۷	۱۹۰	۵۱۰	۸,۰۷	۹,۴	۳,۸۸	۳,۳۸	۲,۱۴	چاه عمیق	قره بلاغ
C ₃ -S ₂	۱۱,۷۲	۱,۰۴	۳,۰۸	۷,۵۱	۶۴,۰۸	۱۴۲۰	۵,۲۳۳	۲۰۶	۹۹۴	۸,۲۵	۱۱,۶۵	۳,۹۸	۲,۹۵	۴,۷۲	چاه عمیق	قره بلاغ
C ₂ -S ₁	۴,۷۹	۰,۹۶	۰,۵۲	۳,۲۹	۶۸,۶۹	۴۱۱	۳,۸۲۵	۷۴	۱۹۰	۸,۰۸	۴,۸۱	۲,۱۴	۱,۶۹	۰,۹۸	چاه عمیق	خیرآباد
C ₂ -S ₁	۴,۳۶	۰,۸۸	۱,۶۳	۱,۶۵	۳۷,۸۴	۳۴۴	۱,۴۷۳	۱۲۵,۵	۲۲۰	۸,۱	۴,۳۷	۲,۲۳	۲,۱۳	۰,۰۱	چاه عمیق	خیرآباد
C ₃ -S ₂	۱۰,۵۲	۱,۳۶	۰,۱۵	۸,۴۵	۸۰,۳۲	۹۸۱	۹,۷۲۵	۷۵,۵	۶۲۰	۸,۰۱	۱۰,۵۱	۴,۱	۱,۴۱	۵	چاه عمیق	کک آباد
C ₂ -S ₁	۳,۱۹	۰,۸۸	۱,۴۱	۰,۸۷	۲۷,۲۷	۳۳۳	۰,۸۱۳	۱۱۴,۵	۲۰۰	۷,۹۹	۳,۱۹	۲,۵۶	۰,۴۵	۰,۱۸	چاه عمیق	کک آباد
C ₂ -S ₁	۷,۴	۳,۰۴	۰,۰۷	۴,۲۵	۵۷,۴۳	۷۱۲	۳,۴۰۸	۱۵۵,۵	۴۵۰	۷,۷۴	۷,۴۲	۳,۷۲	۱,۹۷	۱,۷۳	چاه عمیق	نیماور
C ₂ -S ₁	۵,۰۴	۲,۱۶	۱,۵۱	۱,۲۹	۲۵,۶	۵۶۶	۰,۹۵۲	۱۸۳,۵	۳۶۰	۷,۶	۵	۳,۶۸	۱,۳۱	۰,۰۱	چاه عمیق	نیماور
C ₂ -S ₂	۹,۵۲	۱,۶۸	۰,۳۱	۷,۵۲	۷۸,۹۹	۶۲۰	۷,۵۳۹	۹۹,۵	۶۰۰	۷,۹	۹,۶۱	۴,۷۴	۱,۸۷	۳	چاه عمیق	سرخه دیزج
C ₁ -S ₁	۲,۳۴	۰,۹۶	۱,۰۴	۰,۳۳	۱۴,۱	۲۲۹	۰,۳۳	۱۰۰	۱۴۰	۸,۳۱	۲,۳۷	۱,۶۳	۰,۴۲	۰,۳۲	چاه عمیق	سرخه دیزج



نمودار (۲۱) : دیاگرام ویلکوکس مربوط به طبقه بندی آب از نظر کشاورزی - چاه های نمونه برداری شده





- بررسیهای انجام شده در کیفیت چشمه های مذکور نشانگر آن است که میزان هدایت الکتریکی (EC) مربوط به چشمه ها از ۱۴۰ تا ۹۴۰ میکروموس بر سانتیمتر متغیر است. میزان PH آب در چشمه ها از ۷/۱ تا ۸/۹ متغیر است.
- بررسیهای انجام شده در کیفیت قنوات موجود در منظومه نشانگر آن است که میزان هدایت الکتریکی (EC) مربوط به چشمه ها از ۳۷۰ تا ۵۸۰ میکروموس بر سانتیمتر متغیر است. میزان PH آب در چشمه ها از ۷/۴ تا ۸/۰ متغیر است.

۱-۳-۳- جمع بندی ویژگی های منابع آب

بدون شک نزدیکی به منابع آب نقش اساسی در معیشت ساکنین دارد. وجود بخشی از آبخوان زنجان در منظومه و برداشت از منابع آب زیرزمینی مهم ترین نقش را در پراکنش روستا و فعالیت های کشاورزی در منظومه باغ حلی دارد. عمده برداشت های منابع آب از طریق چاه ها انجام شود و منابع آب سطحی سهم کمی در توسعه ایفا می نماید.

مطالعات صورت گرفته در منظومه باغ حلی نشان می دهد منابع آب سطحی از کیفیت مناسبی در بخش های بالادستی و در داخل منظومه برخوردار است و در مسیر جریان به پایین دست از کیفیت آب کاسته می شود. امکان توسعه بر محور منابع آب سطحی در این بخش امکان پذیر نمی باشد توسعه کنونی منظومه روستایی عمدتاً بر محور منابع آب زیرزمینی انجام شده است و عمده فعالیت های زراعی و باغی آبی در محدوده آبخوان زنجان شکل گرفته است. بر اساس مطالعات بیلان منابع آب توسط شرکت مدیریت منابع آب این آبخوان دارای کسری مخزن ۲۴/۷ میلیون مترمکعب می باشد و بنابراین عملاً امکان توسعه کلان بر محور آب زیرزمینی در این منظومه وجود ندارد. از نقطه نظر کیفیت منابع آب برای برنامه ریزی جهت توسعه منظومه های روستایی از قبیل توسعه صنعتی، توسعه گردشگری و ... محدودیتی وجود ندارد.

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

خاک یکی از عوامل مهمی است که در اقتصاد روستایی به ویژه در بخش کشاورزی نقش اساسی را بر عهده دارد چرا که غالب فعالیتهای اقتصاد کشاورزی مانند زراعت، باغداری، دامداری، زنبورداری و... در ارتباط مستقیم با توانها و پتانسیل های خاکی دارد و هر چه قدر خاک مستعدتر بوده باشد به همان میزان نیز شاهد اقتصاد پویا و مقرون به صرفه در سطح روستا را خواهیم شد. بر این اساس در شناخت و بررسی اثرات خاک در اشتغال زایی روستایی موارد زیر می بایستی مورد بررسی و تحلیل قرار گیرند.

استعداد و تناسب اراضی کشاورزی از طریق تبیین موقعیت: در این خصوص می بایستی خاکهای اراضی زراعی و باغداری و همچنین مراتع پیرامون روستا را با توجه به استعداد کشاورزی آنها درجه بندی و سطح بندی کرده و توان اقتصادی هر یک از آنها را مورد تحلیل و تشخیص قرار داد.

خاک به مفهوم متداول عبارت است از محیط طبیعی رشد گیاهان. در این خصوص می توان گفت که خاک محصول تغییر شکل یافته پوسته جامد زمین بوده در اثر سکونت و فعالیت موجودات زنده و تأثیر عوامل محیطی یک ناحیه بیولوژیکی به وجود می آید. در اصطلاح عامیانه خاک به دو طبقه تقسیم می شود خاک سطح الارض و خاک تحت الارض.

۱- خاک سطح الارض: قسمتی از خاک سطحی را که بیشتر فعالیت های کشاورزی در آن انجام می گیرد و معمولاً خلل و فرج بیشتری دارد و ریشه گیاهان در آن رشد و نمو می نمایند خاک سطح الارض یا بالایی نامیده می شود.

۲- خاک تحت الارض: در زیر خاک سطح الارض قرار داشته معمولاً تراکم و فشردگی بوده و ریشه گیاهان زراعی در آن کمتر یافت می شود.

در زراعت منظور از عمق خاک ضخامت خاک سطح الارض می باشد. هرچه ضخامت خاک سطح الارض بیشتر باشد خاک عمیق تر و هرچه ضخامت آن کمتر باشد خاک کم عمق تر خواهد بود. بدیهی است خاک های زراعی باید عمیق باشند. در خاکهای مناطق کوهستانی به علت وجود شیب و اثر پدیده فرسایش، خاک سطح الارض بسیار کم عمق و در عوض در مناطق پست و مسطح عمق آن بیشتر می باشد. در خاک هایی که ضخامت سطح الارض کم است در صورت امکان، با استفاده از ادوات کشاورزی و با مرور زمان می توان به عمق شخم افزود و از این طریق ضخامت سطح الارض را افزایش داد. به طور کلی اگر ضخامت سطح الارض بیش از ۵۰ سانتی متر باشد خاک عمیق و اگر بین ۲۵ تا ۵۰ سانتی متر باشد خاک با عمق متوسط و اگر کمتر از ۲۵ سانتیمتر باشد خاک کم عمق نامیده می شود.

- مزایای خاک های عمیق

عمیق بودن خاک یکی از خصوصیات خاک های زراعی خود محسوب می شود. بین عمق خاک و میزان محصول و رشد گیاهان رابطه مستقیم وجود دارد. مزایای خاک های عمیق به طور خلاصه عبارتند از:

✓ در خاکهای عمیق امکان جذب آب و مواد غذایی به دلیل گسترش ریشه می باشد.

✓ در اثر افزایش جذب عناصر غذایی، رشد و نمو گیاه بیشتر بوده میزان محصول افزایش می یابد.

با بررسی های به عمل آمده و براساس نقشه خاک از منظومه باغ حلی دو نوع تیپ خاک موجود است که عبارتند از:

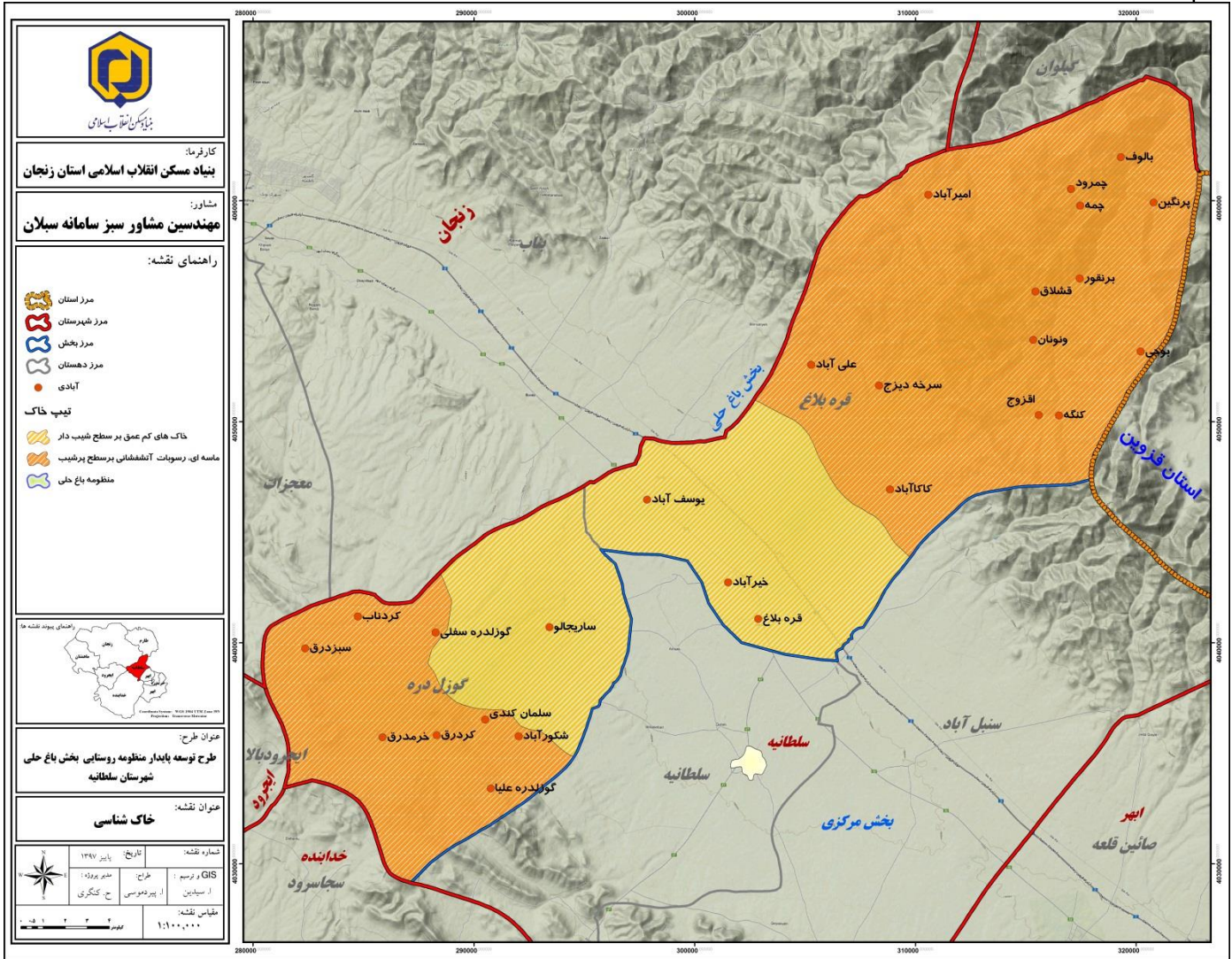
- ۱- خاک های کم عمق بر سطوح شیب دار: این نوع خاک در بخش میانی منظومه گسترده شده و غالباً در اراضی با شیب کم و متوسط قابل مشاهده است در این نوع خاک ها روستاهای مهمی همچون یوسف آباد، خیرآباد، قره بلاغ، ساریجالو گسترده شده که حدود ۱۶,۷ درصد از کل روستاهای منظومه در خاکهای فوق واقع شده اند که سطوح خاک های کم عمق منظومه برابر ۱۶۶۳۸,۳۶ هکتار برآورد شده است.
- ۲- خاک های ماسه ای، رسوبات آتشفشانی واقع بر سطوح پرشیب: به خاطر وجود جریانات تکنونیک که در دورانهای سوم زمین شناسی و وجود اراضی پرشیب و ناهموار که در بخش های شرقی و غربی منظومه غالب روستاهای منظومه بر چنین بستری از تشکیلات خاک واقع شده اند و عمده مساحت منظومه در قالب چنین خاک های پراکنش یافته اند که براساس محاسبات کل سطوح این خاکها در سطح منظومه برابر ۳۶۴۴۳,۱۸ هکتار حاصل شده است.
جدول (۴۰) پراکنش فضایی خاک ها در دسته های واقع در هر یک از آن ها را نشان می دهد.

جدول شماره (۴۰): پراکنش فضایی روستاهای منظومه باغ حلی به تیپ های مختلف خاک

نام روستا	جمعیت سال ۹۵	درصد جمعیت	تیپ	پهنه	مساحت (هکتار)	درصد مساحت
یوسف آباد	۹۵۱	۴۷,۹۴	Inceptisols	کم عمق بر سطوح شیبدار	۱۶۶۳۸,۳۶	۳۱,۳۴
خیرآباد	۲۷۶۴					
قره بلاغ	۱۲۴۲					
ساریجالو	۵۵۲					
علی آباد	۰	۵۲,۰۶	Rock Outcrops/Entisols	ماسه ای، رسوبات آتشفشانی واقع بر سطوح پرشیب	۳۶۴۴۳,۱۸	۶۸,۶۶
سرخه دیزج	۷۴۱					
کاکاآباد	۴۵۳					
کنگه	۴۸					
آفزوج	۸۱					
ونونان	۹۶					
پرتفور	۹۳					
قشلاق	۲۶					
چمه	۱۰					
جمرود	۳۱					
امیرآباد	۲۳					
بالوف	۰					
پرنگین	۷۴					
بوجی	۶۶					
سبزدرق	۲۷۱					
کردناب	۲۳۰					
کردرق	۸۱					
خرمدرق	۷۸۱					
شکورآباد	۱۰۱۴					
سلمان کندی	۳۳۲					
گوزلدیره سفلی	۱۵۳۲					
گوزلدیره علیا	۰					
جمع کل	۱۱۴۹۳	۱۰۰			۵۳۰۸۱,۵۴	۱۰۰

مأخذ: محاسبات مشاور و نقشه خاک

نقشه شماره (۱۰): خاک شناسی منظومه باغ حلی



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

پوشش گیاهی یکی از مشخصه های مهم و اساسی در شکل گیری سکونتگاه های روستایی به سبب ارتباط آن با اقتصاد روستایی در جهت تولیدات زراعی، باغی و امر تعلیف واحدهای دامی و... محسوب می شود بنابراین، چنین ویژگی ای در استقرار و پیدایش و تداوم حیات آبادی ها نقش قابل توجهی را بر عهده دارد. در سطح منظومه باغ حلی نوع پوشش گیاهی اراضی در قالب دو عامل مهم شامل تیپ اراضی و نوع پوشش گیاهی و زمینه های استفاده از هر یک از آن ها قابل بحث و بررسی است. پوشش گیاهی منظومه باغ حلی شامل پوشش مرتعی می شود که ۲۵۴۶۶ هکتار (معادل ۴۹,۶ درصد وسعت منظومه) را به خود اختصاص داده است.

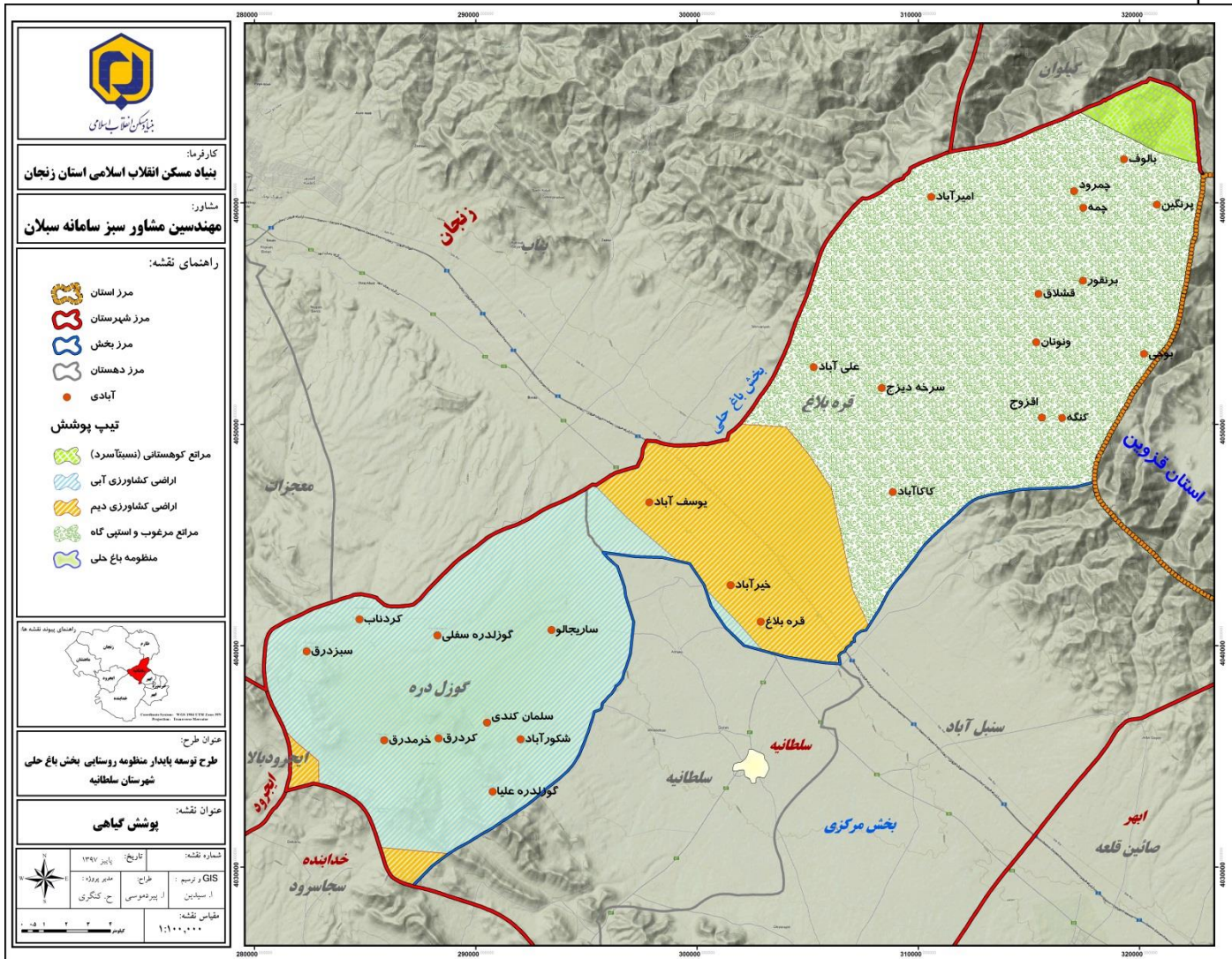
پوشش مرتعی منظومه شامل گونه های گیاهی آرتمیسا سیبری، استراگالوس و تیموس غالباً در ارتفاعات نیمه شرقی منظومه گسترده شد و زمینه را برای توسعه فعالیت اقتصاد دامداری سنتی فراهم نموده است. این نوع پوشش گیاهی بیشترین سطح اراضی منظومه را شامل می شود که معادل ۲۶۵۵۵,۱۲ هکتار از اراضی منظومه که شامل ۵۰ درصد از کل آن می باشد را به خود اختصاص داده است.

وجود مراتع سرسبز در نیمه شرقی منظومه که عمدتاً حاوی گیاهی مرغوب مرتعی همراه با توزیع قابل توجه ای از انواع گیاهان دارویی است زمینه را برای رشد و توسعه اقتصاد دامداری که عمدتاً به صورت سنتی است در سطح منظومه فراهم نموده است. بررسی وضعیت انبوهی و تراکم مراتع در جدول (۴۱) نشان داده شده است. بر این اساس: از کل اراضی مرتعی موجود در منظومه روستایی باغ حلی ۱۸۸۸۷ هکتار ، معادل ۷۴/۱ درصد با علامت R۱ به مراتع با وضعیت عالی و خوب ۴۵۵۸ هکتار ، معادل ۱۷/۹ با علامت R۲ به مراتع با وضعیت متوسط ۲۰۳۰ هکتار ، معادل ۸/۰ درصد با علامت R۳ به مراتع با وضعیت فقیر تعلق دارد.

جدول (۴۱): وضعیت پوشش گیاهی در منظومه روستایی باغ حلی

پوشش گیاهی	وضعیت	علامت اختصاری	وسعت(هکتار)	سهم نسبی(درصد)	
اراضی مرتعی	مراتع عالی	R۱	۱۸۸۷۸	۷۴,۱	
	مراتع متوسط	R۲	۴۵۵۸	۱۷,۹	
	مراتع فقیر	R۳	۲۰۳۰	۸,۰	
جمع				۲۵۴۶۶	۱۰۰

نقشه شماره (۱۱): پوشش گیاهی منظومه باغ حلی



۱-۳-۶- عرصه های با ارزش زیست محیطی (حفاظت شده و قابل حفاظت)

۱-۳-۷- سوانح طبیعی (زلزله، سیل، طوفان، خشکسالی و...)

۱-۳-۷-۱- لرزه خیزی (زلزله، رانش، لغزش و...)

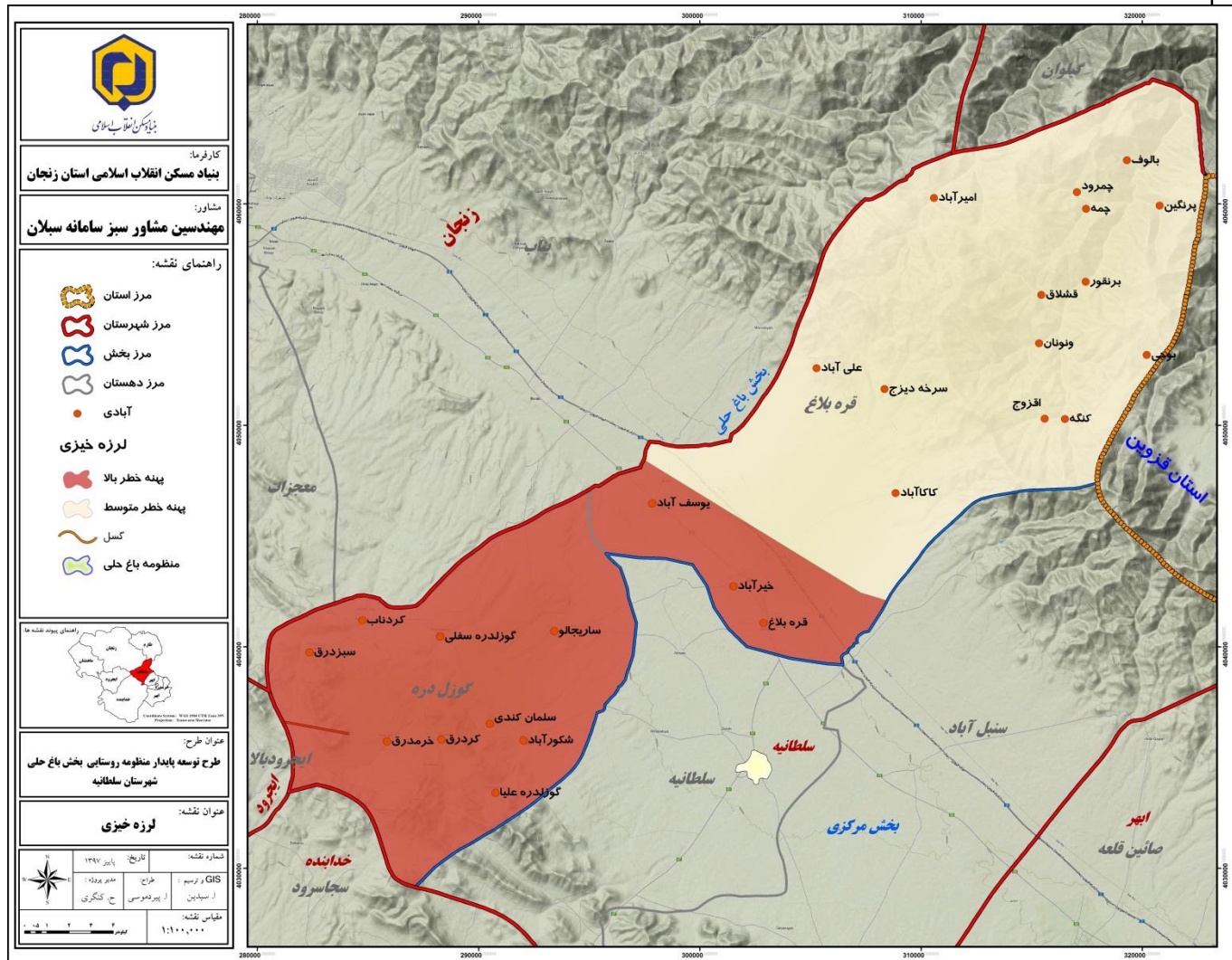
بر اساس بررسی گسل های فعال و موجود در منظومه باغ حلی، سطح لرزه خیزی در منظومه در دو سطح، شامل پهنه با خطر لرزه خیزی بالا و پهنه با خطر لرزه خیزی متوسط دسته بندی شده اند. نیمه شرقی منظومه جز محدوده با خطر متوسط و نیمه غربی که روستاهای بزرگ و پرجمعیتی همچون یوسف آباد، قره بلاغ، خیرآباد و گوزلدره سفلی در آن استقرار یافته اند جزء مناطق با خطر زلزله بالا طبقه بندی می شود.

جدول شماره (۴۲): پراکندگی روستاهای منظومه باغ حلی در پهنه های خطر زلزله

سطح پهنه	نام روستا	جمعیت در سال ۹۵	کل جمعیت واقع در پهنه
پهنه خطر بالا	یوسف آباد	۹۵۱	۹۷۵۱
	خیرآباد	۲۷۶۴	
	قره بلاغ	۱۲۴۲	
	ساریچالو	۵۵۳	
	گوزلدیره سفلی	۱۵۳۲	
	کردناب	۲۳۰	
	سبزدرق	۲۷۱	
	سلمان کندی	۳۳۲	
	شکوراآباد	۱۰۱۴	
	کردرق	۸۱	
	خرمدرق	۷۸۱	
	گوزلدیره علیا	۰	
پهنه خطر متوسط	بالوف	۰	۱۷۴۲
	پرنگین	۷۴	
	چمرود	۳۱	
	چمه	۱۰	
	امیرآباد	۲۳	
	برنقور	۹۳	
	قشلاق	۲۶	
	ونونان	۹۶	
	بوجی	۶۶	
	کنگه	۴۸	
	اقزوج	۸۱	
	سرخه دبیز	۷۴۱	
	علی آباد	۰	
	کاکاآباد	۴۵۳	

مأخذ: محاسبات مشاور

نقشه شماره (۱۲): لرزه خیزی منظومه باغ حلی



۱-۳-۷-۲- جریان و شدت بادهای و عوارض آن

بررسی جریانات هوا و طوفان در سطح منظومه باغ حلی نشان از آن دارد که علیرغم آنکه شهرستان سلطانیه جز مناطق بادخیز می باشد اما مطالعات میدانی از مناطق روستایی حاکی از آن است که خسارت جدی از جانب این عامل تخریبی در سطح منظومه صورت نگرفته است. بررسی های انجام شده نشان می دهد، حتی گاهی در زمستان باد همراه با برف ایجاد کولاک می نماید که مشکلاتی را نیز در پی دارد. بادهای مختلف عمدتاً از جنوبغربی و شرقی و جنوب و غرب می وزد که سرعت آنها در اوایل بهمن ماه، اواخر اسفند و شهریور ماه به ۲۰ کیلومتر در ساعت می رسد. این باد در شهریور ماه از نظر خرمکوبی نقش خوبی دارد. در همین حوزه، «طرح مرتعداری امیرآباد» و «طرح مرتعداری ونونان»، که در سال های ۱۳۷۴ و ۱۳۷۶ برای اداره کل منابع طبیعی استان زنجان تهیه شده است، مشخصات بادهای منطقه را بدین گونه شرح می دهد: «محدوده اغلب دارای بادهای شدید، مخصوصاً در فصل های زمستان و تابستان می

باشد. تعداد وقوع بادهای به طور متوسط ۳ بار در ماه و هر بار ۳ تا ۴ روز ادامه دارد. جهت بادهای غالباً از شمال به جنوب و سرعت آن ۳۰ تا ۴۰ کیلومتر در ساعت تخمین زده می شود. جهت بادهای غالب در منطقه از شمال به جنوب و سرعت آن حدود ۱۵ تا ۱۸ کیلومتر در ساعت می باشد، که اغلب در فصل بهار و پاییز اتفاق می افتد و معمولاً به مدت ۳ تا ۵ روز به طور منقطع ادامه دارد.

سیمای کشاورزی ابهر و گزارش مدیریت کشاورزی خرمدره نیز اشاره ای به بادهای دارد و بادهای همانند این دو شهرستان را به دو گونه باد تقسیم می کنند:

۱- باد سرد مه: باد غالب این منطقه باد سرد مه می باشد که جهت وزش آن از سمت شمال و شمالغربی به طرف جنوب و جنوبشرقی است. علت وزش آن اختلاف فشار هوا در دو سوی رشته کوه البرز می باشد. وزش این باد زمان و فصل مشخصی ندارد و هر چند یکبار در فصل های گوناگون سال شروع به وزیدن نموده و چند روزی ادامه می یابد. علائم و نشانه های آن وجود مه غلیظ بر بالای کوه های شمال و افت شدید دما، حتی در تابستان می باشد.

۲- باد گرم شره: این باد در منطقه به نام های راز و اصفهانی نیز معروف است و برخلاف جهت باد مه، یعنی از جنوب و جنوبشرقی به طرف شمال و شمالغربی می وزد. فصل وزش این باد اواخر بهار و تابستان است. این باد موجب افزایش دما و میزان تبخیر و کاهش رطوبت، در نتیجه باعث خشکی مزارع و علفزارها و آسیب محصولات کشاورزی می گردد و نیاز به آبیاری مزارع را در زمان وزش باد زیاد می کند، بدین جهت این باد از نظر کشاورزی مضر تلقی می گردد. در سال ۱۳۷۴ در ایستگاه خرمدره حداکثر سرعت باد در ماه های سال بین ۱۰ تا ۱۵ و به طور میانگین ۱۳،۶ متر در ثانیه برابر ۳۶ تا ۵۴ و میانگین ۴۹ کیلومتر در ساعت، و ۱ روز در هر ماه و ۳ و ۲ روز در تیر و مهر ماه وزیده است. جهت وزش این بادهای در ماه های فروردین و آذر از جنوب غربی (۲۲۰ و ۲۵۰ درجه) و در باقی ماه ها از شمالشرقی (۳۰ و تنها در بهمن ماه ۱۰ درجه) بوده است.

در همین سال در ایستگاه خدابنده، حداکثر سرعت باد در ماه های سال بین ۱۲ تا ۱۹، و به طور میانگین ۱۴،۸ متر در ثانیه برابر ۴۳،۲ تا ۶۸،۴ و میانگین ۵۳،۳ کیلومتر در ساعت و ۱ روز در هر ماه وزیده است. جهت وزش این بادهای در ماه های مرداد و آبان از جنوبشرقی (۱۲۰ و ۱۵۰ درجه) در فروردین و دی ماه از جنوب غربی (۲۱۰ و ۲۴۰ درجه)، در شهریور ماه از غرب (۲۷۰ درجه) و در خرداد و آذر ماه از شمالغربی (۳۰۰ و ۳۳۰ درجه) بوده است.

بر پایه نامه اداره کل هواشناسی استان و در دوره های یاد شده، در منطقه خرمدره سمت باد غالب شمالغربی و سرعت متوسط آن ۳ متر در ثانیه (۱۱ کیلومتر بر ساعت) می باشد. شدیدترین باد منطقه از سمت شمال با سرعت ۲۴ متر در ثانیه (۸۵ کیلومتر بر ساعت) بوده است. در منطقه خدابنده سمت باد غالب جنوبغربی تا جنوبشرقی و سرعت متوسط آن ۵ متر در ثانیه (۱۸ کیلومتر بر ساعت) می باشد و حداکثر سرعت باد ثبت شده از سمت جنوبغربی و با سرعت ۱۹ متر در ثانیه (۶۸ کیلومتر بر ساعت) بوده است.

۱-۳-۷-۳- جریان رواناب سطحی و سیل

سیل در منظومه باغ حلی نیز به دلیل جاری بودن جریانات سطحی آب و قرارگیری برخی از سکونتگاه های روستایی در کنار آنها سبب ایجاد خسارت هر چند مالی گردیده و این امر در دوره هالی مختلف در آن به وقوع پیوسته

است. براساس اطلاعات حاصل از مدیریت بحران استان سیل در سال ۱۳۹۴ سبب خسارت مالی گردیده که جمع مبلغ آن ۱,۱۲۴,۹۱۷ میلیون ریال گردیده که علاوه بر آن سیل به همراه برخی از عوامل طبیعی دیگر در سالهای ۹۵ و ۹۴ نیز باعث ایجاد خسارت شده است که میزان خسارت آن به شرح ذیل آورده شده است:

سیل و تگرگ: ۲۶۶۰۰ میلیون ریال

سیل و سرمازدگی: ۱۹۴۹۸ میلیون ریال

۱-۳-۷-۴- خشکی و خشکسالی

SPI شاخص بارش استاندارد شده ای است که بر این پایه قرار دارد که کسری بارش تأثیرات متفاوتی بر آب های زیرزمینی، ذخیره منابع، رطوبت خاک، پوشش برف و جریان جویبار دارد. این شاخص کسری بارش را برای مقیاس های زمانی چندگانه (۳، ۶، ۱۲، ۲۴، ۴۸ ماهه) محاسبه می کند. در واقع مقیاس های زمانی تأثیر خشکسالی را بر موجود بودن منابع آبی متفاوت را منعکس می کند.

شاخص بارش استاندارد شده با اختلاف بارش از میانگین برای یک مقیاس زمانی خاص محاسبه می شود و سپس با تقسیم بر انحراف معیار به دست می آید.

طبقه بندی شاخص SPI جهت تعریف شدت خشکسالی منتج از آن براساس جدول زیر انجام یافته است.

جدول شماره (۴۳): طبقه شاخص SPI

مقادیر SPI	طبقه
>۲	فوق العاده مرطوب
۱,۵ تا ۱,۹۹	خیلی مرطوب
۱ تا ۱,۴۹	مرطوب متوسط
۰,۹۹ تا ۰,۴۹	مرطوب ملایم
۰,۵ تا ۰,۹۹	خشکسالی ملایم یا خفیف
۱- تا ۱,۹۹	خشکسالی متوسط
۱,۵ تا ۱,۹۹	خیلی خشک
<-۲	شدیداً خشک

مأخذ: McKee et all, ۱۹۹۳:۱۷۹

وضعیت خشکسالی در شهرستان سلطانیه در فاصله زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶ نشان از آن دارد که شرایط خشکسالی در سال های ۷۶، ۸۲، ۸۳، ۸۶، ۸۸، ۹۰، ۹۰ و ۹۴ حاکی از شرایط نرمال بوده اما اوج سطح خشکسالی در سال ۸۷ در سطح شهرستان ملاحظه می شود که نشان از خشکسالی شدید و متوسط را در سطح شهرستان دارد.

جدول شماره (۴۴): شاخص SPI در شهرستان سلطانیه در فاصله ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶

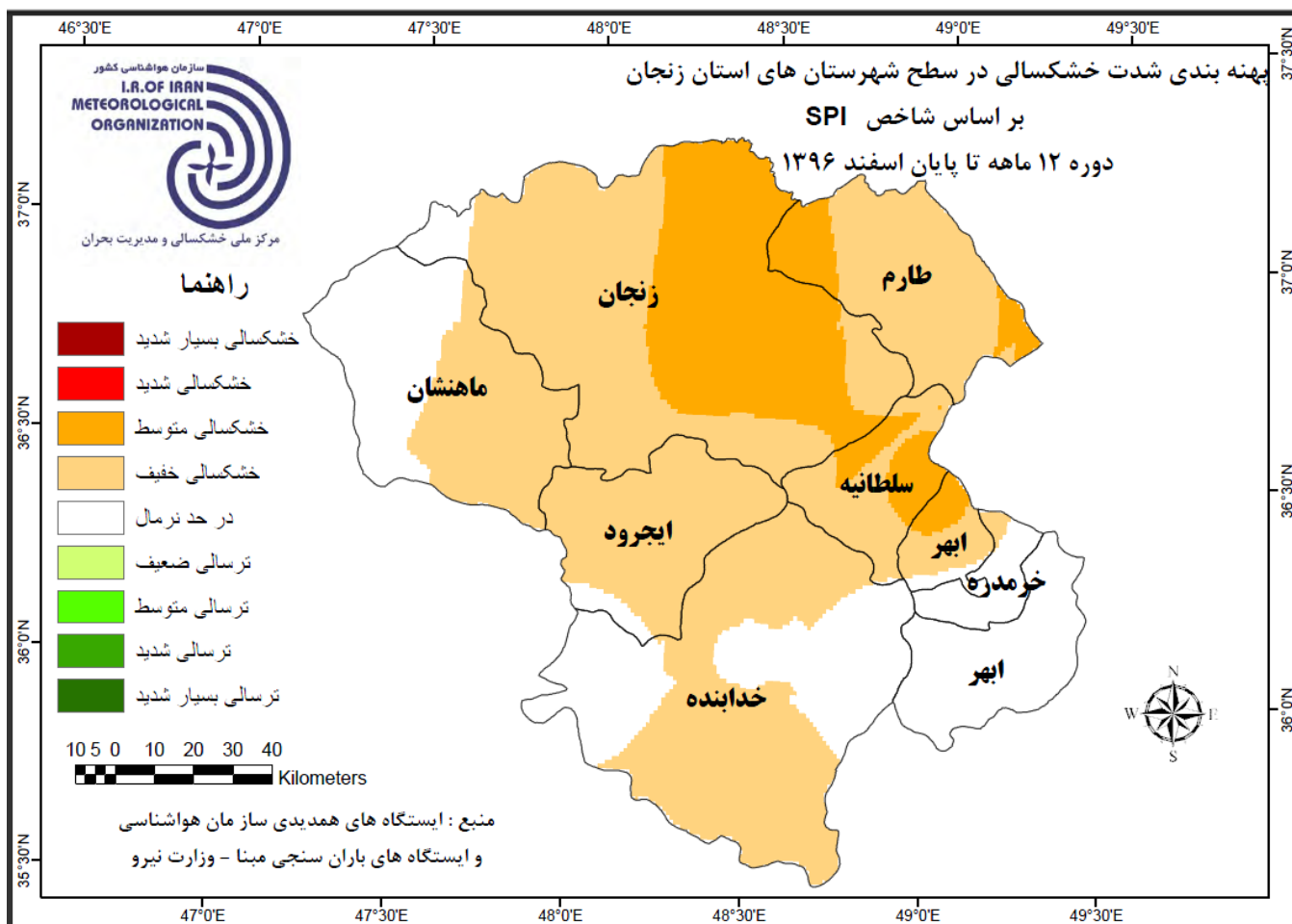
سال	وضعیت خشکسالی	موقعیت
-----	---------------	--------

در غالب سطح شهرستان	در حد نرمال	۱۳۷۶
در بخشهایی از غرب شهرستان	ترسالی ضعیف	
منتهی الیه شمالشرق شهرستان	در حد نرمال	
بخشهایی از شرق، غرب و مرکز	خشکسالی خفیف	۱۳۷۷
نوار جنوبشرقی، جنوبی، جنوبغربی و غرب شهرستان	خشکسالی متوسط	
در منتهی الیه شمالشرق شهرستان	ترسالی ضعیف	
بخشهای شمالشرق	در حد نرمال	۱۳۷۸
مرکزی، جنوبشرقی، جنوبغربی و غرب	خشکسالی خفیف	
جنوبشرقی، غرب و شمالغربی	خشکسالی متوسط	
منتهی الیه شمالشرق	ترسالی متوسط	
منتهی الیه شمالشرق	ترسالی ضعیف	
منظومه باغ حلی	در حد نرمال	۱۳۷۹
غرب، جنوب و بخشهایی از شرق	خشکسالی خفیف	
بخش جزئی از جنوبشرق	خشکسالی متوسط	
شمالشرقی شهرستان	در حد نرمال	
مرکز و شمال	خشکسالی متوسط	۱۳۸۰
جنوب، جنوبشرقی و غربی	خشکسالی خفیف	
موجود نیست	موجود نیست	۱۳۸۱
غالب کلی شهرستان	در حد نرمال	۱۳۸۲
غالب کلی شهرستان	در حد نرمال	۱۳۸۳
غالب کلی شهرستان	خشکسالی خفیف	
جهت شرقی	خشکسالی متوسط	۱۳۸۴
بخش هایی از شمال، شمالشرق، جنوب	در حد نرمال	
غالب کلی شهرستان	خشکسالی خفیف	۱۳۸۵
غالب کلی شهرستان	در حد نرمال	۱۳۸۶
قسمت مرکزی، شرق و شمالشرقی	خشکسالی متوسط	
به طور کامل غرب شهرستان شامل جنوبغربی و شمالغربی	خشکسالی شدید	۱۳۸۷
غالب کلی شهرستان	در حد نرمال	
بخشی از شرق شهرستان	خشکسالی خفیف	۱۳۸۸
بخشی از غرب و جنوبغرب و شمالشرق	در حد نرمال	
قسمت مرکزی، جنوبشرقی و شمالغربی	خشکسالی خفیف	۱۳۸۹

ادامه جدول شماره (۴۴): شاخص SPI در شهرستان سلطانیه در فاصله ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶

موقعیت	وضعیت خشکسالی	سال
غالب کلی شهرستان	در حد نرمال	۱۳۹۰
منتهی الیه بخش شمالشرقی و جنوب	ترسالی ضعیف	
غالب کل شهرستان	در حد نرمال	۱۳۹۱
بخش شمالغربی	ترسالی ضعیف	
موجود نیست	موجود نیست	۱۳۹۲
بخش مالی، شمالغربی، شمالشرقی	در حد نرمال	۱۳۹۳
بخش مرکزی، جنوبی، شرقی، جنوبی و جنوبغربی	خشکسالی خفیف	
غالب کلی شهرستان	در حد نرمال	
منتهی الیه شرقی	خشکسالی خفیف	۱۳۹۴
بخش غربی، شمالغربی، جنوبغربی	در حد نرمال	
بخش مرکزی، شمالشرقی، شرق و جنوبشرقی	خشکسالی خفیف	۱۳۹۵
منتهی الیه جنوب در وسعت بسیار کمی	در حد نرمال	
بخش شمالی و بخشی از شمالغربی و در سمت شرقی، جنوبشرقی به سمت مرکز	خشکسالی خفیف	۱۳۹۶
غالب کلی شهرستان در بخش های غربی، جنوبغربی، شمالغربی و شمالشرقی	خشکسالی متوسط	

نقشه شماره (۱۳): پهنه بندی شدت خشکسالی در سطح شهرستان های زنجان براساس شاخص SPI سال ۱۳۹۶



۱-۳-۷-۵- شناسایی سکونتگاه های واقع در محدوده سوانح و خطرات طبیعی

سوانح و مخاطرات طبیعی در قالب عوامل و رخدادهای گوناگونی قابل بحث و بررسی است و شاید مکان گزینی بسیاری از سکونتگاه ها از جمله مناطق روستایی بدون در نظر گرفتن اثرات مخاطرات طبیعی گوناگون از جمله سیل، زلزله، رانش و لغزش زمین و... صورت گرفته و تنها برای دستیابی آسان تر به برخی از عوامل طبیعی مانند منابع آب، خاک مناسب و مساعد، اراضی زراعی و مرتعی و... یا عوامل انسانی همچون راه دسترسی، دستیابی به خدمات ویژه و یا وجود یک زیارتگاه و... صورت گرفته است لذا شناخت روستاهایی که در معرض تهدید سوانح گوناگون واقع هستند بخش مهمی از مطالعات منظومه و برنامه ریزی برای سکونتگاه های روستایی محسوب می شود.

• سیل خیزی

سیل و سیلاب از جمله شاخص ترین پدیده های طبیعی تهدیدکننده هر مجتمع انسانی به شمار می رود که می تواند به سرعت سبب تخریب و تهدید آن گردد و براساس مطالعات صورت گرفته می توان گفت که در غالب روستاهای منظومه وجود مسیل یا رودخانه و اراضی پرشیب که عاری از پوشش گیاهی شده اند زمینه را برای وقوع سیلاب فراهم ساخته است. لذا براساس نقشه موجود می توان گفت که بخش میانی منظومه که محل عبور رودخانه زنجانرود محسوب می شود یکی از نقاط مهمی است که سیلاب آن را تهدید می نماید که روستاهای بزرگی همچون قره بلاغ، خیرآباد و یوسف آباد می تواند تحت تأثیر آن قرار گیرند.

• فرسایش

فرسایش تحت تأثیر عوامل مختلف طبیعی شامل شیب زمین، جریانهای آب سطحی، بارندگی، تغییرات و عوامل فیزیکی و شیمیایی، جریانات هوا و همچنین عوامل انسانی مانند تخریب خاک و دامنه ها، از بین بردن پوشش گیاهی و... قرار دارد در سطح منظومه باغ حلی فرسایش در سه سطح زیاد، کم و متوسط دسته بندی شده و سکونتگاه های روستایی منظومه در سطوح مختلف فوق پراکنش و توزیع یافته اند از میان روستاهای منظومه ۶ روستای گوزلدره سفلی، کردناب، بالوف، چمرود، پرنگین و چمه در اراضی با فرسایش زیاد قرار گرفته اند، عبور جریانات آب سطحی، شیب تند و زیاد دامنه ها و نقش انسان از جمله دلایل مهم در فرسایش این بخش از منظومه به شمار می رود.

فرسایش متوسط بهش قابل توجهی از منظومه را شامل می گردد که در آن کم و بیش با فرسایش سطوح مختلف زمین شامل سنگ ها و خاک روبرو می باشیم و تعداد قابل توجهی از روستاهای منظومه در این سطح از فرسایش واقع شده اند و بالاخره فرسایش کم که به طور پراکنده، در قسمتهای مختلف منظومه از جمله در دو نیمه غربی و شرقی آن توزیع یافته است و معمولاً به صورت رگه ها و پهنه های کوچکی هستند که تعدادی از سکونتگاه های روستایی در آن مستقر شده اند که از جمله آن می توان به روستای خرمدرق، علی آباد و قشلاق اشاره نمود.

جدول شماره (۴۵): استقرار سکونتگاه های روستایی منظومه در سطوح مختلف فرسایشی

سطح فرسایش	جمعیت ۱۳۹۵	نام آبادی
زیاد	۱۵۳۲	گوزلدره سفلی
	۲۳۰	کردناب
	۷۴	پرنگین
	۰	بالوف
	۳۱	چمرود
	۱۰	چمه
متوسط	۸۱	کردرق
	۲۷۱	سبزدرق
	۰	گوزلدره علیا
	۱۰۱۴	شکورآباد
	۳۳۲	سلمان کندی
	۵۵۳	ساریجالو
	۹۵۱	یوسف آباد
	۲۷۶۴	خیرآباد
	۱۲۴۲	قره بلاغ
	۴۵۳	کاکاآباد
	۷۴۱	سرخه دیزج
	۸۱	اقزوج
	۴۸	کنگه
	۹۶	ونونان
	۲۳	امیرآباد
۹۳	برنقور	
کم	۲۶	قشلاق
	۰	علی آباد
	۷۸۱	خرمدرق

مأخذ: نقشه مخاطرات محیطی و مطالعات مشاور

• رانش و لغزش زمین

در منظومه باغ حلی نیمه شرقی به دلیل وجود شیب زیاد و کوهستانی بودن زمین و شکل گردنه ای آن می تواند زمینه ساز بروز چنین حالتی قرار گیرد و بسیاری از روستاهای منظومه که در نیمه شرقی آن واقع شده اند می تواند تحت تأثیر این عامل مخرب طبیعی واقع شوند. در جدول زیر موقعیت روستاهای منظومه باغ حلی نسبت به عامل تخریب محیطی رانش زمین ارائه می گردد.

جدول شماره (۴۶): توزیع روستاهای منظومه باغ حلی نسبت به پدیده رانش زمین

نام آبادی	جمعیت ۱۳۹۵	سطح فرسایش
بالوف	۰	زیاد
چمرود	۳۱	
چمه	۱۰	
امیرآباد	۲۳	
پرنگین	۷۴	
برنقور	۹۳	
قشلاق	۲۶	
ونونان	۹۶	
بوجی	۶۶	
کنگه	۴۸	
آقزوج	۸۱	
سرخه دیزج	۷۴۱	
علی آباد	۰	
کاکاآباد	۴۵۳	
خرمدرق	۷۸۱	متوسط
سبزدرق	۲۷۱	
کردرق	۸۱	
گوزلدره علیا	۰	
کردناب	۲۳۰	
گوزلدره سفلی	۱۵۳۲	کم
شکورآباد	۱۰۱۴	
یوسف آباد	۹۵۱	
خیرآباد	۲۷۶۴	
قره بلاغ	۱۲۴۲	

مأخذ: مطالعات مشاور

۱-۳-۸- مسایل زیست محیطی

۱-۳-۸-۱- نحوه دفع فاضلاب، هرز آب و هدایت رواناب

براساس پرسشنامه تهیه شده و مطابق با بررسی های میدانی فاضلاب روستاهای منظومه غالباً به صورت غیربهداشتی و به شکل هدایت آن به جوی و کانپو و یا سطح معابر انجام می پذیرد. این امر مختص فاضلاب های شکل یافته از شستشوی ظروف و البسه و در بسیاری از موارد هدایت حاصل از استحمام می باشد. چنین شکلی از نحوه دفع فاضلاب خانگی و در بیشتر مواقع سبب ایجاد گنداب، آلودگی زیست محیطی در سطح روستاهای منظومه گشته است. از سوی دیگر فاضلاب حاصله در سطح شبکه معابر روستا غالباً به سمت اراضی کشاورزی، مسیل و رودخانه های پیرامون روستاها هدایت و در نهایت از بافت روستا خارج می گردند.

۱-۳-۸-۲- دفع زباله

در روستاهای منظومه باغ حلی جمع آوری زباله ها عمدتاً براساس توانایی دهیاری و امکانات و نیروی انسانی موجود آن در طول هفته در چند نوبت صورت می گیرد و در این میان روستاهای بزرگ مانند خیرآباد، قره بلاغ، گوزلدرد سفلی به دلیل وسعت و تعداد زیاد جمعیت آن جمع آوری زباله در ۴ روز هفته انجام می پذیرد و میانگین تولید روزانه زباله در چنین روستاهایی به طور متوسط ۴ تن در طی روز بوده است. اما در روستاهای متوسط و کوچک عملیات جمع آوری و انتقال زباله در روزهای هفته صورت گرفته و میانگین تولید زباله در چنین روستاهایی بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم در روز برآورد شده است. زباله ها پس از جمع آوری به محل های تعیین شده که عمدتاً در پیرامون آن تعیین شده انتقال و در نهایت به روش سوزاندن معدوم می گردند.

۱-۳-۸-۳- بهداشت محیط

مطابق با آیین نامه بهداشت محیط مصوب مورخه ۱۳۷۱/۴/۲۴ هیئت دولت جمهوری اسلامی ایران و همچنین آیین نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی و آرایشی مصوب ۱۳۹۲/۳/۱۸ تعریف «بهداشت محیط» عبارت است از کنترل عواملی از محیط زندگی که به گونه ای روی سلامت جسمی، روانی و اجتماعی انسان تاثیر می گذارند. در این تعریف به مجموعه ای از آب و هوا و خاک و روابط بین آن ها و کلیه موجودات زنده «محیط» می گویند. به طور کلی محیط به مجموعه ای از عوامل و شرایط خارجی و تاثیرات وارده ناشی از آن ها بر زندگی یک موجود اطلاق می گردد. به عبارتی دیگر توازن و تطابقی که باید میان انسان و محیط زیست او وجود داشته باشد تا موجبات بهزیستی جسمی روانی و اجتماعی برای او فراهم شود و پیشگیری از بیماری ها به وسیله کنترل و از بین بردن عوامل محیطی که در انتقال و برقراری بیماری موثر هستند مورد نظر است. بر این اساس بررسی وضعیت بهداشت محیط در روستاهای منظومه باغ حلی نشان می دهد که به طور عمومی رضایت نسبی در خصوص بهداشت آب وجود دارد و معمولاً آب آشامیدنی از چاه های عمیق و نیمه عمیق برداشت شده و پس از عملیات کلرزی از طریق سیستم لوله کشی وارد منازل روستاها می گردد. وضعیت بهداشت

آب آشامیدنی روستاهای منظومه از طریق مرکز بهداشت شهرستان کنترل شده و اقدامات و توصیه های لازم در این خصوص صورت می گیرد.

جمع آوری و دفع فضولات حیوانی با توجه به فعالیتهای دامداری در غالب روستاهای منظومه یکی از اساسی ترین عوامل تهدیدکننده بهداشت محیط است که در اغلب موارد فضولات حیوانی در داخل حیاط منازل و یا کنار معابر جمع آوری می گردد و هر از گاهی به ویژه پس از ایام نوروز به بیرون از روستا انتقال داده می شود.

کیفیت سطح معابر روستا که می بایستی از سطح پوشش مناسب، مسیرهای هدایت آبهای سطحی شامل جوی و کانو بر خوردار بوده باشند یکی از ویژگی های مناسب برای ارتقای بهداشت محیط نقاط روستایی است که در منظومه باغ حلی غالباً روستاهای بزرگ نزدیک به ۸۰ درصد از بافت درون آنها از چنین شرایطی برخوردار بوده اما روستاهای کوچک به دلیل عقب ماندن عملیات اجرایی در جهت اجرای معابر آن همچنان به عنوان یکی از دغدغه های اهالی محسوب می شود.

بهداشت مسکن روستایی از جمله اقداماتی است که ضرورت آن در جهت توسعه سطح بهداشتی فضای روستا ایجاب می نماید از جمله اقدامات لازم برای ارتقای بهداشت مسکن روستا می توان به موارد ذیل اشاره نمود.

- جداسازی و تفکیک فضای زیستی از فضای معیشتی: در این خصوص برای رعایت و افزایش سطح بهداشتی مسکن روستایی لازم است فضایی جهت نگهداری احشام با فضای زیستشان از هم جدا گردند. که این امر در مسکن جدید که از سوی بنیاد مسکن تهیه می گردد تا حدودی رعایت می شود.
- ایجاد فضاهای بهداشتی در درون منازل: شامل حمام و سرویس بهداشتی، آشپزخانه بهداشتی.
- ایجاد و حفر چاه جهت هدایت فاضلاب حاصل از فعالیتهای سرویس، حمام و آشپزخانه به طور جدا از هم.
- برخورداری مناسب فضای زیستی از نور کافی و بهره برداری مناسب از انرژی طبیعی از جمله نور خورشید.

۱-۳-۸-۴- نحوه برخورد و حفاظت از منابع طبیعی

منابع موجود طبیعی شامل جنگل، آب، پوشش گیاهی، خاک و... جز منابع جدایی ناپذیر در تأمین نیازهای بشری است و تصور اینکه انسان بتواند بدون توجه به چنین منابعی به تداوم حیات خود بپردازد غیرممکن می باشد بنابراین حفظ و احیای منابع مختلف طبیعی می تواند در قالب توسعه پایدار مورد توجه واقع شود در واقع در چارچوب توسعه پایدار، الگوی فراگیر توسعه، الگویی است که مناسب ترین پیوند را با ویژگیهای زیست محیطی دارد. لذا توجه به محیط زیست و حفاظت آن و نحوه برخورد با آن از دیدگاه اجتماعی محلی و سازمانی از ضروریات است بنابراین با توجه به اهمیت منابع طبیعی در زیر به بررسی عوامل تهدیدکننده این منابع و اقدامات محلی و دولتی در جهت حفاظت از آن پرداخته می شود.

۱- عوامل بیرونی

عوامل فوق در دو بعد شامل آلودگی های حاصل از ساکنین روستاها که در قالب فاضلاب خانگی، زباله های تولید شده، سموم کشاورزی به کار رفته در اراضی زراعی و باغی، چرای مراتع و تخریب پوشش گیاهی و خاک از جمله اقداماتی هستند که ساکنین روستاها در جهت چنین فرایندی تأثیرگذار بوده اند.

۲- صنایع و فعالیتهای آلوده زا

این صنایع شامل فعالیتهایی هستند که سبب ایجاد آلودگی زیست محیطی در سطح منظومه به ویژه در روستاهای پیرامونی گشته اند که مهمترین آنها مربوط به فعالیت برخی از صنایع و معادن از جمله معدن جهان نمای سرخه دیزج و کارخانه تولید اسید در روستای خیرآباد که می تواند زمینه بروز تخریب و آلودگی منابع طبیعی روستاهای منظومه گردد به طوری که براساس جلسات مشارکتی به ویژه در روستاهای سرخه دیزج، خیرآباد و مشک آباد فعالیتهای حاصل در آلودگی زیست محیطی برای روستاهای مذکور اثرگذار بوده اند.

۳- عوامل بیرونی

این عوامل غالباً شامل آن دسته از فعالیتهایی هستند که از بیرون بر عرصه های روستایی و زیست محیطی منظومه تحمیل می گردد که از جمله آن می توان به شکارهای غیرمجاز، تردد و عبور وسایل نقلیه سبک و سنگین از راههای مواصلاتی (راه آهن، آزادراه، جاده بین شهری) اشاره نمود که مجموعه عوامل فوق در تمديد منابع طبیعی روستاهای منظومه اثرگذار هستند.

• چگونگی حفاظت از منابع طبیعی

این اقدامات در دو بعد مردمی و سازمانی و دولتی قابل بحث و بررسی است.

۱- اقدامات مردمی

- حفر چاه جهت هدایت فاضلاب خانگی که در غالب حیاط منازل مسکونی روستاهای منظومه صورت گرفته و می بایستی در جهت ممانعت از خروج آبهای حاصل از شستشوی البسه و ظروف نیز اقدامات موثری صورت گیرد.
- لایروبی منابع آب از جمله قنوات و چشمه های آب، انتقال آب از منابع به اراضی کشاورزی توسط لوله های پلی اتیلن از شاخص ترین اقداماتی هست که اهالی برخی از روستاهای منظومه در جهت فوق انجام داده اند.
- انتقال فضولات دامی به اراضی زراعی و باغی به ویژه در ایام بعد از عید که به عنوان کود حیوانی در جهت بارور کردن خاک و افزایش موثر تولید انجام داده اند و این روند در اکثر روستاهای منظومه ملاحظه می شود.
- جلوگیری از شکار غیرمجاز در صورت مشاهده

۲- اقدامات دولتی و سازمانی

- جلوگیری از حفر چاههای عمیق و نیمه عمیق غیرمجاز با توجه به افت سطح آبهای زیرزمینی
- جلوگیری از چرای مراتع تا ۱۵ اردیبهشت هر سال از سوی سازمان منابع طبیعی
- در کل می توان گفت که اقدامات مردمی و سازمانی در جهت حفظ منابع طبیعی منظومه چندان قابل توجه نبوده و لازم است در این خصوص افت و فعالیت بیشتری صورت گیرد.

۱-۳-۹- پوشش زمین

۱-۳-۱۰- پهنه بندی محیطی - بوم شناختی منظومه

۱-۳-۱۱- جمع بندی تدوین قابلیتها و محدودیتهای محیطی - بوم شناختی منظومه

۴-۱- ویژگیهای نظام کالبدی در سطح سکونتگاه ها و منظومه

در این بخش از نوشتار به بررسی ویژگی های نظام کالبدی منظومه باغ حلی و روند تحولات سکونتگاه های آن پرداخته شده است. تغییر و تحولات سکونتگاه های انسانی از نظر تعداد، وسعت/ سطح جمعیتی و چگونگی و نحوه استقرار و پراکندگی آنها در سطح کلان (منظومه)، پهنه ها (دهستان) و خرد (آبادی ها) مورد بررسی قرار می گیرد. علاوه بر سکونتگاه ها که جزئی اصلی از ساختار کالبدی منظومه به شمار می آیند دیگر عناصر ساختاری همچون شبکه های ارتباطی، پراکنش خدمات مختلف اعم از آموزشی، بهداشتی - درمانی، پشتیبان تولید، زیربنایی و ... نیز در این بخش مورد مطالعه قرار می گیرند.

۴-۱-۱- تعداد، وسعت و پراکنش مکانی سکونتگاه ها (اعم از شهری، روستایی و عشایری)

سکونتگاه های انسانی محل استقرار گروه های انسانی است. سکونتگاه های انسانی به دو دسته سکونتگاه های دائمی و فصلی و از نظر شیوه زندگی به دو دسته سکونتگاه های شهری و روستایی دسته بندی می شوند (سعیدی و دیگران، ۱۳۸۷، ۴۶۱ و ۴۶۲).

آبادی به مجموعه یک یا چند مکان و اراضی بهم پیوسته (اعم از کشاورزی و غیرکشاورزی) گفته می شود که خارج از محدوده شهرها واقع شده و دارای محدوده ثبتي و عرفی مستقل باشد. انواع مختلف آبادی ها عبارتند از: روستا (صرفاً برای سکونت)، مزرعه (صرفاً برای فعالیت کشاورزی) و مکان (صرفاً فعالیت غیر کشاورزی) و مکان ممنوعه (مراکز مهم و حساس دارای اهمیت نظامی).

براساس مطالعات جمعیتی صورت گرفته در سطح استان زنجان، شهرستان سلطانیه از ۲ بخش به نام های باغ حلی و مرکزی تشکیل شده است. بر این اساس، منظومه باغ حلی یکی از بخش های دوگانه این شهرستان می باشد. با توجه به مفاهیم فوق و بر اساس تقسیمات اداری- سیاسی کشور در سال ۱۳۹۵، منظومه باغ حلی دارای ۲۹ آبادی است که از این تعداد ۶ آبادی خالی از سکنه هستند. در نتیجه ۲۳ آبادی دارای سکنه در سطح منظومه وجود دارد. لازم به ذکر است که روستای گوزلدره سفلی به عنوان مرکز منظومه ایفای نقش می کند.

۴-۱-۴-۱-۱- رده بندی آبادی های مسکونی منظومه

عوامل گوناگونی در موقعیت و نحوه استقرار سکونتگاه های روستایی نقش دارند که در نهایت نه تنها کارکرد روستاها، بلکه وسعت و اندازه آنها را تعیین می کند. در این ارتباط وسعت سکونتگاه های روستایی به طور طبیعی هم نشانگر قابلیت ها و توانمندی های روستا در پذیرش جمعیت و گسترش فعالیت هاست و هم خود جزئی اساسی در تعیین ویژگی و بافت کالبدی آن بشمار می رود. وسعت روستاها را به روش های گوناگون می توان تعیین کرد. براساس تعداد خانه ها یا واحدهای مسکونی، براساس تعداد زمین های زراعی و یا به روش رایج بر مبنای میزان جمعیت یا تعداد خانوارها (سعیدی، عباس، ۱۳۷۷: ۴۶).

در اینجا با توجه به این که تحولات جمعیتی روستاها مدنظر است بهتر دیده شد تا از تعداد جمعیت برای رده بندی سکونتگاه‌ها استفاده نمود. حتی تعداد خانوار نیز به تبع تغییرات بُعد خانوار در سال‌های مختلف دارای ابهام خواهد بود و معیار مناسبی برای بررسی تحولات جمعیتی نمی‌تواند باشد. بر این اساس، آبادی‌های مسکونی به هفت دسته اصلی به شکل زیر تقسیم شد.

- آبادی (کمتر از ۱۰۰ نفر)
- روستای کوچک (۱۰۰-۲۴۹ نفر)
- روستای متوسط (۲۵۰-۴۹۹ نفر)
- روستای بزرگ (۵۰۰-۹۹۹ نفر)
- روستای مرکزی (۲۴۹۹-۱۰۰۰۰ نفر)
- روستا - شهر (۲۵۰۰ نفر و بیشتر)
- شهر (نقاط دارای شهرداری)

اما با توجه به محدودیت تعداد «روستاهای مرکزی» و «روستا - شهرها» این دو دسته در جدول با هم ادغام شدند.

بر اساس آمار سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، در سطح منظومه باغ حلی، ۲۳ آبادی مسکونی پراکنده شده است. این تعداد در طبقات مختلف جمعیتی قرار دارند. با استناد به داده‌های جمعیتی در سال ۱۳۹۵، آبادی‌های کمتر از ۱۰۰ نفر، برابر ۱۱ آبادی (۴۷/۸٪) آبادی‌های مسکونی و روستاهای بزرگ بیش از ۱۰۰۰ نفر نیز ۴ آبادی که برابر ۳/۱۷٪ آبادی‌ها را تشکیل می‌دهند و نهایتاً ۸ آبادی (۳۴/۷٪) باقیمانده نیز در خیل روستاهای متوسط شهرستان جای می‌گیرند.

با نگاهی به جداول شماره (۴۷) و (۴۸) مشخص می‌شود که از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰ تحولاتی از نظر تعداد آبادی‌ها در منظومه رخ داده است.

- افزایش تعداد آبادی (کمتر از ۱۰۰ نفر)، از ۳ آبادی به ۱۱ آبادی؛
 - کاهش تعداد روستاهای کوچک (۱۰۰-۲۴۹ نفر) از ۷ روستا به ۱ روستا؛
 - کاهش تعداد روستاهای متوسط (۲۵۰-۴۹۹ نفر) از ۵ روستا به ۳ روستا؛
 - افزایش تعداد روستاهای بزرگ (۵۰۰-۹۹۹ نفر) از ۲ روستا به ۴ روستا،
 - کاهش تعداد روستاهای مرکزی از ۶ روستا به ۳ روستا.
 - تبدیل شدن یکی از روستاهای منظومه به روستا- شهر با جمعیت بیش از ۲۵۰۰ نفر
- در ادامه جداول طبقه بندی روستاها بر اساس سرشماری سال ۷۵ و ۹۵ منعکس می‌باشد.

جدول (۴۷): طبقه بندی آبادی ها بر اساس جمعیت در سال ۱۳۹۵ در منظومه باغ حلی

تعداد جمعیت		تعداد خانوار		تعداد آبادی		رده بندی	طبقه بندی
توزیع فراوانی	تعداد	توزیع فراوانی	تعداد	توزیع فراوانی	تعداد		
۵,۵	۶۲۹	۶,۱	۲۲۰	۴۷,۸	۱۱	کمتر از ۱۰۰ نفر	کمتر از ۱۰۰ نفر
۲,۰	۲۳۰	۲,۱	۷۶	۴,۳	۱	۱۰۰-۲۴۹	روستای کوچک
۹,۲	۱۰۵۶	۸,۷	۳۱۳	۱۳,۰	۳	۲۵۰-۴۹۹	روستای متوسط
۲۶,۳	۳۰۲۶	۲۶,۳	۹۴۸	۱۷,۴	۴	۵۰۰-۹۹۹	روستای بزرگ
۳۳,۰	۳۷۸۸	۳۴,۰	۱۲۲۵	۱۳,۰	۳	۱۰۰۰-۲۴۹۹	روستای مرکزی
۲۴,۰	۲۷۶۴	۲۲,۸	۸۲۳	۴,۳	۱	۲۵۰۰ نفر و بیشتر	روستا - شهر
۱۰۰	۱۱۴۹۳	۱۰۰	۳۶۰۵	۱۰۰	۲۳	بخش باغ حلی	

ماخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، مرکز آمار ایران - سال ۱۳۹۵

جدول (۴۸): طبقه بندی آبادی ها بر اساس جمعیت در سال ۱۳۷۵ در منظومه باغ حلی

تعداد جمعیت		تعداد خانوار		تعداد آبادی		رده بندی	طبقه بندی
توزیع فراوانی	تعداد	توزیع فراوانی	تعداد	توزیع فراوانی	تعداد		
۹,۶	۱۳۶۹	۸,۸	۲۴۰	۱۳,۰	۳	کمتر از ۱۰۰ نفر	کمتر از ۱۰۰ نفر
۸,۲	۱۱۷۴	۸,۷	۲۳۹	۳۰,۴	۷	۱۰۰-۲۴۹	روستای کوچک
۱۳,۲	۱۸۸۶	۱۲,۸	۳۵۲	۲۱,۷	۵	۲۵۰-۴۹۹	روستای متوسط
۶۸,۲	۹۷۴۸	۶۸,۵	۱۸۷۷	۸,۷	۲	۵۰۰-۹۹۹	روستای بزرگ
۰,۸	۱۱۱	۱,۲	۳۲	۲۶,۱	۶	۱۰۰۰-۲۴۹۹ نفر	روستای مرکزی
۱۰۰	۱۴۲۸۸	۱۰۰	۲۷۴۰	۱۰۰	۲۳	بخش باغ حلی	

ماخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، مرکز آمار ایران - سال ۱۳۷۵

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

شبکه ارتباطی درون و برون منظومه ای که حاصل ارتباطات فیزیکی بین مراکز سکونتگاهی اعم از شهری و روستایی می شود، از طریق راه های زمینی، دریایی و هوایی ایجاد می گردد. یکپارچگی فضایی (پیوندهای فضایی) جوامع عمدتاً از طریق شبکه های ارتباطی و حمل و نقل مناسب حاصل می شود. به عبارتی شبکه راههای ارتباطی و نوع راه نقش مهمی را در توسعه فضایی به خصوص در عرصه های روستایی به عهده دارد. عمده ترین اثرات ناشی از توسعه یافتگی شبکه راه های ارتباطی عبارتند از:

- دستیابی به بازار مصرف
 - ارسال مازاد تولیدات کشاورزی و صنعتی به بازار تقاضا و اثر در رشد اقتصادی نقاط روستایی
 - دسترسی آسان تر افراد جامعه به خدمات و امکانات زیربنایی
 - دسترسی مطلوب به مکان ها و سکونتگاه های مختلف (شهری و روستایی) و تسهیل برقراری ارتباط و پیوندهای فیزیکی بین سکونتگاهی
 - تسهیل جریان های جمعیتی (جریان افراد) بین سکونتگاهی و ...
- شبکه ارتباطی درون و برون منظومه ای باغ حلی شامل شبکه ارتباطی زمینی (جاده ای) و ریلی (راه آهن) می شود که دارای عملکرد درون منظومه ای و برون منظومه ای هستند.

شبکه ارتباطی درون منظومه ای

شبکه ارتباطی درون منظومه ای در باغ حلی شامل شبکه ارتباطات جاده ای می شود. اصلی ترین شبکه ارتباطی منظومه، شبکه راه های روستایی می شود که سکونتگاه های روستایی مستقر در منظومه را ضمن پیوند به یکدیگر به شریان های اصلی از جمله آزادراه زنجان - قزوین پیوند می دهد. بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول () مسافتی بالغ بر ۱۰۰,۳۵ کیلومتر طول راه های روستایی منظومه باغ حلی است.

شبکه ارتباطی برون منظومه ای

پیوند فیزیکی منظومه باغ حلی با سایر مناطق همجوار بطور عمده از طریق شبکه ارتباطی جاده ای برقرار می شود. با توجه به موقعیت استقرار منظومه آزاد راه زنجان - قزوین و همچنین خط راه آهن تهران - تبریز با عملکرد ملی و منطقه ای از میانه منظومه عبور می کنند. بر اساس بررسی های انجام شده از مجموع ۲۱۶,۲۱ کیلومتر شبکه راه های منظومه، حدود ۱۳,۱۵ کیلومتر در قالب آزادراه زنجان - قزوین از بخش میانی منظومه باغ حلی عبور می کند. لازم به ذکر است شبکه راه های روستایی در پیوند با آزاد راه زنجان - قزوین ارتباط نقاط روستایی را با مرکز شهرستان و همچنین مرکز استان و سایر نقاط سکونتگاهی خارج از منظومه برقرار می کنند. همچنین شبکه راههای بین شهری با طولی حدود ۸۹,۹ کیلومتر پیوند سکونتگاه های منظومه با مرکز استان و شهرهای جنوب شرق همجوار با منظومه از جمله سلطانیه، خرمدره و ابهر را فراهم آورده است.

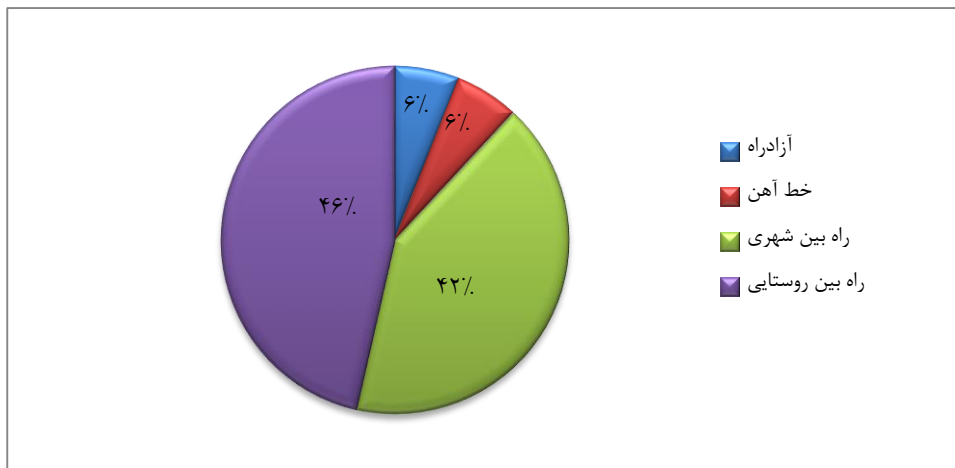
شبکه حمل و نقلی ریلی نیز با طول ۱۲,۷۲ کیلومتر از کل راه های ارتباطی موجود منظومه نقش فرامنظومه ای، منطقه ای و ملی دارد.

جدول شماره (۴۹): شبکه ارتباطی درون و برون منظومه ای

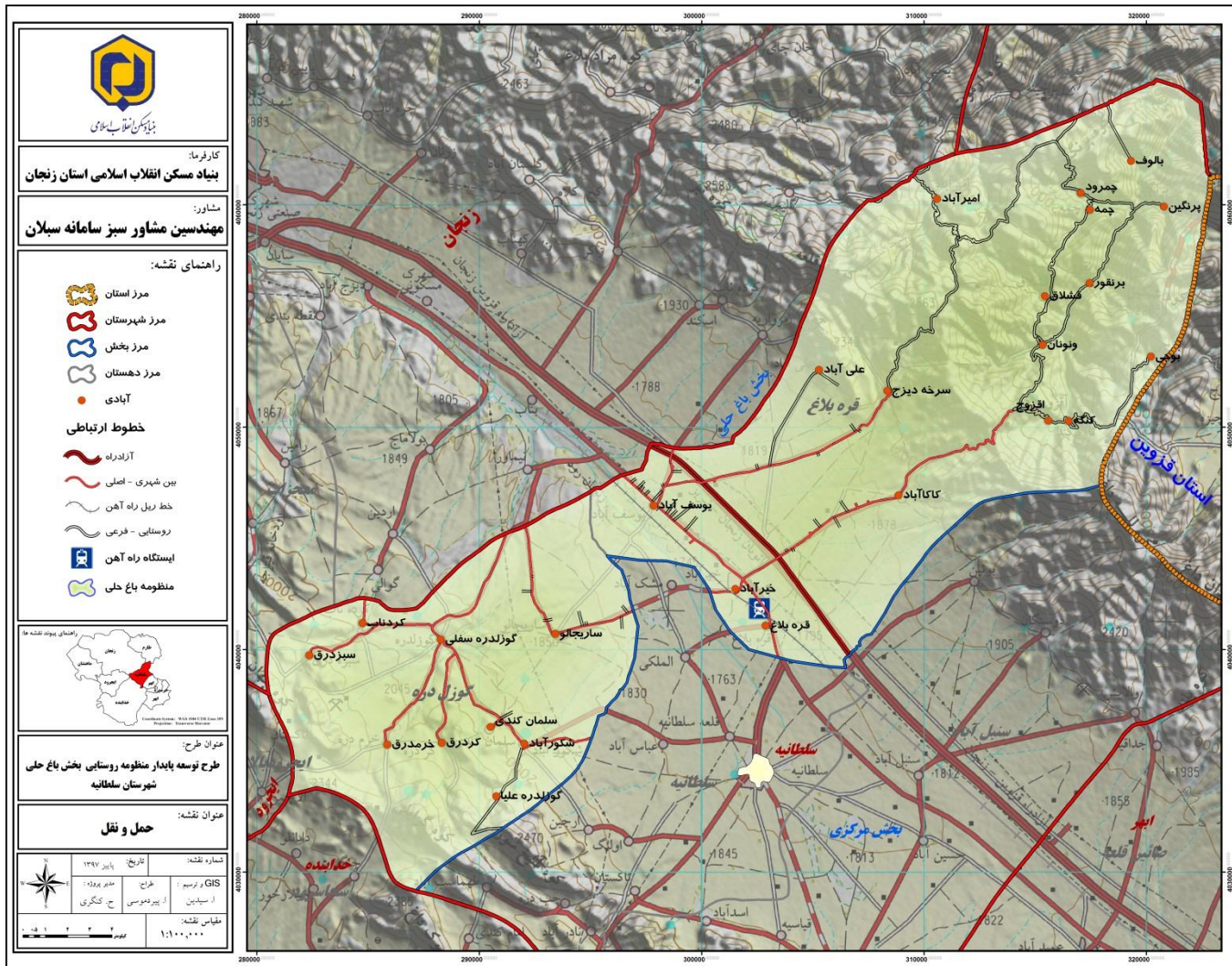
مسافت (کیلومتر)	آزادراه	خط آهن	راه بین شهری	راه بین روستایی	جمع کل
۱۳,۱۵	۱۲,۷۲	۸۹,۹	۱۰۰,۳۵	۲۱۶,۲۱	
۶	۵,۹	۴۱,۶	۴۶,۴۱	۱۰۰	

مأخذ: محاسبات مشاور و نقشه ۱:۲۵۰۰۰۰

نمودار شماره (۲۲): درصد شبکه ارتباطی درون و برون منظومه ای



نقشه شماره (۱۴): حمل و نقل منظومه باغ حلی



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

به منظور شناخت کاربری زمین تفسیر تصاویر ماهواره ای google earth و bing و landsat در سال ۲۰۱۸ در دستور کار قرار گرفت. براین اساس با استفاده از نرم افزار GIS حدود کاربری های اراضی تعیین گردید. سپس جهت تدقیق نقشه کاربری اراضی اطلاعات رقومی نقشه های ۱:۲۵۰۰۰ محدوده جهت تعیین کاربریهای موجود مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب کاربری اراضی برمبنای تفسیر آخرین عکس ها و تصاویر ماهواره ای در دسترس و تدقیق آن از طریق پیمایش های صحرائی تدقیق گردید. در این مطالعات کاربری اراضی به منظور بررسی پراکنش فعالیت ها نقش بسزایی دارد.

۱-۴-۳-۱ انواع کاربری اراضی در منظومه باغ حلی

منظومه باغ حلی دارای وسعتی برابر ۵۱۵۳۵ هکتار می باشد و کاربری های اراضی در این محدوده در ۶ استفاده طبقه بندی گردید.

براساس اطلاعات حاصل از تفسیر نقشه مذکور سطوح کاربری اراضی در منظومه باغ حلی به شرح زیر مورد استفاده یا تحت پوشش قرار گرفته است.

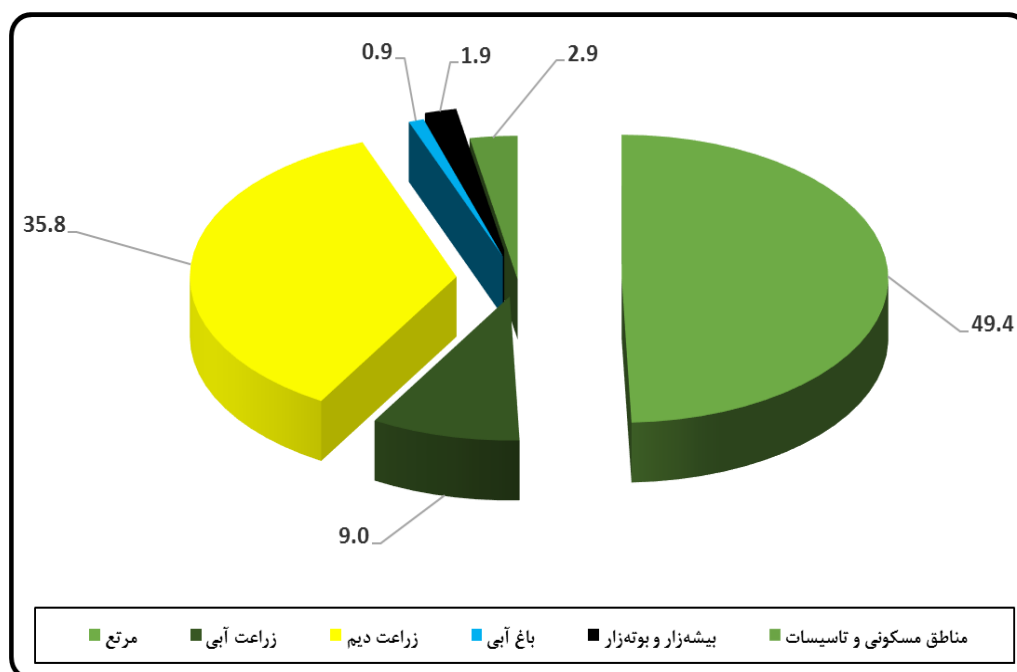
- حدود ۲۵۴۶۶ هکتار معادل ۴۹/۴ درصد وسعت منظومه روستایی به اراضی مرتعی اختصاص دارد.
 - حدود ۱۸۴۴۸ هکتار معادل ۳۵/۸ درصد وسعت منظومه روستایی به اراضی زراعی دیم اختصاص دارد.
 - حدود ۴۶۵۹ هکتار معادل ۹/۰ درصد وسعت منظومه روستایی به اراضی زراعی آبی اختصاص دارد.
 - حدود ۹۹۵ هکتار معادل ۱/۹ درصد وسعت منظومه روستایی به بیشه زار و بوته زار اختصاص دارد.
 - حدود ۴۸۰ هکتار معادل ۰/۹ درصد وسعت منظومه روستایی به اراضی باغی اختصاص دارد.
 - مناطق مسکونی (شهر و روستا و تاسیسات) با وسعتی برابر ۱۴۸۶ هکتار، ۲/۹ درصد از کل منظومه روستایی را شامل می شود.
- بنابراین از کل ۵۱۵۳۵ هکتار وسعت کل منظومه، حدود ۲۵۴۶۶ هکتار (۴۹/۴ درصد) به اراضی مرتعی و ۲۳۵۸۸ هکتار (۴۵/۸ درصد) اختصاص دارد. در جدول (۵۰) سطوح کاربری اراضی در منظومه روستایی باغ حلی آرایه شده است. همچنین در نمودار (۲۳) سهم هر یک از کاربری ها در منظومه روستایی باغ حلی نشان داده شده است. در نقشه (۱۵) نقشه کاربری اراضی در منظومه روستایی باغ حلی نمایش داده شده است.

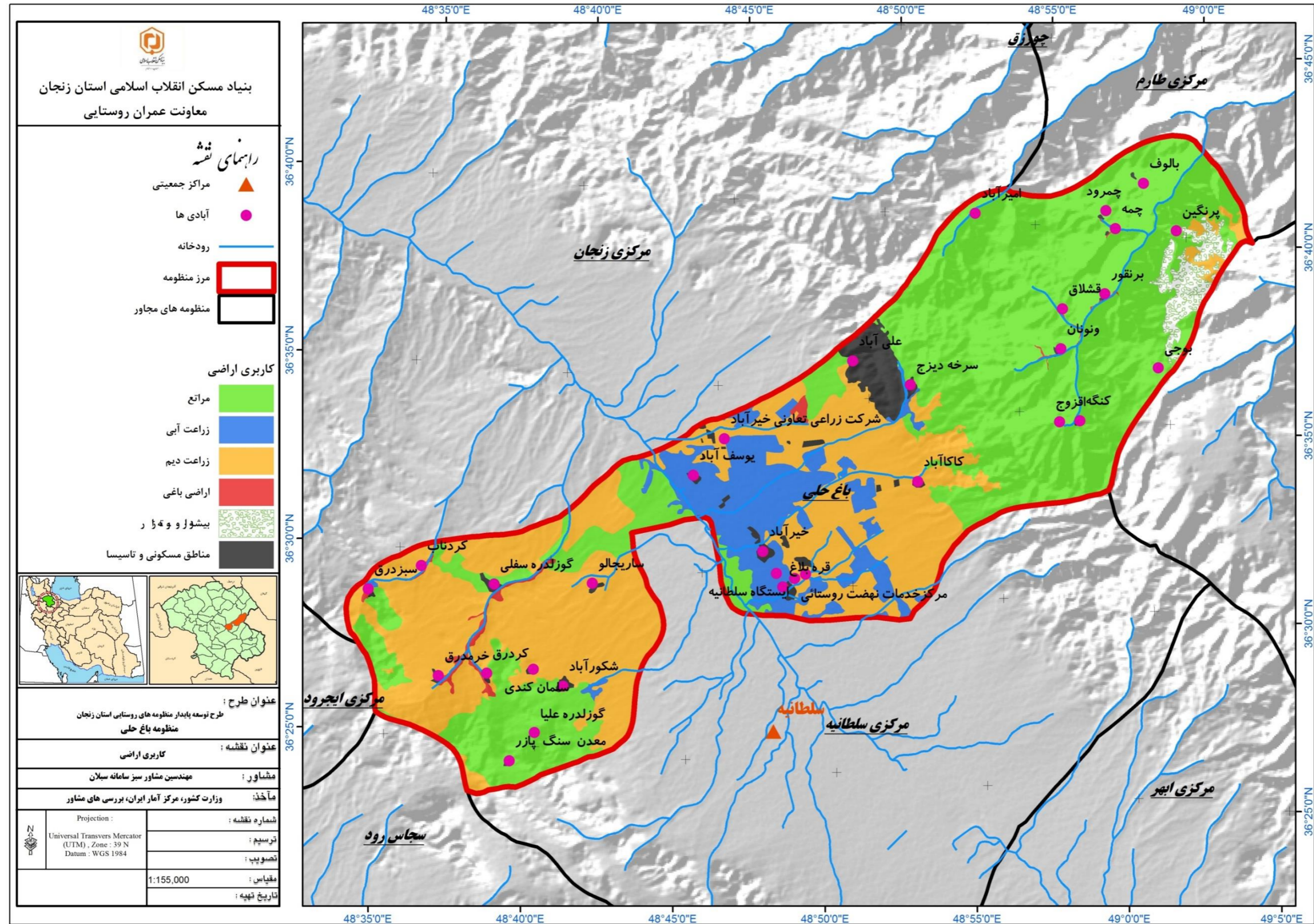
جدول (۵۰) : کاربری اراضی در منظومه روستایی باغ حلی

کاربری اراضی	علایم کاربری	وسعت (هکتار)	سهم نسبی (درصد)
مرتع	Ra	۲۵۴۶۶	۴۹,۴
زراعت آبی	Ag	۴۶۵۹	۹,۰
زراعت دیم	Df	۱۸۴۴۸	۳۵,۸
باغ آبی	o	۴۸۰	۰,۹
بیشه‌زار و بوته‌زار	Sh	۹۹۵	۱,۹
مناطق مسکونی و تاسیسات	U	۱۴۸۶	۲,۹
جمع کل		۵۱۵۳۵	۱۰۰

* پیمایش های صحرائی و محاسبات مشاور

نمودار (۲۳) : توزیع نسبی کاربری اراضی در منظومه روستایی باغ حلی





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

۴-۴-۱-۱- زیرساختها

وجود امکانات و خدمات زیربنایی- رفاهی در برنامه های توسعه به ویژه در مناطق روستایی از دو منظر حایز اهمیت است:

- وجود امکانات و خدمات در روستاها از مهاجرت روستاییان به شهرها جلوگیری به عمل آورده و انگیزه های لازم را برای نگهداشت جمعیت در روستاها فراهم می سازد.
- در صورت وجود امکانات و خدمات مورد نیاز، اجرای برنامه های توسعه با سرعت و کیفیت مناسبتری اجرا خواهد شد.

زیرساختهای مورد نیازی که وجودشان بستر ساز توسعه مناطق روستایی است، عبارتند از زیرساختها، خدمات و امکانات:

- شبکه ارتباطات جاده ای و حمل و نقل
- خدمات ارتباطی- مخابراتی
- خدمات و زیرساختهای عمومی/ زیربنایی
- زیرساختها و خدمات آموزشی
- خدمات بهداشتی- درمانی
- خدمات اداری- سیاسی
- خدمات ترویجی و پشتیبان تولید و...

وجود و استقرار هر یک از این نوع زیرساختها، امکانات و خدمات، در سطح سکونتگاه های روستایی:

- نشانگر سطحی از توسعه یافتگی و مهیا بودن بسترهای لازم جهت توسعه بیشتر است.
- نقاط روستایی با توجه به نوع و دامنه عملکردهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی دارای طیف خاصی از خدمات و امکانات هستند که عمدتاً از نظم سلسله مراتبی برخوردارند.
- «خدمات گوناگون موجود در عرصه های روستایی را می توان براساس قابلیت دسترسی و حیطه فضایی هر یک به دو دسته عمده خدمات نقطه ای و خدمات حوزه ای طبقه بندی نمود.» (سعیدی، ۱۳۸۸)
- توزیع زیرساختها و خدمات در سطح نقاط روستایی ارتباط مستقیمی با آستانه های جمعیتی دارد.

بدین منظور در این بخش از نوشتار توزیع و پراکنش و وضعیت برخورداری سکونتگاه های مستقر در محدوده مطالعاتی از امکانات و خدمات زیربنایی- رفاهی مورد بررسی قرار گرفته است.

۴-۴-۱-۱-۱- ارتباطات و حمل و نقل

شبکه راهها و وسایل ارتباطی، زیربنای اصلی توسعه در تمام جوامع به شمار می آیند. جابجایی کالاها و خدمات از مبدا تولید به بازار مصرف وجود راههای ارتباطی را الزامی ساخته است.

پیشرفت های تکنولوژیک به دست آمده موجب بهبود راهها و دگرگونی در وسایل ارتباطی شده است و از زمان لازم برای درنوردیدن مسافت کاسته است. وجود وسایل ارتباطی همچون پست و تلفن نیز باعث برقراری ارتباط سریع شده

و با حذف سفرهای غیرضروری، بسیاری از هزینه ها را نیز صرفه جویی کرده است. در کنار این وسایل، رسانه های گروهی نیز با ارایه فرهنگ ها و شیوه های زندگی گوناگون به نقاط مختلف فواصل فرهنگی و اجتماعی را بسیار کوتاه کرده و تأثیرپذیری جوامع را از یکدیگر افزایش داده اند. این تأثیرپذیری در جوامع کشاورزی یا دارای بافت روستایی اهمیت دیگری می یابد چرا که موجب دگرگونی در نگرش ها و هنجارها می شود. دگرگونی های پدید آمده بازتاب دوگانه دارند چرا که از یک سو مهاجرت و گرایش به سمت مراکز بزرگتر را در پی دارد و از سوی دیگر به آهنگ پذیرشی پدیده های نو شتاب می بخشد که به نوبه خود بستری مناسب برای اعمال نوین مدیریت منابع فراهم می آورد.

راهها و وسایل ارتباطی روستایی، گذشته از آنکه با برقراری ارتباط بین مبدا تولید و بازار مصرف، کارکرد اقتصادی دارد. همچنین نقش اساسی در رساندن خدمات و یا دسترسی به امکانات و خدمات بازی می کند. توسعه و پیشرفت وسایل ارتباطی و میزان دسترسی به این وسایل در همه نقاط و برای همه جوامع به یک صورت و اندازه نیست. چنانکه نقاط روستایی به نسبت کمتری به این وسایل دسترسی دارند.

دسترسی به این نوع امکانات و وسایل در مناطق روستایی به یک اندازه نیست. مناطق روستایی همجوار با نقاط شهری بزرگ و یا همجوار با راههای ارتباطی اصلی نقش عمده ای در میزان برخوردارگی روستاها از این امکانات دارد.

بررسی های انجام شده بر روی نحوه توزیع راه و وسایل ارتباطی در نقاط روستایی منظومه باغ حلی نیز تابعی از موارد فوق است. در ادامه شرح مختصری در رابطه با هر یک از امکانات ارتباطی موجود در منظومه باغ حلی ارائه شده است:

الف) خدمات ارتباطی - مخابراتی

خدمات ارتباطی و مخابراتی در قالب خدماتی همچون مخابرات و پست، دسترسی به اینترنت، دسترسی به مجله و روزنامه به شرح ذیل مورد بررسی قرار می گیرند.

• مخابرات و پست

از مجموع روستاهای منظومه باغ حلی مطابق با جدول زیر که میزان برخوردارگی روستاها را از خدمات فوق نشان می دهد حاکی از آن است که تعداد ۱۱ آبادی دارای دفتر مخابرات هستند. این روستاها عبارتند از سرخه دیزج، قره بلاغ، خرمدرق، گوزلدرد سفلی و شکورآباد می باشند. تعداد ۱۵ روستا از کل روستاهای منظومه از دفتر پست و صندوق پست برخوردار هستند. روستاهای شکورآباد، گوزلدرد سفلی، قره بلاغ، کاکاآباد، خیرآباد، سرخه دیزج و یوسف آباد دارای دفتر پست می باشند.

دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) روستایی از جمله خدمات مخابراتی و ارتباطی روستایی است که در سطح منظومه باغ حلی ۵ آبادی (۲۱,۷ درصد) از نوع خدمات برخوردار هستند. به طوری کلی توزیع فضایی خدمات ارتباطی و مخابراتی در سطح منظومه باغ حلی نشان از آن دارد که کمتر از $\frac{1}{4}$ از آبادی های منظومه از خدمات فوق بهره مند بوده و در نتیجه می توان گفت که سطح توسعه خدمات فوق چندان مطلوب به نظر نمی رسد.

• دسترسی به اینترنت

بهره گیری از خدمات اینترنت یکی از وجوه مهم توسعه به شمار می رود که در برقراری ارتباط سریع و فوری بین جوامع مختلف حایز اهمیت می باشد. در واقع استفاده از اینترنت در حال حاضر یکی از راه های برقراری ارتباط با

دنیای مدرن محسوب می شود. بررسی شرایط دسترسی عمومی به اینترنت در منظومه باغ حلی چندان مطلوب نبوده و از میان ۲۳ روستای منظومه تنها ۵ روستا (۲۱,۷ درصد) از این خدمات برخوردار هستند. این آبادی ها شامل روستاهای سرخه دیزج، قره بلاغ، خرمدرق، گوزلدرد سفلی و شکورآباد می شوند.

• دسترسی به مجله و روزنامه

از میان ۲۳ آبادی منظومه باغ حلی در روستاهای خیرآباد و سرخه دیزج این امکان مهیا می باشد. از سوی دیگر علاوه بر آن در این منظومه دسترسی به مجله و روزنامه از طریق مراکز و نقاط شهری برون منظومه ای نیز فراهم می گردد.

جدول شماره (۵۱): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات ارتباطی - مخابراتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

بخش باغ حلی		میزان برخورداری	نوع خدمات و امکانات
دهستان گوزل دره	دهستان قره بلاغ		
تعداد کل آبادی	تعداد کل آبادی		
۱۵	۸	فراوانی	دسترسی به روزنامه و مجله
۲	۰	توزیع فراوانی	
۱۳,۳۳	۰	فراوانی	دسترسی عمومی به اینترنت
۲	۳	توزیع فراوانی	
۱۳,۳۳	۳۷,۵	فراوانی	دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات روستایی (ICT)
۲	۳	توزیع فراوانی	
۱۳,۳۳	۳۷,۵	فراوانی	دفتر مخابرات
۵۳,۳۳	۳۷,۵	توزیع فراوانی	
۵	۲	فراوانی	دفتر پست
۳۳,۳۳	۲۵	توزیع فراوانی	
۵	۳	فراوانی	صندوق پست
۳۳,۳۳	۳۷,۵	توزیع فراوانی	
۶	۷	فراوانی	دسترسی به وسیله نقلیه عمومی
۴۰	۸۷,۵	توزیع فراوانی	

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

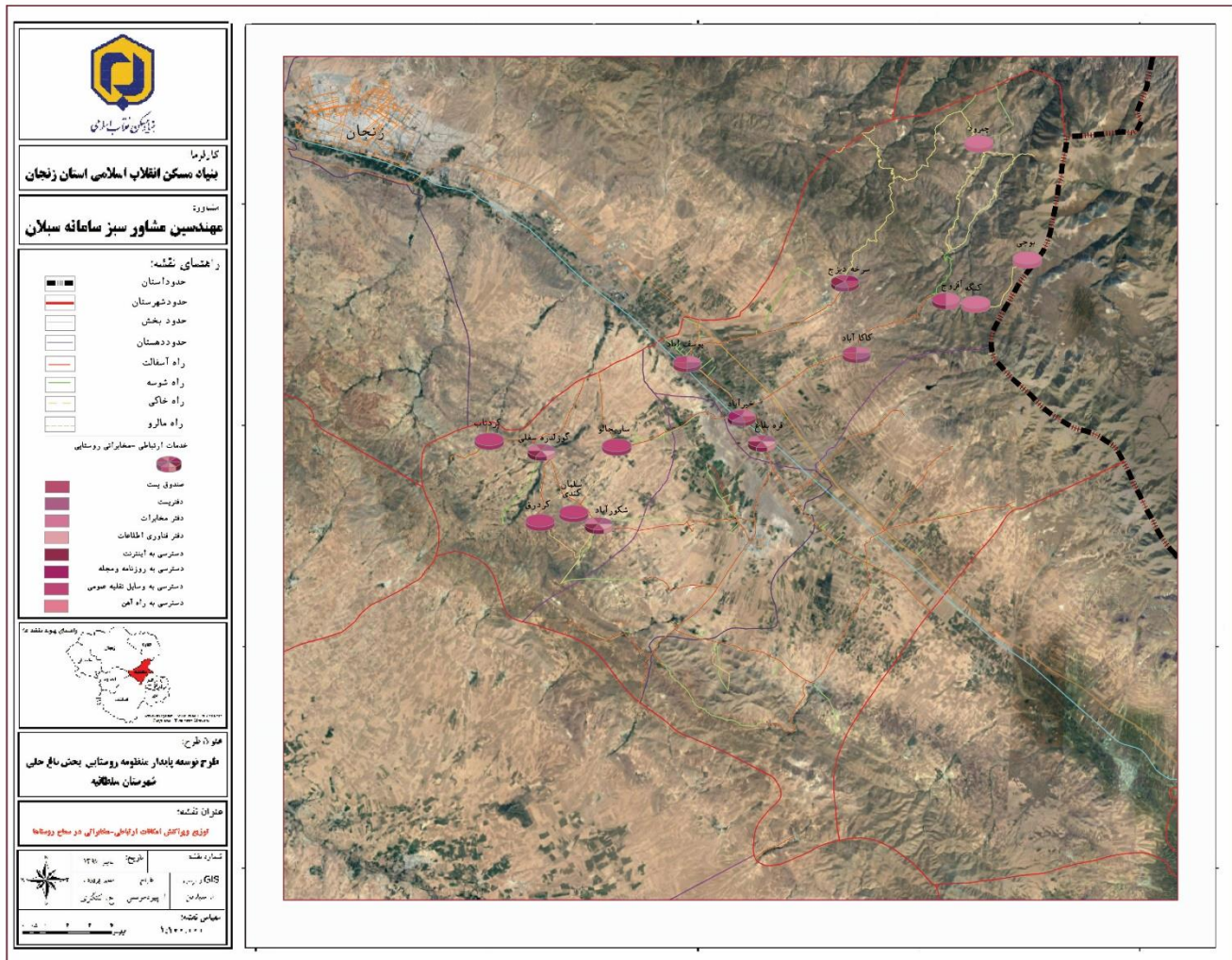
جدول شماره (۵۲): توزیع و پراکنش امکانات ارتباطی - مخابراتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی به تفکیک

دهستان

نام آبادی	صندوق پست	دفتر پست	دفتر مخابرات	دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) روستایی	دسترسی عمومی به اینترنت	دسترسی به روزنامه و مجله	دسترسی به وسیله نقلیه عمومی	دسترسی به ایستگاه راه آهن
ساریچالو	-	-	-	-	-	-	*	-
شکورآباد	*	*	*	*	*	-	*	-
گوزلدره سفلی	*	*	*	*	*	-	*	-
سلمان کندی	-	-	-	-	-	-	*	-
کردرق	-	-	-	-	-	-	*	-
خرمدرق	-	*	*	*	*	-	*	-
کردناب	-	-	-	-	-	-	*	-
سبزدرق	-	-	-	-	-	-	-	-
قره بلاغ	*	*	*	*	*	-	*	-
کاکاآباد	*	*	*	-	-	-	*	-
آفزوج	-	-	*	-	-	-	*	-
برنقور	-	-	-	-	-	-	-	-
پرنگین	-	-	-	-	-	-	-	-
چمرود	-	-	*	-	-	-	-	-
چمه	-	-	-	-	-	-	-	-
قشلاق	-	-	-	-	-	-	-	-
کنگه	-	-	*	-	-	-	-	-
ونونان	-	-	-	-	-	-	-	-
بوجی	-	-	*	-	-	-	-	-
خیرآباد	*	*	*	-	-	*	*	-
سرخه دیزج	*	*	-	*	*	*	*	-
امیرآباد	-	-	-	-	-	-	-	-
یوسف آباد	*	*	*	-	-	-	*	-

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

نقشه شماره (۱۶): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات ارتباطی - مخابراتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی



۱-۴-۱-۲- خدمات عمومی- رفاهی

رشد اقتصادی جوامع روستایی و افزایش آگاهی عمومی ساکنان لزوم توجه به تامین آب آشامیدنی و سایر امکانات زیربنایی از جمله استفاده از نیروی برق، گاز را در مناطق روستایی مطرح ساخته است. از این رو در مطالعات توسعه پایدار مناطق روستایی بررسی میزان برخورداری جامعه روستایی ساکن در محدوده مورد مطالعه از این نوع امکانات ضروری است.

الف) آب آشامیدنی

آب آشامیدنی سالم عاجل ترین و حیاتی ترین نیاز روستاییان به شمار می آید. متأسفانه منابع آب هموار در معرض آلودگی قرار دارند. آلودگی منابع آب معمولاً زمینه ساز انتقال و گسترش انواع بیماریها در میان مصرف کنندگان است. بدین لحاظ پالایش منابع آب از آلودگی و انتقال بهداشتی آن از ضروری ترین اقدامات بهداشتی و زیربنایی به شمار می رود. همچنین میزان بهره مندی از امکانات زیربنایی از جمله آب میزان توسعه یافتگی و پیشرفت را نمایانگر است.

در منظومه باغ حلی تمامی آبادی های منظومه از نعمت آب آشامیدنی لوله کشی برخوردار هستند. بر اساس بررسی های انجام شده آب پس از انتقال به منبع ذخیره آب و انجام عملیات تصفیه آن به وسیله لوله وارد منازل روستایی می گردد.

- کیفیت آب آشامیدنی: سامانه تصفیه آب در ۱۰ روستای منظومه باغ حلی شامل روستاهای ساریچالو، شکورآباد، گوزلدره سفلی، سلمان کندی، کردرق، قره بلاغ، کاکاآباد، چمرود، ونونان و بوجی دایر بوده که به انجام عملیات تصفیه آب پرداخته می شود.
- ایستگاه های پمپاژ آب: در سطح منظومه باغ حلی ۵ ایستگاه پمپاژ آب در روستاهای خرمدرق، سلمان کندی، کردرق، کردناب و گوزلدره سفلی موجود بوده که آب را از منابع آب به وسیله پمپاژ وارد مخازن آب می نمایند که حجم آب پمپاژ شده در روز برابر ۱۴۸۹ مترمکعب می باشد.

جدول شماره (۵۳): توزیع ایستگاه پمپاژ آب در منظومه باغ حلی

نام روستا	تعداد ایستگاه پمپاژ آب	حجم آب پمپاژ شده در روز (مترمکعب)
خرمدرق	۱	۲۰
سلمان کندی	۱	۵۱۸
کردرق	۱	۲۵۹
کردناب	۱	۳۴۶
گوزلدره سفلی	۱	۳۴۶
جمع کل	۵	۱۴۸۹

مأخذ: اداره آب و فاضلاب روستایی استان زنجان، ۱۳۹۷

- میزان تولید یکساله آب: براساس اطلاعات اخذ شده از اداره آب و فاضلاب روستایی حجم آب تولید یکساله در منظومه باغ حلی ۷۳۲۲۸۰ مترمکعب در سال ۹۶ بوده است که در جدول زیر حجم آب تولید شده یکساله را براساس محل تولید آن نشان می دهد.

جدول شماره(۵۴): تولید آب یکساله در منظومه باغ حلی

روستا- مجتمع	منبع تولید آب	وضعیت تحت پوشش بودن	تولید (مترمکعب)
شکوراآباد، سلمان کندی	چاه مجتمع شکوراآباد- سلمان کندی	تحت پوشش می باشد	۶۴۶۵۶
	چاه جدید مجتمع شکوراآباد- سلمان کندی	تحت پوشش می باشد	۷۲۲۹
خرمدرق	چاه دستی خرمدرق	تحت پوشش می باشد	۲۴۳۱۸
	چشمه روستای خرمدرق	-	-
کردناب	چاه کردناب	تحت پوشش می باشد	۲۰۴۱۴
ساریچالو	چاه ساریچالو	تحت پوشش می باشد	۵۳۵۹
گوزلدره سفلی	چاه عمیق گوزلدره	تحت پوشش می باشد	۱۷۹۵۳۹
	قنات خارج از مدار گوزلدره	-	-
کردرق	چاه دستی کردرق	تحت پوشش می باشد	۱۰۲۳۳
	چاه دستی خارج از مدار کردرق	-	-
سلمان کندی	چاه دستی سلمان کندی	تحت پوشش می باشد	-
	دریافت از خط انتقال آب مجتمع شکوراآباد- سلمان کندی	تحت پوشش می باشد	-
شکوراآباد	چشمه متروکه شکوراآباد	-	-
	دریافت از خط انتقال آب مجتمع شکوراآباد- سلمان کندی	تحت پوشش می باشد	-
سرخه دیزج	چشمه سرخه دیزج	-	۴۷۴۳۲
	دریافت از خط انتقال آب مجتمع سرخه دیزج	-	-
مجتمع سرخه دیزج	چاه مجتمع سرخه دیزج	تحت پوشش می باشد	۷۴۱۰۰
یوسف آباد	چاه یوسف آباد	تحت پوشش می باشد	۱۲۰۹۶
خیرآباد	چاه خیرآباد	تحت پوشش می باشد	۲۸۶۹۰۴
قره بلاغ	چاه قره بلاغ	تحت پوشش می باشد	-
کاکاآباد	دریافت از خط انتقال آب مجتمع سرخه دیزج	تحت پوشش می باشد	-
جمع کل			۷۳۲۲۸۰

(ب) برق

نیروی برق یکی دیگر از امکانات رفاهی است که به واسطه آن امکان استفاده از دیگر امکانات رفاهی- زیربنایی و... فراهم می آید. وجود برق را می توان یکی از شاخصه های مهم در توسعه روستایی قلمداد نمود. نقش برق در جامعه روستایی تا حدودی با نقش آن در جامعه شهری متفاوت است. ساختار اقتصادی مبتنی بر تولید کشاورزی در جامعه روستایی، گرایش استفاده از برق را به سمت صنایع تبدیلی و کارگاهی و مراکز خدماتی به شرط موجود بودن به همراه مصرف خانگی جهت داده است. بنابراین وجود نیروی برق، خود بستری برای انجام فعالیتهای تولیدی و اقتصادی همسو با ساختار و کارکردهای جامعه روستایی است. براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ و بررسی های

میدانی انجام شده تمامی روستاهای منظومه باغ حلی از نعمت برق برخوردار بوده و کمبودی از این حیث وجود ندارد. اما براساس مطالعات میدانی در برخی از مناطق روستایی مشکلات ذیل در خدمات برق رسانی وجود دارد:

- ۱- فرسودگی شبکه برق رسانی شامل ترانس زمینی و هوایی
- ۲- افت فشار برق
- ۳- فرارگیری نامناسب تیرهای چراغ برق در طول معابر روستایی

۱-۴-۳- خدمات فرهنگی - ورزشی

الف) فرهنگی - ورزشی

دسترسی به امکانات فرهنگی - ورزشی از دیگر نیازهای خدماتی جمعیت ساکن در مناطق روستایی است که دسترسی با وجود آن در یک نقطه روستایی نشانگر سطح توسعه یافتگی روستا است. امکانات فرهنگی - ورزشی در نقاط روستایی منظومه باغ حلی به شرح ذیل مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

• فضاهای ورزشی

براساس اطلاعات ارائه شده در جدول (۵۵) از مجموع ۲۳ آبادی منظومه باغ حلی ۴ روستای شکورآباد، گوزلدره سفلی، قره بلاغ و خیرآباد دارای زمین ورزشی هستند. همچنین روستاهای خیرآباد و قره بلاغ از سالن ورزشی برخوردار هستند.

• کتابخانه های عمومی

روستاهای گوزلدره سفلی و سبزدرق دارای کتابخانه عمومی هستند و مابقی روستاهای منظومه فاقد چنین فضاهای فرهنگی هستند.

• بوستان بازی

بوستان بازی در مناطق روستایی شامل فضاهایی تفریحی هستند که در قالب طرح هادی روستایی تهیه و مورد اجرا واقع می شوند. در سطح منظومه باغ حلی دو روستای شکورآباد و گوزلدره سفلی حاوی چنین فضای تفریحی می باشند.

• مسجد

مسجد از جمله مهمترین اماکن مذهبی است که از قدمت دیرینه ای برخوردار بوده و به عنوان پایگاه اجتماعی - فرهنگی و مذهبی نیز مورد استفاده قرار می گیرد. براساس بررسی های انجام شده تمامی روستاهای منظومه باغ حلی دارای مسجد هستند. علاوه بر آن دو امامزاده در روستاهای سلمان کندی و روستای کنگه به عنوان بخش دیگری از فضاهای مذهبی در منظومه باغ حلی مورد توجه ساکنین منظومه هستند.

جدول شماره (۵۵): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات فرهنگی - ورزشی و مذهبی در سطح روستاهای منظومه

باغ حلی

بخش باغ حلی		میزان برخورداری	نوع خدمات و امکانات
دهستان قره بلاغ	دهستان گوزل دره		
تعداد کل آبادی	تعداد کل آبادی		
۱۵	۸		
۰	۲	فراوانی	بوستان روستایی
۰	۲۵	توزیع فراوانی	
۰	۱	فراوانی	کتابخانه عمومی
۰	۱۲,۵	توزیع فراوانی	
۲	۲	فراوانی	زمین ورزشی
۱۳,۳۳	۲۵	توزیع فراوانی	
۲	۰	فراوانی	سالن ورزشی
۱۳,۳۳	۰	توزیع فراوانی	
۱۵	۸	فراوانی	مسجد
۱۰۰	۱۰۰	توزیع فراوانی	
۱	۱	فراوانی	امامزاده
۶,۶۶	۱۲,۵	توزیع فراوانی	
۱	۰	فراوانی	سایر اماکن مذهبی مسلمانان
۶,۶۶	۰	توزیع فراوانی	
۱	۱	فراوانی	امام جماعت راتب
۶,۶۶	۱۲,۵	توزیع فراوانی	
۱	۱	فراوانی	خانه عالم
۶,۶۶	۱۲,۵	توزیع فراوانی	

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

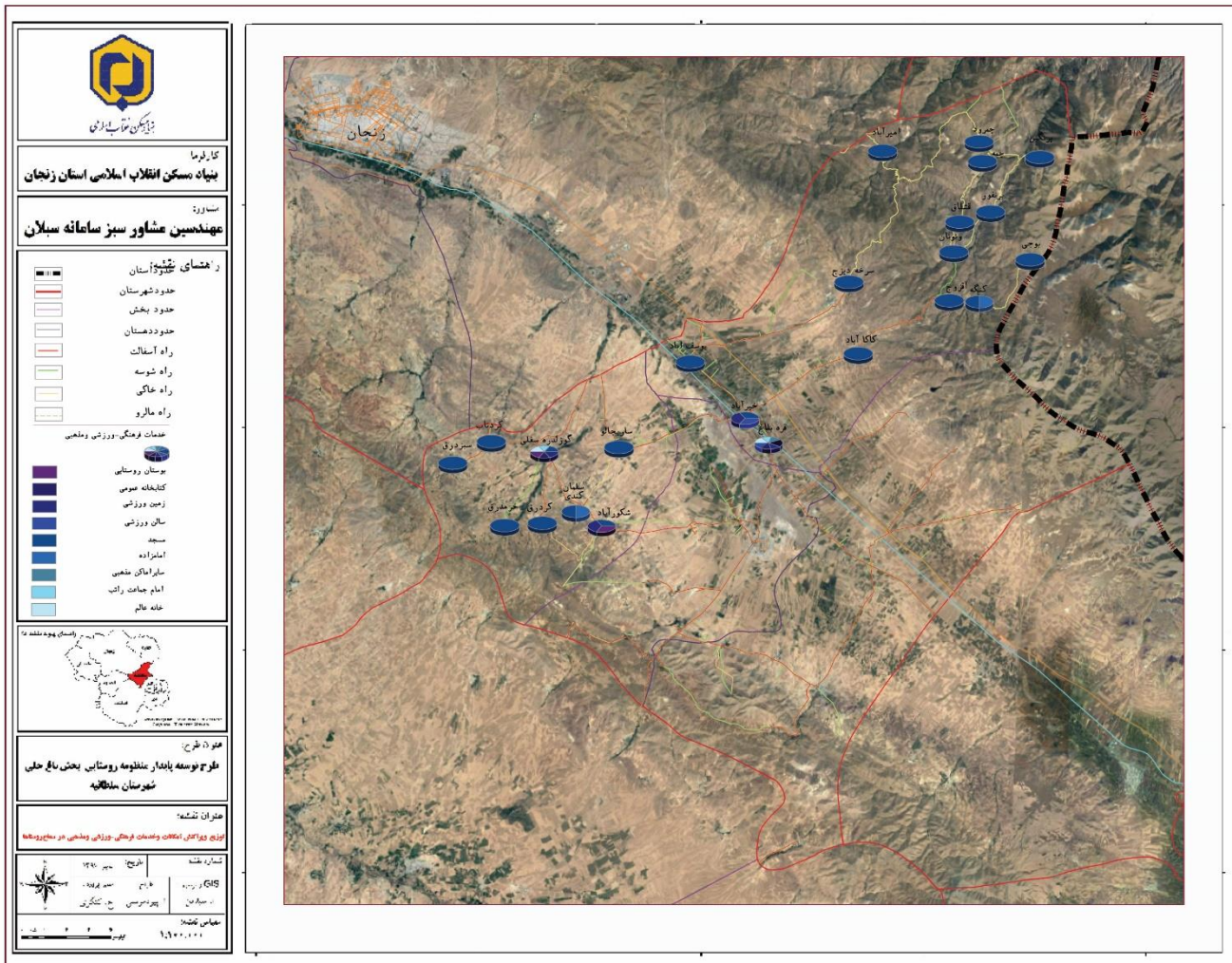
جدول شماره (۵۶): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات فرهنگی - ورزشی و مذهبی در سطح روستاهای منظومه

باغ حلی به تفکیک دهستان

نام آبادی	بوستان روستایی	کتابخانه عمومی	زمین ورزشی	سالن ورزشی	مسجد	امامزاده	سایر اماکن مذهبی مسلمانان	امام جماعت راتب	خانه عالم
ساریچالو	-	-	-	-	*	-	-	-	-
شکورآباد	*	-	*	-	*	-	-	-	-
گوزلدرد سفلی	*	*	*	-	*	-	-	*	*
سلمان کندی	-	-	-	-	*	*	-	-	-
کردرق	-	-	-	-	*	-	-	-	-
خرمدرق	-	-	-	-	*	-	-	-	-
کردناب	-	-	-	-	*	-	-	-	-
سبزدرق	-	-	-	-	*	-	-	-	-
قره بلاغ	-	*	*	*	*	-	*	*	*
کاکاآباد	-	-	-	-	*	-	-	-	-
آفزوج	-	-	-	-	*	-	-	-	-
برنقور	-	-	-	-	*	-	-	-	-
پرنگین	-	-	-	-	*	-	-	-	-
چمرود	-	-	-	-	*	-	-	-	-
چمه	-	-	-	-	*	-	-	-	-
قشلاق	-	-	-	-	*	-	-	-	-
کنگه	-	-	-	-	*	*	-	-	-
ونونان	-	-	-	-	*	-	-	-	-
بوجی	-	-	-	-	*	-	-	-	-
خیرآباد	-	-	*	*	*	-	-	-	-
سرخه دیزج	-	-	-	-	*	-	-	-	-
امیرآباد	-	-	-	-	*	-	-	-	-
یوسف آباد	-	-	-	-	*	-	-	-	-

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

نقشه شماره (۱۷): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات فرهنگی - ورزشی و مذهبی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی



۱-۴-۴-۱- خدمات بهداشتی- درمانی

پیشرفتهای اجتماعی و اقتصادی سده کنونی در ایران بهبود وضعیت بهداشت را نیز در سطح کشور به دنبال داشته است. اعزام سپاهیان بهداشت به روستاها، آموزش بهورزان، افزایش مراکز آموزش پزشکی و پرورش نیروی انسانی متخصص به گسترش مبارزه با بیماری های واگیردار همچون مالاریا، جذام و... گسترش برنامه های آگاهی دهنده بهداشتی به خانواده ها از جمله اقداماتی است که در جهت افزایش سطح بهداشت صورت گرفته است. از پی آمدهای این برنامه ها و اقدامات می توان به کاهش تلفات نوزادان بر اثر ارتقا سطح بهداشت و آگاهی مادران و به طور کلی افراد جامعه اشاره کرد که سهم عمده ای از کاهش آمار مرگ و میر را به خود اختصاص داده است. روند بهبود نسبی وضعیت بهداشت در نقاط شهری و روستایی به یک اندازه نبوده است. این وضعیت با مشاهده میزان بالای مرگ و میر و پایین بودن امید به زندگی در نقاط روستایی در مقایسه با نقاط شهری به خوبی تأیید می شود.

بررسی امکانات موجود در نقاط شهری و روستایی نشان دهنده آن است که امکاناتی همچون بیمارستانها، آزمایشگاهها، رادیولوژی ها، داروخانه ها و همانند آن در نقاط شهری وجود دارند. در حالی که امکانات موجود در نقاط روستایی عمدتاً شامل خانه های بهداشت و مراکز بهداشتی- درمانی می باشد. اختلاف میزان میزان امکانات بهداشتی موجود در نقاط شهری و روستایی ناشی از عوامل مختلفی است. وجود امکانات رفاهی و سهولت دستیابی به انواع خدمات، تراکم بیشتر جمعیت در نقاط شهری از دلایل عمده این تفاوت است.

بررسی وضعیت بهداشتی و درمانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی به شرح ذیل ارائه می گردد.

الف) مرکز بهداشتی و درمانی

مراکز بهداشتی و درمانی یکی از خدمات مهم در مناطق روستایی به شمار می رود که معمولاً در آبادی های مهم و پرجمعیت استقرار دارند. روستاهای شکورآباد، گوزلدره سفلی، قره بلاغ، خیرآباد و سرخه دیزج بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ دارای مرکز بهداشتی - درمانی هستند.

ب) خانه بهداشت

براساس بررسی ها و اطلاعات ارائه شده در جدول () در سطح روستاهای منظومه باغ حلی ۱۳ روستا دارای خانه بهداشت بوده و به ارائه خدمات درمانی و بهداشتی به روستاییان می پردازند. این خدمات علاوه بر آنکه به ساکنین روستاهای محل استقرار ارائه می شود به روستاهای پیرامون منظومه که فاقد آستانه جمعیت یجعت ایجاد خانه بهداشت هستند نیز ارائه خدمات می نمایند.

ج) داروخانه

روستای خیرآباد و گوزلدره سفلی در سطح منظومه دارای داروخانه هستند. سایر روستاها نیز جهت رفع نیازهای خود به روستاهای فوق و یا مرکز شهرستان و استان مراجعه می نمایند.

(د) پزشک

هر یک از مراکز بهداشتی و درمانی و خانه های بهداشت مستقر در روستاهای شهرستان دارای تعدادی پزشک مقیم و یا پزشک ادواری هستند که به روستاییان خدمات مورد نیاز را ارائه می دهند. براساس اطلاعات موجود در جدول () در سطح روستاهای منظومه ۸ آبادی دارای پزشک هستند.

(ه) بهورز

اغلب مراکز بهداشتی و درمانی و خانه بهداشت از یک بهورز برخوردار بوده که غالباً به صورت دایم در مراکز فوق حاضر بوده و به ارائه خدمات درمانی و بهداشتی به جامعه محلی می پردازند. براساس اطلاعات ارائه شده در جدول () ۱۳ آبادی در منظومه باغ حلی دارای بهورز هستند.

- کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی

ویژگی و شرایط طبیعی منطقه، راه های دسترسی به مراکز درمانی و بهداشتی، ویژگیهای فرهنگی و قومی از جمله عواملی هستند که در ارائه و کیفیت خدمات بهداشتی - درمانی نقش آفرین هستند. خدمات بهداشتی - درمانی در سطح منظومه باغ حلی عمدتاً از طریق خانه ای بهداشت صورت می گیرد که به عمدتاً به واکسیانسون و درمان های سرپایی جزئی، محدود می شود. حتی حضور پزشکان در برخی از خانه های بهداشت به صورت ادواری بوده و حضور آنها بصورت مستمر و منظم نمی باشد. بنابراین اغلب، جامعه محلی ترجیح می دهند برای دریافت خدمات مطلوبتر به شهرهای پیرامون و یا مرکز استان (شهر زنجان) مراجعه نمایند.

جدول شماره (۵۷): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات بهداشتی و درمانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

بخش باغ حلی		میزان برخورداری	نوع خدمات و امکانات
دهستان گوزل دره	دهستان قره بلاغ		
تعداد کل آبادی	تعداد کل آبادی		
۸	۱۵		
۲	۳	فراوانی	حمام عمومی
۲۵	۲۰	توزیع فراوانی	
۲	۳	فراوانی	مرکز بهداشت درمانی
۲۵	۲۰	توزیع فراوانی	
۱	۱	فراوانی	داروخانه
۱۲,۵	۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۵	۸	فراوانی	خانه بهداشت
۶۲,۵	۵۳,۳۳	توزیع فراوانی	
۱	۱	فراوانی	پایگاه بهداشت روستایی
۱۲,۵	۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۱	۰	فراوانی	مرکز تسهیلات زایمان
۱۲,۵	۰	توزیع فراوانی	
۰	۱	فراوانی	پزشک خانواده
۰	۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۶	۴	فراوانی	پزشک
۷۵	۲۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۰	۱	فراوانی	دندان پزشک
۰	۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۲	۲	فراوانی	مامای روستایی
۲۵	۱۳,۳۳	توزیع فراوانی	
۵	۷	فراوانی	بهورز
۶۲,۵	۴۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۰	۱	فراوانی	دامپزشک
۰	۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۵	۵	فراوانی	غسالخانه
۶۲,۵	۳۳,۳۳	توزیع فراوانی	
۵	۵	فراوانی	سامانه جمع آوری زباله
۶۲,۵	۳۳,۳۳	توزیع فراوانی	

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

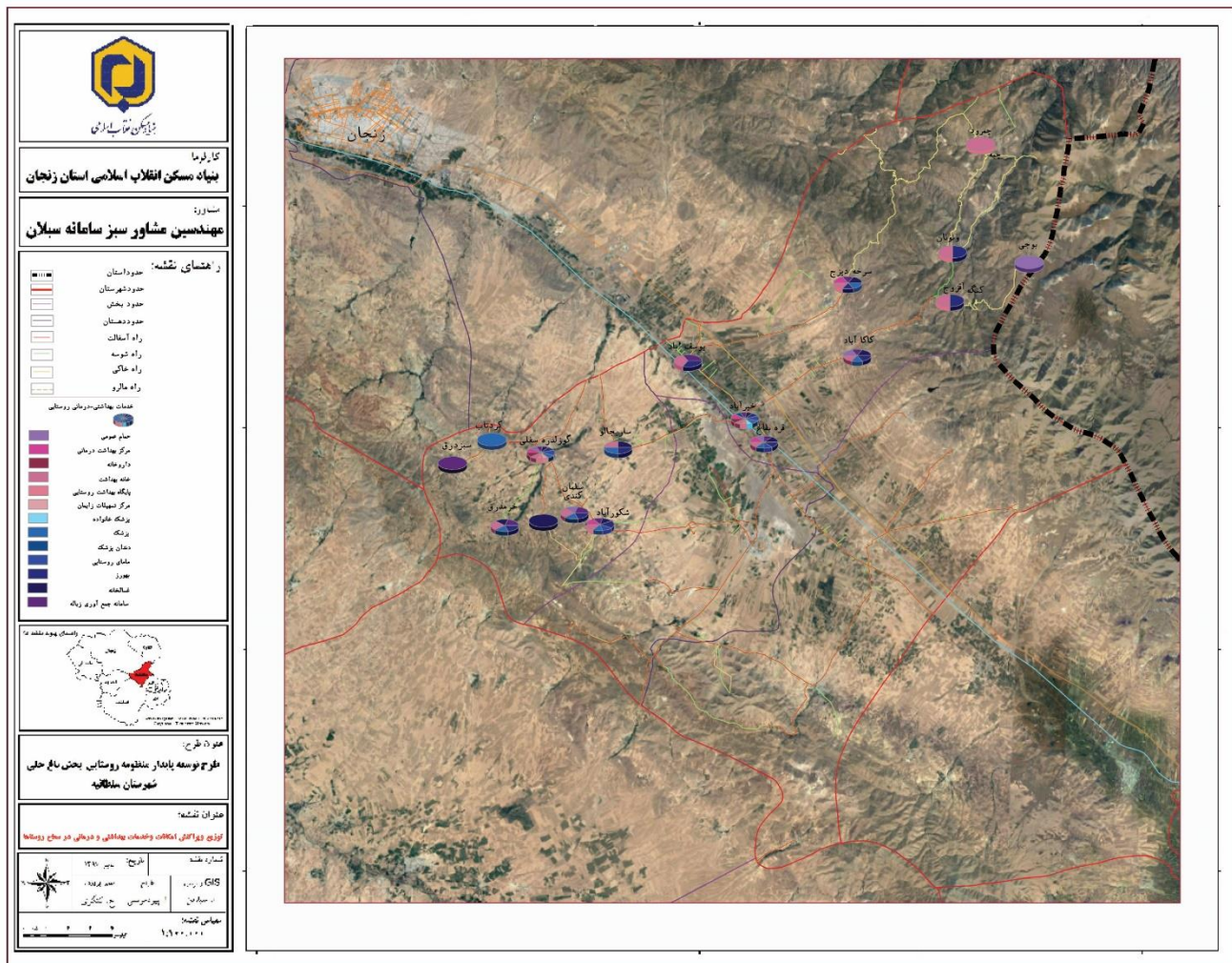
جدول شماره (۵۸): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات بهداشتی و درمانی در سطح منظومه باغ حلی به تفکیک

دهستان

نام آبادی	حمام عمومی	مرکز بهداشت	داروخانه	خانه بهداشت	پایگاه بهداشت	تسهیلات	پزشک	دندان پزشک	مامای روستایی	بهورز	دامپزشک	غسالخانه	آوری زباله	سامانه جمع
ساریچالو	-	-	-	*	-	-	*	-	-	*	-	*	-	-
شکورآباد	-	*	-	*	-	-	*	-	*	*	-	*	*	*
گوزلدره سفلی	*	*	*	*	*	*	*	-	*	*	-	*	*	*
سلمان کندی	*	-	-	*	-	-	*	-	-	*	-	-	*	*
کردرق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-
خرمدرق	-	-	-	*	-	-	*	-	-	*	-	*	*	*
کردهاب	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
سبزدرق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*
قره بلاغ	*	*	-	*	-	-	*	-	*	*	*	*	*	*
کاکاآباد	*	-	-	*	-	-	*	-	-	*	-	*	*	*
آقزوج	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
برنقور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
پرنگین	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
چمرود	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
چمه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
قشلاق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کنگه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ونونان	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
بوجی	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خیرآباد	-	*	*	*	*	-	*	*	*	*	-	*	*	*
سرخه دیزج	-	*	-	*	-	-	*	-	-	*	-	*	*	*
امیرآباد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
یوسف آباد	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	*	*	*

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

نقشه شماره (۱۸): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات بهداشتی- درمانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی



۱-۴-۱-۵- خدمات ترویجی و پشتیبان تولید

از آنجا که عمده‌تأ اقتصاد روستا وابسته به زمین و بهره‌برداری از آن است، استقرار مراکز خدماتی متناسب با فعالیتهای اقتصادی- معیشتی روستایی به منظور ارائه خدمات مرتبط به روستاییان ضروری است. عمده‌ترین خدمات ترویجی و پشتیبان تولید عبارتند از شرکت تعاون روستایی، خدمات جهاد کشاورزی، تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی و... از جمله ضروریات مهم به شمار می‌رود. براساس بررسی‌های انجام شده تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی و غیرکشاورزی در دو روستای گوزلدره سفلی و قره‌بلاغ دایر می‌باشد. روستای خیرآباد و سرخه‌دیزج از جمله آبادی‌های منظومه هستند که تنها دارای تعمیرگاه ماشین‌آلات کشاورزی هستند. شرکت تعاون روستایی در روستاهای یوسف‌آباد، سرخه‌دیزج، خیرآباد، قره‌بلاغ، سلمان‌کندی، گوزلدره سفلی و شکورآباد و مروج کشاورزی و مرکز خدمات جهاد کشاورزی در آبادی خیرآباد فعالیت دارند.

جدول شماره (۵۹): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات ترویجی و پشتیبان تولید در منظومه باغ حلی

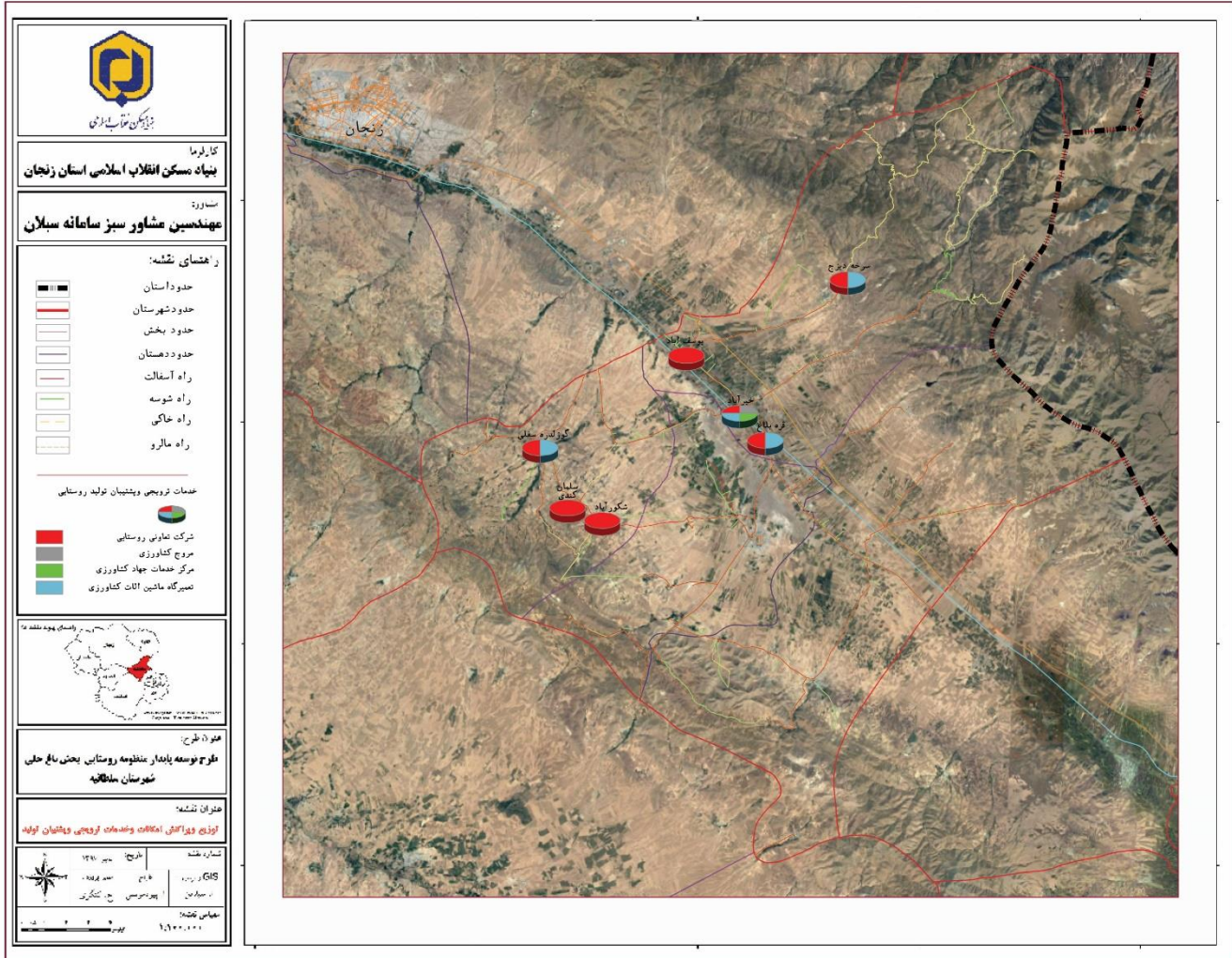
بخش باغ حلی		میزان برخورداری	نوع خدمات و امکانات
دهستان گوزل دره	دهستان قره بلاغ		
تعداد کل آبادی	تعداد کل آبادی		
۸	۱۵		
۳	۴	فراوانی	شرکت تعاونی روستایی
۳۷,۵	۲۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۰	۱	فراوانی	مروج کشاورزی
۰	۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۰	۱	فراوانی	مرکز خدمات جهاد کشاورزی
۰	۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۱	۳	فراوانی	تعمیرگاه ماشین آلات کشاورزی
۱۲,۵	۲۰	توزیع فراوانی	

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

جدول شماره (۶۰): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات ترویجی و پشتیبان تولید در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

نام آبادی	شرکت تعاونی روستایی	مروج کشاورزی	مرکز خدمات جهاد کشاورزی	تعمیرگاه ماشین آلات کشاورزی
ساریچالو	-	-	-	-
شکورآباد	*	-	-	-
گوزلدرد سفلی	*	-	-	*
سلمان کندی	*	-	-	-
کردرق	-	-	-	-
خرمدرق	-	-	-	-
کردناب	-	-	-	-
سبزدرق	-	-	-	-
قره بلاغ	*	-	-	*
کاکاآباد	-	-	-	-
آقزوج	-	-	-	-
برنقور	-	-	-	-
پرنگین	-	-	-	-
چمرود	-	-	-	-
چمه	-	-	-	-
قشلاق	-	-	-	-
کنگه	-	-	-	-
ونونان	-	-	-	-
بوجی	-	-	-	-
خیرآباد	*	*	*	*
سرخه دیزج	*	-	-	*
امیرآباد	-	-	-	-
یوسف آباد	*	-	-	-

نقشه شماره (۱۹): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات ترویجی و پشتیبان تولید در سطح روستاهای منظومه باغ حلی



۱-۴-۴-۱- خدمات اداری و سیاسی

خدمات اداری و سیاسی در قالب خدماتی نظیر شورای اسلامی روستا، دهیاری، پاسگاه نیروی انتظامی و شورای حل اختلاف دسته بندی می شوند. توزیع فضایی این نوع خدمات در سطح روستاهای منظومه باغ حلی به شرح زیر است:

الف) شورای اسلامی و دهیار روستا

براساس بررسی های انجام شده تمامی روستاهای منظومه (۲۳ آبادی) دارای شورای اسلامی و ۱۲ روستا دهیار دارند.

ب) پاسگاه نیروی انتظامی

روستای قره بلاغ تنها آبادی منظومه باغ حلی است که در آن پاسگاه نیروی انتظامی استقرار یافته است.

ج) شورای حل اختلاف

بر اساس بررسی های انجام شده ۱۲ روستا در منظومه باغ حلی دارای شورای حل اختلاف هستند.

جدول شماره (۶۱): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات اداری و سیاسی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

بخش باغ حلی		میزان برخورداری	نوع خدمات و امکانات
دهستان گوزل دره	دهستان قره بلاغ		
تعداد کل آبادی	تعداد کل آبادی		
۸	۱۵	فراوانی	شورای اسلامی و دهیار روستا
۱۰۰	۱۰۰	توزیع فراوانی	
۰	۱	فراوانی	پاسگاه نیروی انتظامی
۰	۶,۶۶	توزیع فراوانی	
۶	۶	فراوانی	شورای حل اختلاف
۷۵	۴۰	توزیع فراوانی	

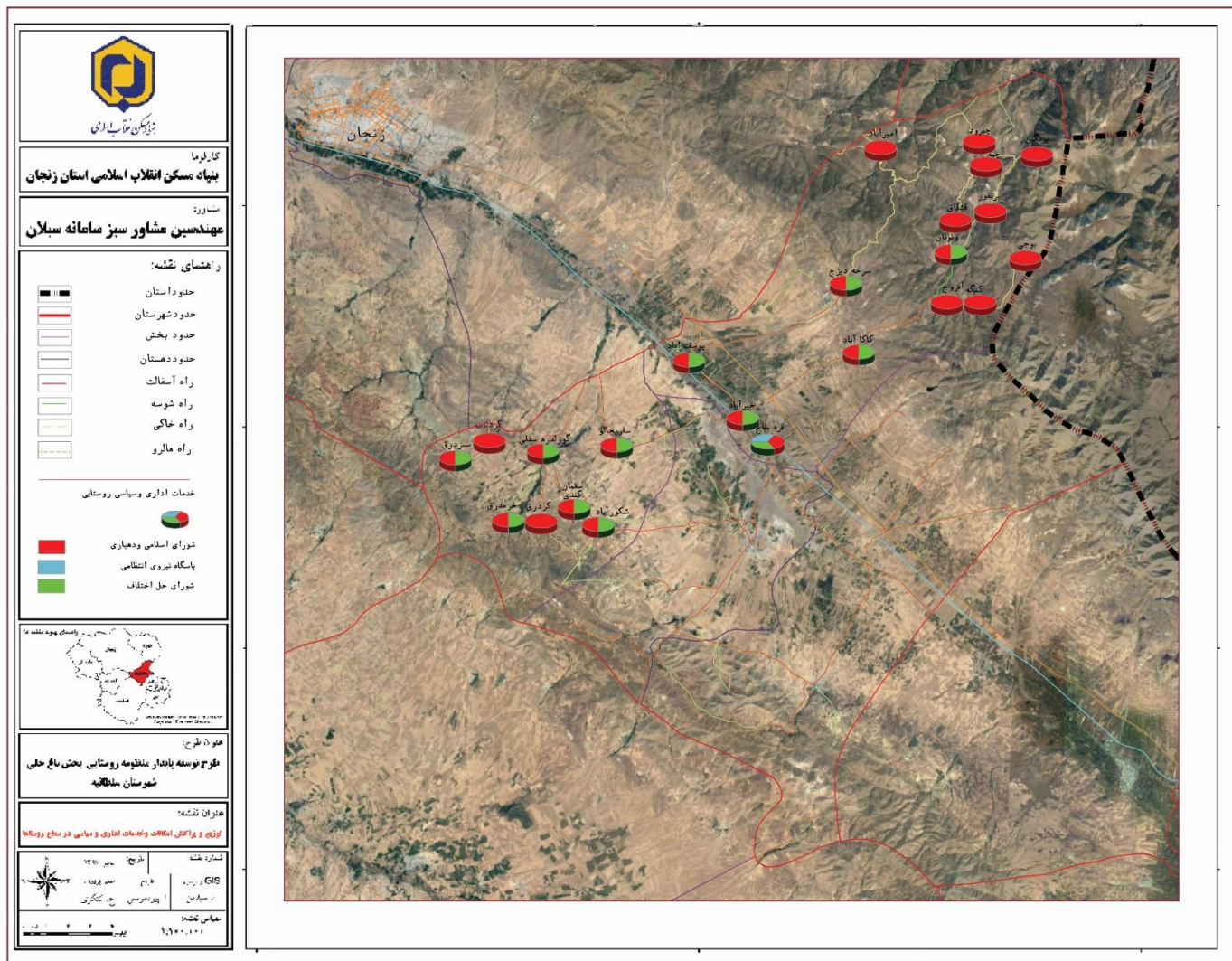
مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

جدول شماره (۶۲): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات اداری و سیاسی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

نام آبادی	شورای اسلامی و دهیار روستا	پاسگاه نیروی انتظامی	شورای حل اختلاف
ساریجالو	*	-	*
شکورآباد	*	-	*
گوزلدرد سفلی	*	-	*
سلمان کندی	*	-	*
کردرق	*	-	-
خرمدرق	*	-	*
کردناب	*	-	-
سبزدرق	*	-	*
قره بلاغ	*	*	*
کاکاآباد	*	-	*
آقزوج	*	-	-
برنقور	*	-	-
پرنگین	*	-	-
چمرود	*	-	-
چمه	*	-	-
قشلاق	*	-	-
کنگه	*	-	-
ونونان	*	-	*
بوحی	*	-	-
خیرآباد	*	-	*
سرخه دیزج	*	-	*
امیرآباد	*	-	-
یوسف آباد	*	-	*

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

نقشه شماره (۲۰): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات اداری و سیاسی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی



۱-۴-۱-۷- خدمات پشتیبانی - بازرگانی

امکانات و تسهیلات بازرگانی - خدماتی در نقاط روستایی شامل جایگاه سوخت، تعمیرگاه ماشین آلات غیر کشاورزی، بانک، قهوه خانه، گوشت فروشی، نانوائی، بقالی، فروشگاه تعاونی، نمایندگی پخش سیلندر گاز، نمایندگی پخش نفت سفید و پایگاه آتش نشانی می شود. بررسی توزیع این نوع امکانات در سطح روستاهای مستقر در منظومه باغ حلی به شرح ذیل ارائه شده است.

الف) تعمیرگاه ماشین آلات غیرکشاورزی

تعمیرگاه ماشین آلات غیرکشاورزی در روستاهای گوزلدره سفلی و قره بلاغ فعالیت دارند.

ب) بانک

بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ در روستای شکورآباد بانک استقرار داشته و به ارائه خدمات بانکی می پردازد، اما بررسی های میدانی مشاور حاکی از آن است که در روستاهای خیرآباد، گوزلدره سفلی، یوسف آباد و قره بلاغ پست بانک فعال بوده و به ارائه خدمات بانکی می پردازند.

ج) گوشت فروشی

روستاهای شکورآباد، گوزلدره سفلی، قره بلاغ، خیرآباد و یوسف آباد دارای واحد گوشت فروشی هستند.

چ) نانوايي

در منظومه باغ حلی ۱۰ آبادی (۴۳،۴۷ درصد) دارای نانوايي می باشند.

ح) بقالی

در منظومه باغ حلی ۱۴ آبادی به منظور تأمین مایحتاج روزانه خود از خدمات بقالی برخوردار هستند.

خ) فروشگاه تعاونی

در منظومه باغ حلی ۷ روستا آن دارای فروشگاه تعاونی هستند.

د) پخش سیلندر گاز

در منظومه باغ حلی ۳ روستا دارای نمایندگی پخش سیلندر گاز هستند که با توجه به اجرای عملیات گازرسانی به آبادی های منظومه عملکرد آنها تا حدودی با محدودیت روبرو شده است.

ز) جایگاه سوخت

بر اساس بررسی های انجام شده و مطالعات میدانی مشاور، دو روستای قره بلاغ و خیرآباد دارای جایگاه سوخت هستند.

ر) قهوه خانه

قهوه خانه ها در منظومه باغ حلی در روستاهای یوسف آباد، خیرآباد، شکورآباد، گوزلدره سفلی و قره بلاغ فعالیت دارند. بررسی های میدانی مشاور حاکی از آن است که جمعیت ساکن در آبادی های منظومه در صورت نیاز جهت تأمین مایحتاج روزانه و سایر خدمات بازرگانی به مرکز شهرستان و استان مراجعه می نمایند.

جدول شماره (۶۳): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات پشتیبانی - بازرگانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

بخش باغ حلی		میزان برخورداری	نوع خدمات و امکانات
دهستان قره بلاغ	دهستان گوزل دره		
تعداد کل آبادی	تعداد کل آبادی		
۱۵	۸		
۱	۱	فراوانی	تعمیرگاه ماشین آلات
۶,۶۶	۱۲,۵	توزیع فراوانی	غیرکشاورزی
۰	۱	فراوانی	بانک
۰	۱۲,۵	توزیع فراوانی	
۳	۲	فراوانی	گوشت فروشی
۲۰	۲۵	توزیع فراوانی	
۵	۵	فراوانی	نانوایی
۳۳,۳۳	۶۲,۵	توزیع فراوانی	
۸	۶	فراوانی	بقالی
۵۳,۳۳	۷۵	توزیع فراوانی	
۴	۲	فراوانی	فروشگاه تعاونی
۲۶,۶۶	۲۵	توزیع فراوانی	
۱	۰	فراوانی	جایگاه سوخت
۶,۶۶	۰	توزیع فراوانی	
۳	۲	فراوانی	قهوه خانه
۲۰	۲۵	توزیع فراوانی	
۱	۲	فراوانی	نماینده پخش سیلندر گاز
۶,۶۶	۲۵	توزیع فراوانی	
۷	۴	فراوانی	نماینده پخش نفت سفید
۴۶,۶۶	۵۰	توزیع فراوانی	
۱	۱	فراوانی	پایگاه آتش نشانی
۶,۶۶	۱۲,۵	توزیع فراوانی	

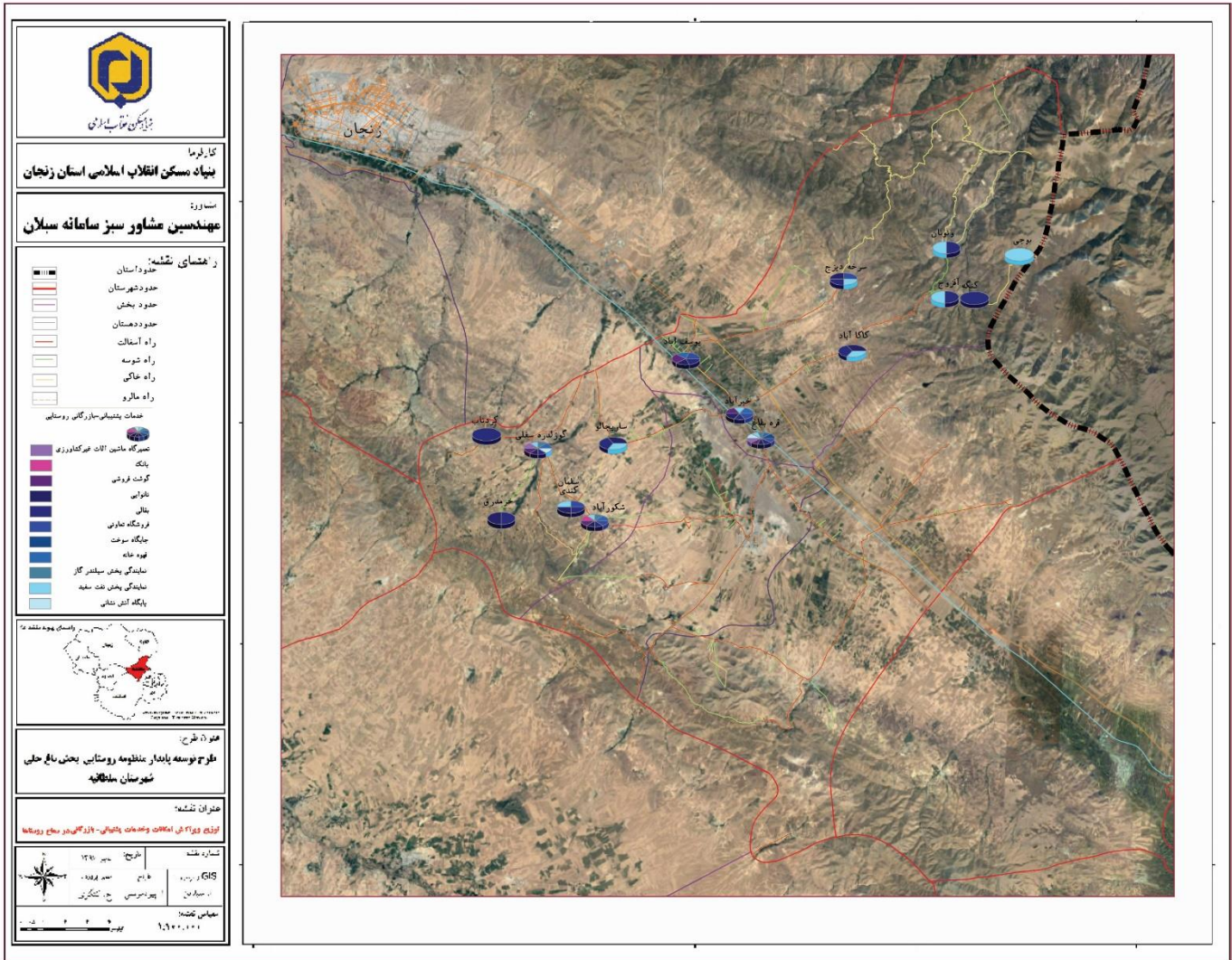
مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

جدول شماره (۶۴): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات پشتیبانی - بازرگانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

نام آبادی	تعمیرگاه ماشین آلات غیرکشاورزی	بانک	گوشت فروشی	نانوایی	بقالی	فروشگاه تعاونی	جایگاه سوخت	قهوه خانه	نماینده پخش سیلندر گاز	نماینده پخش نفت سفید	پایگاه آتش نشانی
ساریجالو	-	-	-	*	*	-	-	-	-	*	-
شکورآباد	-	*	*	*	*	*	-	*	*	*	-
گوزلدرد سفلی	*	-	*	*	*	-	-	*	*	*	-
سلمان کنده	-	-	-	*	*	*	-	-	-	*	-
کردرق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خرمدرق	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-
کردناب	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
سبزدرق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
قره بلاغ	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	-
کاکاآباد	-	-	-	*	*	-	-	-	-	*	-
آقزوج	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-
برنقور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
پرنگین	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
چمرود	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
چمه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
قشلاق	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کنگه	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
ونونان	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-
بوجی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
خیرآباد	-	-	*	*	*	*	-	*	-	*	-
سرخه دیزج	-	-	-	*	*	*	-	-	-	*	-
امیرآباد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
یوسف آباد	-	-	*	*	*	*	-	*	-	-	-

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

نقشه شماره (۱۰): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات پشتیبانی - بازرگانی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی



۱-۴-۵- پهنه بندی کالبدی منظومه

پهنه بندی نظام کالبدی منظومه بر اساس ویژگیهای گوناگون انسانی شامل چگونگی پراکنش مکانی سکونتگاه ها، بررسی تعداد و وسعت آنها، شبکه ارتباطی درون و برون منظومه ای، کیفیت و کمیت کاربریهای مختلف در سطح منظومه، پراکنش و کیفیت خدمات در وضع موجود (زیرساختها و خدمات عمومی) بررسی و تعیین می گردد. در زیر پهنه بندی هر یک از عوامل فوق به طور جداگانه مورد بررسی و تحلیل واقع می شوند.

۱-۴-۵-۱- پهنه بندی منظومه براساس الگوی پراکنش جمعیت

بررسی الگوی پراکنش آبادی ها در منظومه باغ حلی حاکی از آن است که ویژگی های زمین و عوارض محدودیت ساز آن از جمله شرایط توپوگرافی، اقتصادی در تعیین پهنه بندی آبادی تأثیرگذار بوده است. بر این آبادی هایی که در مناطق پرشیب با توپوگرافی تند و مرتفع مستقر شده اند از جمله مناطق شرقی و شمالشرقی منظومه از جمعیت کمتری برخوردار هستند. و اراضی دشتی و هموار مورد توجه جمعیت بیشتری بوده و سبب شکل گیری آبادی های بزرگ در منظومه شده است. بنابراین مناطق شرقی و شمالشرقی جزء پهنه هایی با استقرار آبادی های کم جمعیت مناطق مرکزی و هموار با استقرار آبادی های پرجمعیت و مناطق غربی و جنوبغربی با آبادی ها با جمعیت متوسط طبقه بندی می شوند.

۱-۴-۵-۲- پهنه بندی منظومه براساس ساختار شبکه ارتباطی

ساختار شبکه ارتباطی منظومه نشان می دهد که معمولاً آبادی ها بزرگ در امتداد شبکه های ارتباطی قوی واقع شده اند. این شبکه در بخش میانی منظومه واقع شده است. به عبارتی عبور شبکه ریلی، آزادراه، جاده بین شهری از بخش میانی منظومه در توسعه اقتصادی و اجتماعی آبادی های مستقر در بخش میانی منظومه موثر بوده است. شبکه جاده ای موجود در بخش غربی منظومه به سبب عبور جاده های آسفالتی بین روستایی جزء محدوده های نیمه محروم به شمار می روند. شبکه ارتباطی خاکی و نامطلوب در بخش شرقی منظومه که ارتباط بین آبادی های این محدوده از منظومه را برقرار می کند و غالباً در گردنه های پرپیچ و خم ایجاد شده اند جز پهنه ها محروم از نظر شبکه ارتباطی محسوب می شود.

۱-۴-۵-۳- پهنه بندی منظومه براساس برخورداری از خدمات

خدمات از لحاظ پراکنش و کیفیت آن به دو دسته قابل دسته بندی هستند:

- ۱- خدمات نقطه ای: آن دسته از کارکردها و خدماتی که فقط مورد استفاده ساکنین یک محل بوده و فاقد برد فضایی و ارزش حوزه ای هستند (کارکردهای محلی).
 - ۲- خدمات حوزه ای: کاررها یا خدماتی که علاوه بر نیازهای مردم محلی توسط سکونتگاه های دیگر نیز مورد استفاده قرار گرفته و دارای برد فضایی هستند (کارکردهای مرکزی).
- انواع خدمات نقطه ای و حوزه ای در جدول زیر اشاره شده است.

جدول شماره (۶۵): خدمات نقطه ای و حوزه ای

خدمات نقطه ای	مهد کودک، دبستان، نهضت سوادآموزی، مسجد، حسینیه، شورا، دهیاری، پاسگاه، شورای ریش سفیدان، گرمابه عمومی، آرامستان، غسلخانه، آتشنشانی، آب آشامیدنی، سروریس بهداشتی عمومی، صندوق پست، سالن ورزشی، نانویی، مرکز پذیرایی، صندوق قرض الحسنه
خدمات حوزه ای	مدرسه راهنمایی، دبیرستان، کتابخانه عمومی، امامزاده، شورای حل اختلاف، خانه بهداشت، داروخانه، بیمارستان و درمانگاه، بهزیستی، کشتارگاه، دفتر پست، دفتر مخابرات، کافی نت، پیش خوان دولت، پایانه مسافربری، تعمیرگاه خودرو و انبار کشاورزی، تعمیرگاه ماشین آلات کشاورزی، بانک، دفتر ترویج کشاورزی، دامپزشکی، شرکت تعاونی روستایی و جهاد کشاورزی

مأخذ: سعید عباسی، سطح بندی سکونتگاه های کشور

بررسی اطلاعات رسمی مرتبط با وضعیت برخورداري روستاهای منظومه از انواع خدمات با کارکردهای نقطه ای و حوزه اینشان می دهد، روستاهای کم جمعیت که در مناطق صعب العبور و کوهستانی واقع شده اند به عنوان آبادی های محروم و کم برخوردار به شمار می روند این روستاها دارای حداقل خدمات نقطه ای هستند. در مقابل روستاهای های بزرگ که در اراضی هموار و بخش میانی منظومه واقع شده اند به سبب دارا بودن خدمات نقطه ای و حوزه ای جز آبادی های برخوردار و دارای خدمات حوزه ای درجه یک و درجه ۲ دسته بندی می شوند.

۱-۴-۶- جمع بندی تدوین قابلیت‌ها و محدودیت‌های کالبدی منظومه

بررسی ویژگی‌های کالبدی منظومه در قالب عوامل گوناگون تأثیرگذار طبیعی شامل خاک و ویژگی‌های آن، توپوگرافی و عوارض ناشی از آن، آب و هوا، منابع آب از یک سو و ویژگی‌های انسانی و چگونگی پراکنش آن و به همراه عوامل اقتصادی و چگونگی توزیع و پراکنش خدمات حکایت از آن دارد که مجموعه عوامل فوق سبب شکل‌گیری ساختار کالبدی ویژه‌ای در سطح منظومه باغ حلی شده‌اند. عامل توپوگرافی مهمترین نقش و ویژگی را در چنین ساختاری بر عهده داشته‌است. معمولاً آبادی‌های پرجمعیت و بزرگ در اراضی هموار و مناطق دشتی که بخش میانی منظومه را شامل می‌شود استقرار یافته‌اند. عامل توپوگرافی همچنین بر نوع اقتصاد روستاهای منظومه نیز اثرگذار بوده‌است. به طوری که اقتصاد مبتنی بر دامداری سنتی که عمدتاً در قالب پرورش دام‌های سبک در مناطق کوهستانی و مرتفع منظومه رایج است. از سوی دیگر شرایط توپوگرافی در توزیع خاک‌های زراعی نیز اثرگذار بوده و مناطق کوهستانی به سبب عمق کم خاک از توان و ظرفیت لازم را برای توسعه فعالیت‌های زراعی و باغی برخوردار نبوده‌اند. همین امر در ایجاد و گسترش فعالیت‌های دامداری سنتی موثر بوده‌است. در مقابل وجود خاک‌های مناسب به همراه جریان‌های آبی به ویژه در نیمه غربی منظومه فضا را برای ایجاد و گسترش فعالیت‌های زراعی و باغداری مهیا نموده‌است. به طوری که سطح قابل توجهی از اراضی باغی و زراعی محدوده در نیمه غربی آن گسترش داشته‌است.

عبور جریان‌های ارتباطی از جمله خط آهن، آزادراه، جاده بین شهری در توسعه کالبدی بخش میانی منظومه نقش ویژه‌ای را بر عهده داشته‌است. به طوری که آبادی‌های پرجمعیت و بزرگ منظومه عمدتاً در امتداد و یا نزدیکی جریان‌های فوق استقرار یافته‌اند. جریان‌های ارتباطی منظومه که غالباً از عملکرد برون منظومه‌ای برخوردارند، نقش بسزایی در جریان‌های اقتصادی فرمانظومه در سطح محلی، منطقه‌ای و ملی ایفا می‌کنند.

بررسی توزیع و پراکنش و جانمایی امکانات، خدمات و زیرساخت‌های عمومی-رفاهی در ساختار کالبدی منظومه باغ حلی نتایج زیر را ارائه می‌نماید.

• از نظر برخورداری از امکانات و خدمات ارتباطی

از مجموع ۲۴ آبادی منظومه تعداد ۱۲ آبادی (۵۰ درصد) از جاده آسفالت، ۲ آبادی (۸,۳ درصد) از راه شوسه و ۱۰ آبادی (۴۱,۷ درصد) از راه خاکی برخوردار می‌باشند. از مجموع آبادی‌های ساکن (۲۳ آبادی)، ۱۱ آبادی (۴۷,۸۲ درصد) دارای دفتر مخابرات، ۸ آبادی (۳۴,۸ درصد) دفتر و صندوق پست و ۵ آبادی (۲۱,۷۳ درصد) به اینترنت دسترسی دارند.

• از نظر برخورداری از امکانات و خدمات فرهنگی - ورزشی

از مجموع ۲۳ آبادی منظومه تنها ۴ روستا (۱۷,۳۹ درصد) از زمین ورزشی روباز برخوردار می‌باشند و ۲ آبادی (۸,۷ درصد) دارای سالن ورزشی هستند. کتابخانه عمومی و بوستان بازی کودک تنها در ۲ آبادی (۸,۷ درصد) مستقر است.

• از نظر برخورداری از امکانات و خدمات بهداشتی - درمانی

خانه بهداشت و مرکز بهداشت و درمانی دو عنصر مهم از امکانات بهداشتی و درمانی در سطح روستاها به شمار می روند که از مجموع ۲۳ آبادی، ۱۳ آبادی (۵۶,۵۲ درصد) دارای خانه بهداشت و ۵ آبادی (۲۱,۷۳ درصد) دارای مرکز بهداشت و درمان می باشند.

• از نظر برخورداری از امکانات و خدمات پشتیبانی - ترویجی

مرکز خدمات جهاد کشاورزی در یک روستا (روستای خیرآباد)، شرکت تعاونی روستایی در ۷ روستا به کشاورزان و بهره برداران منظومه باغ حلی به ارائه خدمات می پردازند و ۴ روستا در این منظومه دارای خدمات مربوط به تعمیر ماشین آلات کشاورزی می باشند.

• از نظر برخورداری از امکانات و خدمات اداری - سیاسی

تمامی ۲۳ روستای دارای سکنه منظومه دارای شورای اسلامی، ۱۲ آبادی دارای دهیار و ۱۲ آبادی نیز دارای شورای حل اختلاف هستند. روستای قره بلاغ تنها آبادی است که به ارائه خدمات انتظامی در سطح منظومه می پردازد.

• از نظر برخورداری از امکانات و خدمات بازرگانی - خدماتی

بررسی های میدانی برخلاف آمارهای رسمی نشان می دهد که در سطح منظومه ۴ آبادی شامل روستاهای قره بلاغ، گوزلدره سفلی، یوسف آباد و خیرآباد دارای خدمات پست بانک بوده که به ارائه خدمات مختلف از جمله بانکی می پردازند. روستاهای گوزلدره سفلی و قره بلاغ از جمله آبادی هایی هستند که در آنها تعمیرگاه ماشین آلات غیرکشاورزی مستقر می باشد. ۵ آبادی روستایی دارای گوشت فروشی، ۱۰ آبادی از نانوايي، ۱۵ آبادی از بقالی و ۶ آبادی از فروشگاه تعاونی برخوردار هستند.

با توجه به به مجموع ویژگی های ساختار کالبدی منظومه باغ حلی مهمترین قابلیت ها و تنگناهای این منظومه در این بخش به شرح زیر است:

الف) قابلیت ها:

- موقعیت منظومه به سبب همجواری بودن با مرکز استان
- عبور شریان های ارتباطی متعدد (خط آهن، آزادراه و جاده بین شهری) و اهمیت فرامنظومه ای و فرامنطقه ای - ملی آن از بخش میانی منظومه
- تعدد و تنوع فعالیتهای کشاورزی (در قالب فعالیتهای دامداری، باغداری، زنبورداری، زراعت) در منظومه
- قرارگیری آبادی های بزرگ و موثر در خدمات رسانی به آبادی های منظومه در بخش میانی و سهولت دسترسی به آنها
- وجود منابع آبی کافی و لازم در منظومه از جمله عبور جریان آبی زنجانرود از بخش میانی منظومه
- تولیدات باغی با کیفیت مطلوب که می تواند به صورت برند در سطح ملی و فراملی عمل نماید از جمله محصول سیب در روستاهای گوزلدره سفلی، خرمدرق و...

ب) محدودیت ها:

- خطر سیلاب و آب گرفتگی در طول جریانات آب سطحی به سبب عدم رعایت حریم و لایروبی آنها
- دسترسی نامطلوب به آبادی های واقع در مناطق کوهستانی و صعب العبور از جمله بخش شرقی منظومه که عمدتاً دارای راههای خاکی و شوسه هستند.
- استقرار واحدهای صنعتی آلاینده در جوار آبادی های بزرگ و خطر آلودگی زیست محیطی (کارخانه تولید اسید، معادن برداشت سنگ آهن)
- عدم وجود صنایع تبدیلی مرتبط با تولیدات کشاورزی در منظومه

۱-۵- ساختار و عملکرد اجتماعی - فرهنگی در سطح سکونتگاه ها و منظومه

۱-۵-۱- ساختار و ترکیب جمعیت

استان زنجان بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۱۰۰۵۷۰۴۶۱ نفر جمعیت معادل ۱/۳ درصد از جمعیت کل کشور را داراست. از کل جمعیت استان، ۶۷،۳ درصد در نقاط شهری و بقیه در نقاط روستایی سکونت دارند.

از کل جمعیت استان، بالغ بر ۲۹۴۸۰ نفر برابر ۲/۸ درصد در شهرستان سلطانیه زندگی می کنند. این شهرستان رتبه هشتم به عبارتی کمترین جمعیت را در میان شهرستان های استان به خود اختصاص داده است. از کل جمعیت شهرستان سلطانیه در سال ۱۳۹۵، برابر ۲۵/۹ درصد در سکونتگاه های شهری و ۷۴/۱ درصد در سکونتگاه های روستایی ساکن هستند.

براساس داده های آماری مندرج در سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران، در سال ۱۳۹۵، بخش باغ حلی برابر ۱۱۴۹۳ نفر جمعیت (۳۹٪ از کل شهرستان) را در خود جای داده است. این تعداد جمعیت در ۲۳ آبادی مسکونی مستقر شده اند. قابل ذکر است بخش باغ حلی فاقد سکونتگاه شهری است.

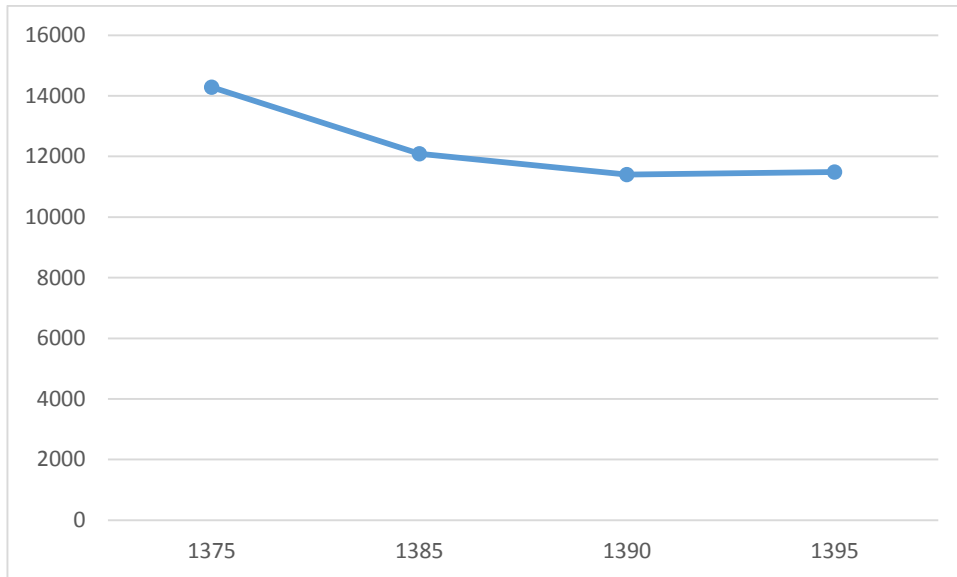
جدول (۶۶): تعداد و جمعیت ساکن در منظومه باغ حلی به تفکیک دهستان طی مقاطع آماری ۱۳۷۵

الی ۱۳۹۵

سال	تقسیمات اداری - سیاسی	روستایی	
		تعداد آبادی	تعداد جمعیت
۱۳۷۵	قره بلاغ	۱۵	۸۱۶۱
	گوزل دره	۸	۶۱۲۷
	بخش باغ حلی	۲۳	۱۴۲۸۸
۱۳۸۵	قره بلاغ	۱۵	۷۱۲۸
	گوزل دره	۸	۴۹۵۹
	بخش باغ حلی	۲۳	۱۲۰۸۷
۱۳۹۰	قره بلاغ	۱۵	۶۵۳۵
	گوزل دره	۸	۴۸۶۴
	بخش باغ حلی	۲۳	۱۱۳۹۹
۱۳۹۵	قره بلاغ	۱۵	۶۶۹۹
	گوزل دره	۸	۴۷۹۴
	بخش باغ حلی	۲۳	۱۱۴۹۳

مأخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، مرکز آمار ایران، استان زنجان ۹۵-۱۳۷۵

نمودار (۲۴): تحولات جمعیت روستایی منظومه در سال‌های ۷۵، ۸۵، ۹۰ و ۹۵



۱-۵-۱-۱- تعداد و تحولات جمعیت و خانوار (شهری، روستایی و عشایری)

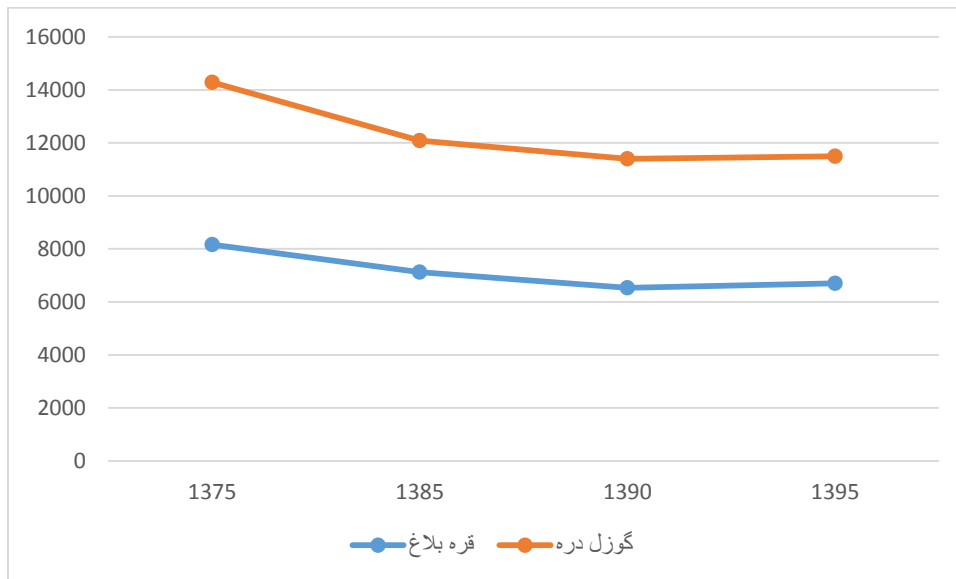
همانگونه که آمد از کل جمعیت استان زنجان در سال ۱۳۹۵ برابر ۶۷/۳ درصد ساکن کانون‌های شهری هستند و مابقی (۳۲/۷) در عرصه‌های روستایی سکنی دارند.

با توجه به داده‌های مندرج در جدول (۶۷)، کل جمعیت ساکن در منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۵، برابر ۱۱۴۹۳ نفر بوده است که در ۲۳ روستای منظومه سکونت داشته‌اند. از کل جمعیت روستایی ساکن در منظومه، ۶۶۹۹ نفر (۵۸/۳٪) در دهستان قره‌بلاغ و ۴۷۹۴ نفر (۴۱/۷٪) در دهستان گوزل‌دره ساکن هستند.

مقایسه جمعیت روستایی سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ با جمعیت ۱۳۹۵ منظومه گویای سیر نزولی جمعیت در هر دو دهستان می‌باشد.

نمودار (۲۵): تحولات جمعیت روستایی منظومه به تفکیک دهستان در سال‌های ۷۵، ۸۵، ۹۰ و

۹۵



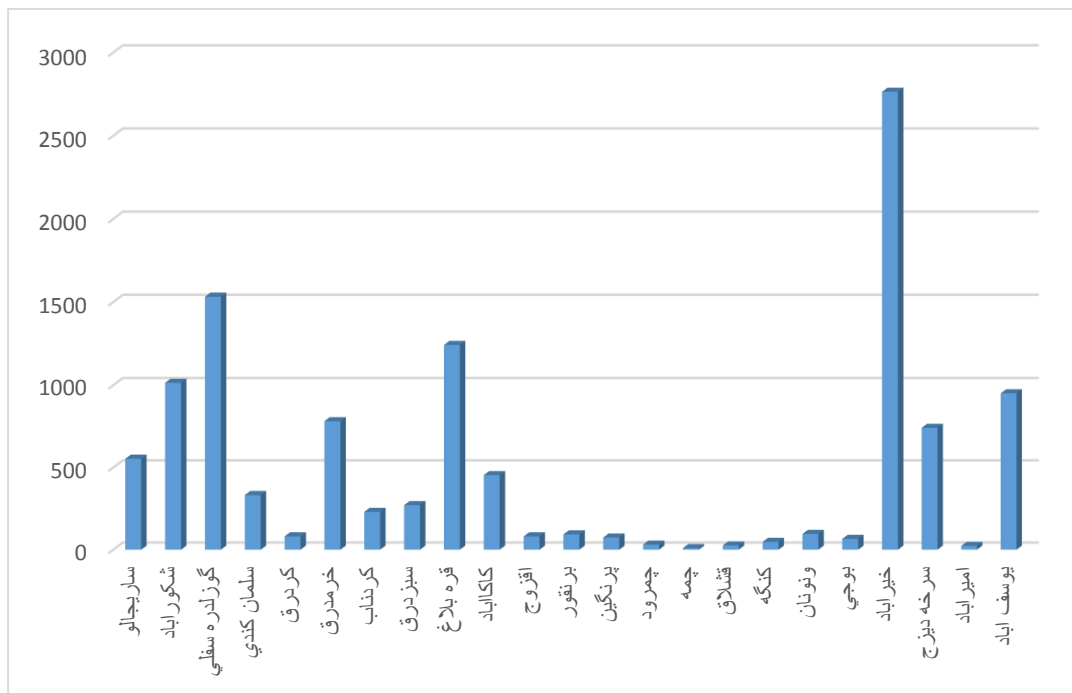
در سال ۱۳۹۵، در میان روستاهای منظومه بیشترین و کمترین جمعیت را به ترتیب روستاهای خیرآباد و چمه از دهستان قره بلاغ به ترتیب با ۲۷۶۴ و ۱۰ نفر به خود اختصاص می‌دهند. در جدول شماره ۴۴ تعداد خانوار و جمعیت در مقاطع سرشماری سال ۹۵-۱۳۷۵ ارائه شده است.

جدول (۶۷): تعداد جمعیت و خانوار در سالهای آماری ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

نام دهستان	نام آبادی	تعداد خانوار ۷۵	جمعیت ۷۵	تعداد خانوار ۸۵	جمعیت ۸۵	تعداد خانوار ۹۰	جمعیت ۹۰	تعداد خانوار ۹۵	جمعیت ۹۵
گوزل دره	ساریجالو	۱۱۷	۵۹۵	۱۱۵	۴۵۱	۱۴۲	۴۸۳	۱۷۶	۵۵۳
	شکورآباد	۱۲۳	۷۷۴	۱۸۲	۷۴۳	۲۵۱	۹۳۳	۳۰۲	۱۰۱۴
	گوزلدیره سفلی	۴۸۴	۲۲۷۲	۴۸۹	۱۶۰۴	۴۸۴	۱۴۴۸	۵۴۲	۱۵۳۲
	سلمان کندی	۷۷	۴۷۰	۱۰۰	۴۱۶	۱۰۳	۳۶۵	۹۱	۳۳۲
	کردرق	۵۵	۲۶۰	۴۳	۱۲۷	۴۲	۱۳۰	۳۲	۸۱
	خرمدرق	۱۷۵	۱۰۳۵	۲۳۳	۸۹۲	۲۴۴	۸۲۷	۲۴۴	۷۸۱
	کردناب	۵۳	۲۹۱	۶۳	۳۰۹	۸۰	۲۹۰	۷۶	۲۳۰
	سبزدرق	۷۶	۴۳۰	۹۹	۴۱۷	۱۰۵	۳۸۸	۸۹	۲۷۱
دهستان گوزل دره									
قره بلاغ	قره بلاغ	۳۴۸	۱۷۹۵	۳۶۰	۱۴۷۶	۴۴۵	۱۴۹۴	۳۸۱	۱۲۴۲
	کاکاآباد	۹۱	۴۲۵	۹۰	۳۶۰	۱۰۷	۳۶۰	۱۳۳	۴۵۳
	افزوج	۲۷	۱۱۷	۲۰	۷۳	۱۸	۵۵	۲۵	۸۱
	برنقور	۳۵	۱۷۰	۳۵	۱۶۰	۳۱	۱۱۳	۲۶	۹۳
	پرنگین	۴۱	۲۴۹	۲۹	۱۱۲	۲۲	۷۸	۲۵	۷۴
	چمرود	۲۳	۱۳۷	۱۲	۶۳	۶	۲۶	۱۲	۳۱
	چمه	۱۶	۶۶	۱۱	۲۴	*	*	۵	۱۰
	قشلاق	۱۳	۳۶	۸	۱۸	۹	۲۲	۱۳	۲۶
	کنگه	۳۲	۱۴۵	۲۷	۹۷	۲۷	۸۲	۱۹	۴۸
	ونونان	۵۰	۲۰۴	۴۵	۱۶۱	۳۷	۱۰۸	۳۴	۹۶
	بوجی	۳۱	۱۵۲	۲۹	۱۰۷	۲۲	۶۴	۲۲	۶۶
	خیرآباد	۴۵۳	۲۴۴۵	۵۸۵	۲۶۱۷	۶۸۶	۲۴۰۵	۸۲۳	۲۷۶۴
	سرخه دیزج	۲۰۶	۱۱۷۰	۱۷۰	۷۵۸	۲۱۸	۶۹۲	۲۲۶	۷۴۱
	امیرآباد	۳	۹	*	*	۹	۳۲	۷	۲۳
یوسف آباد	۲۱۱	۱۰۳۱	۲۹۰	۱۱۰۲	۳۰۸	۱۰۰۴	۳۰۲	۹۵۱	
دهستان قره بلاغ									
بخش باغ حلی									
		۲۷۴۰	۱۴۲۸۸	۳۰۳۵	۱۲۰۸۷	۳۳۹۶	۱۱۳۹۹	۳۶۰۵	۱۱۴۹۳

مأخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، مرکز آمار ایران، ۹۵-۱۳۷۵

نمودار (۲۶): جمعیت روستاهای منظومه در سال ۱۳۹۵



۱-۵-۱-۱-۱- بعد خانوار (ساختار خانواده و خانوار)

منظور از بعد یا حجم خانوار در پژوهش‌های جمعیتی، تعدادی از افراد است که به‌طور رسمی و یا عرفی یا شرعی جزو یک خانوار محسوب می‌شوند. بعد خانوار که تسامحاً به‌جای خانواده نیز به‌کار می‌رود، بیشتر یک مفهوم آماری و جمعیت‌شناختی است. در سرشماری‌ها و بررسی‌های نمونه‌ای معمولاً خانوار را مورد مطالعه قرار می‌دهند. متوسط فرد در خانوار از شاخص‌های جمعیتی است که در جوامع بشری متأثر از عوامل متعددی است. برخی از این عوامل مانند سطح باروری، سهم مهاجران تک‌زیست و میانگین سن ازدواج می‌توانند در افزایش و کاهش این شاخص نقش مهمی ایفا کنند.

بعد خانوار (تعداد نفرات در هر خانوار) بر اساس سرشماری سال‌های ۹۵-۱۳۷۵ به ترتیب در سطح بخش برابر ۵/۲۱، ۳/۹۸، ۳/۳۶ و ۳/۱۹ نفر بوده است که نمایانگر روند نزولی بعد خانوار در این منظومه می‌باشد و عمدتاً ناشی از سیاست‌های کنترل جمعیت/موالید و البته مهاجرت‌های روستا-شهری می‌باشد. در سال ۱۳۹۵ بیشترین تعداد عضو در هر خانوار مربوط به روستای سلمان کندی با ۳/۶۵ نفر در هر خانوار و کمترین تعداد روستای چمه با ۲ نفر عضو در هر خانوار است.

با مقایسه میزان بعد خانوار در سال‌های مختلف آماری مشخص می‌شود با گذر زمان از حجم خانوار روستایی منظومه کاسته شده است. از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر این امر می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

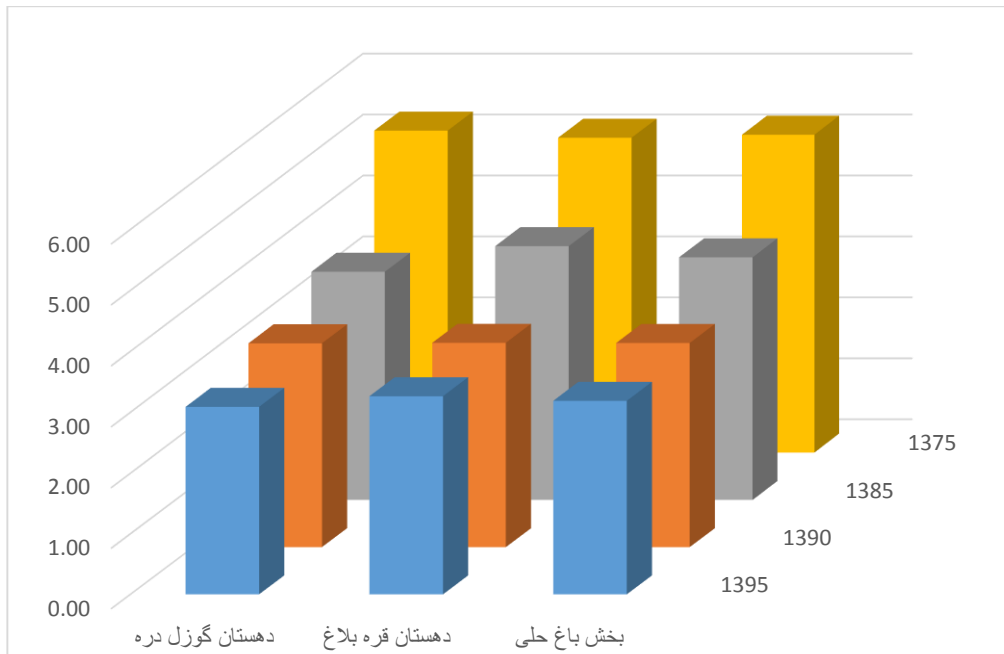
- کاهش رشد طبیعی جمعیت به تبع سیاست‌های تنظیم خانواده حاکم بر کشور و استان طی سال‌های گذشته (بویژه دهه ۷۰ و ۸۰)؛
- مهاجر فرستی جمعیت روستایی به دیگر نقاط (شهری) بویژه جوانان ذکور با هدف دستیابی به شغل مناسب؛
- افزایش نسبی سطح تحصیلات روستائیان و امکان ادامه تحصیل در دانشگاه‌ها و سکونت دائمی / جاگیر شدن آن‌ها در شهرهای محل تحصیل.

جدول (۶۸) : بعد خانوار در سالهای آماری ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

نام دهستان	نام آبادی	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
گوزل دره	ساریجالو	۵،۰۹	۳،۹۲	۳،۴۰	۳،۱۴
	شکوراباد	۶،۲۹	۴،۰۸	۳،۷۲	۳،۳۶
	گوزلدره سفلی	۴،۶۹	۳،۲۸	۲،۹۹	۲،۸۳
	سلمان کندی	۶،۱۰	۴،۱۶	۳،۵۴	۳،۶۵
	کردرق	۴،۷۳	۲،۹۵	۳،۱۰	۲،۵۳
	خرمدرق	۵،۹۱	۳،۸۳	۳،۳۹	۳،۲۰
	کردناب	۵،۴۹	۴،۹۰	۳،۶۳	۳،۰۳
	سبزدرق	۵،۶۶	۴،۲۱	۳،۷۰	۳،۰۴
دهستان گوزل دره		۵،۲۸	۳،۷۵	۳،۳۵	۳،۰۹
قره بلاغ	قره بلاغ	۵،۱۶	۴،۱۰	۳،۳۶	۳،۲۶
	کاکاآباد	۴،۷۸	۴،۰۰	۳،۳۶	۳،۴۱
	افزوج	۴،۳۳	۳،۶۵	۳،۰۶	۳،۲۴
	برنقور	۴،۸۶	۴،۵۷	۳،۶۵	۳،۵۸
	پرنگین	۶،۰۷	۳،۸۶	۳،۵۵	۲،۹۶
	چمرود	۵،۹۶	۵،۲۵	۴،۳۳	۲،۵۸
	چمه	۴،۱۳	۲،۱۸	-	۲،۰۰
	قشلاق	۲،۷۷	۲،۲۵	۲،۴۴	۲،۰۰
	کنگه	۴،۵۳	۳،۵۹	۳،۰۴	۲،۵۳
	ونونان	۴،۰۸	۳،۵۸	۲،۹۲	۲،۸۲
	بوجی	۴،۹۰	۳،۶۹	۲،۹۱	۳،۰۰
	خیرآباد	۵،۴۰	۴،۴۷	۳،۵۱	۳،۳۶
	سرخه دیزج	۵،۶۸	۴،۴۶	۳،۱۷	۳،۲۸
	امیرآباد	۳،۰۰	-	۳،۵۶	۳،۲۹
	یوسف آباد	۴،۸۹	۳،۸۰	۳،۲۶	۳،۱۵
دهستان قره بلاغ		۵،۱۷	۴،۱۷	۳،۳۶	۳،۲۶
بخش باغ حلی		۵،۲۱	۳،۹۸	۳،۳۶	۳،۱۹

مأخذ: داده‌های آماری مرکز آمار ایران در سال‌های مختلف آماری

نمودار (۲۷): تحولات بعد خانوار روستایی در سال‌های آماری مختلف



۱-۵-۱-۲- ساختار سنی و جنسی

تأثیر تغییرات ساختار جمعیت در پیامدهای اقتصادی و اجتماعی زمینه را برای مطالعه پیوند بین جمعیت و توسعه فراهم ساخته است. بسیاری از تحقیقات جمعیت‌شناختی بر تعیین‌پذیری تغییرات جمعیت از ساختار اقتصادی و اجتماعی تأکید داشته و این امر همواره با ظهور حوزه‌های جدید پژوهشی توسعه یافته است. مطالعه تأثیر ساختار جمعیت در پیامدهای اقتصادی و اجتماعی به سبب اهمیت آن در سیاست‌گذاری‌های کلان اجتماعی و اقتصادی در دهه‌های اخیر در کانون توجه محققان و سیاست‌گذاران قرار گرفته است. از این حیث می‌توان به مطالعه تأثیر ساختار سنی بر سیستم‌های تأمین اجتماعی و نظام بازنشستگی، پیامدهای اجتماعی-اقتصادی، وضعیت سلامت، پدیده‌ی سالمندی جمعیت، گشتاور جمعیتی و نیازمندی‌های تحصیل و آموزش اشاره داشت.

بررسی ساختار سنی و جنسی (به ویژه ساخت سنی) از ابتدایی‌ترین و مهم‌ترین قسمت‌های یک مطالعه جمعیت‌شناختی است. طبق تعریف، توزیع جمعیت را بر اساس سن و جنس، ساخت سنی و جنسی گویند. اهمیت مطالعه آن ناشی از این واقعیت است که ساخت سنی و جنسی جمعیت، پیامد ترکیب فرایندهای جمعیت‌شناختی است و خود نیز بر این فرایندها، اثرگذار است. ترکیب جمعیت به لحاظ لغوی معادل **Population Structure** است که به معنای ساختمان، ساخت و یا ساختار جمعیت می‌باشد و از نظر اصطلاحی مجموعه عناصر و ویژگی‌ها و روابط نسبتاً

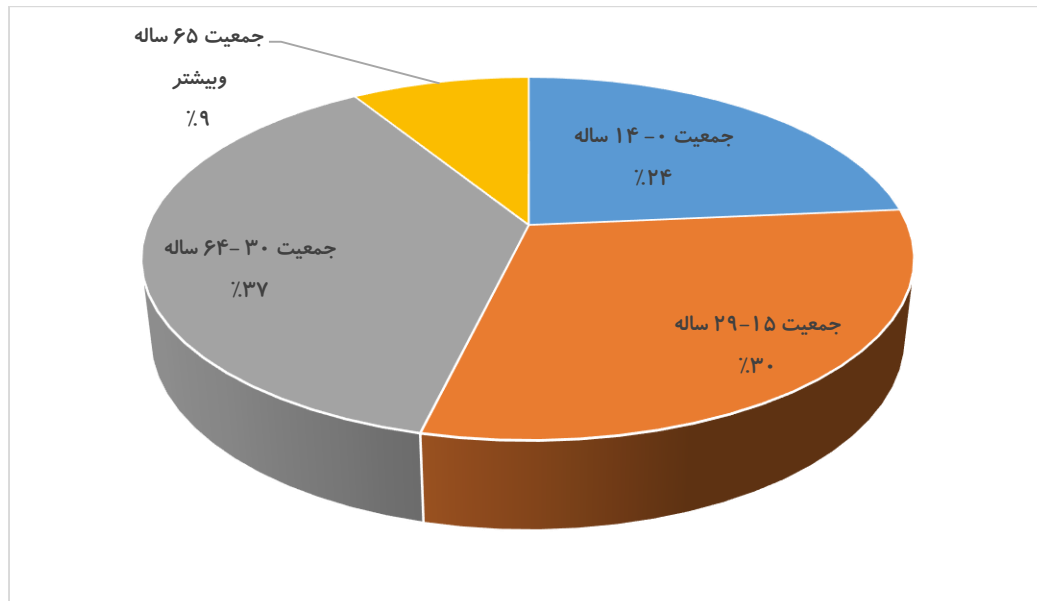
پایدار جمعیت است که در طول زمان در ارتباط با یکدیگر دارای شکل و ترکیب خاصی شده‌اند، به نحوی که تغییر آن در مدت زمان کوتاه بسیار دشوار است. سن و جنس از مهمترین متغیرهای جمعیتی هستند. در بین تمام ویژگیهای جمعیت‌های انسانی، سن و جنس به عنوان مهمترین و مرتبطترین ویژگیها برای جمعیت‌شناسان مطرح است. داده‌های مجزا برای مردان و زنان و در سنین مختلف به خودی خود دارای اهمیت هستند اما تحلیل این داده‌ها برای دیگر مقاصد نیز دارای اهمیتی حیاتی می‌باشند. بسیاری از برنامه‌ریزی‌های عمومی و خصوصی چه در جهت خدماتی و چه در جهت نظامی و... مستلزم داشتن داده‌هایی به تفکیک سن و جنس می‌باشند. وضعیت توازن سن و جنس بسیاری از روابط و برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در مطالعه طرح منظومه های روستایی نیز با توجه به اهمیت ساخت سنی و جنسی جمعیت در بررسی مسائل و ارائه پیشنهادات بویژه در زمینه خوشه های فعالیتی و اشتغال زائی حائز اهمیت است.

۱-۵-۱-۲-۱- ترکیب سنی جمعیت روستایی

در مبحث ترکیب سنی، جمعیت را به ۴ گروه عمده کمتر از ۱۵ ساله، ۱۵ تا ۲۹ سال، ۳۰ تا ۶۴ سال و بیش از ۶۴ ساله تقسیم می‌نماید. در این مورد بحث نسبت‌های وابستگی اقتصادی دارای کاربرد می‌باشد.

براساس داده های آماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران به دلیل محدودیت در انتشار داده های جمعیتی تعدادی از روستاها فاقد داده های گروه های سنی بوده و از اینرو گروههای سنی بر پایه داده های اطلاعاتی دو مقطع ۹۵-۱۳۹۰ بررسی گردیده است، از کل جمعیت روستایی منظومه در سال ۱۳۹۰ که برابر ۱۳۹۹ نفر می‌باشد، بیشترین تعداد در گروه سنی ۳۰ تا ۶۴ سال قرار دارند. این گروه برابر ۳۷/۴٪ جمعیت روستاها را به خود اختصاص می‌دهد. گروه سنی ۱۵ تا ۲۹ سال نیز با ۳۰/۲٪ بیشترین جمعیت را به خود اختصاص داده است. بنابراین مجموع دو گروه سنی مذکور با ۶۷/۶٪ بیشترین جمعیت روستایی منظومه در این دو گروه (جوانان و میانسالان) جای می‌گیرند. سپس گروه جمعیتی کودکان و نوجوانان کمتر از ۱۵ سال با ۲۳/۶٪ و در مرتبه آخر افراد سالخورده با بیش از ۶۴ سال با ۸/۹٪ جای دارند.

نمودار (۲۸): سهم گروه‌های سنی جمعیت روستایی منظومه در سال ۱۳۹۰



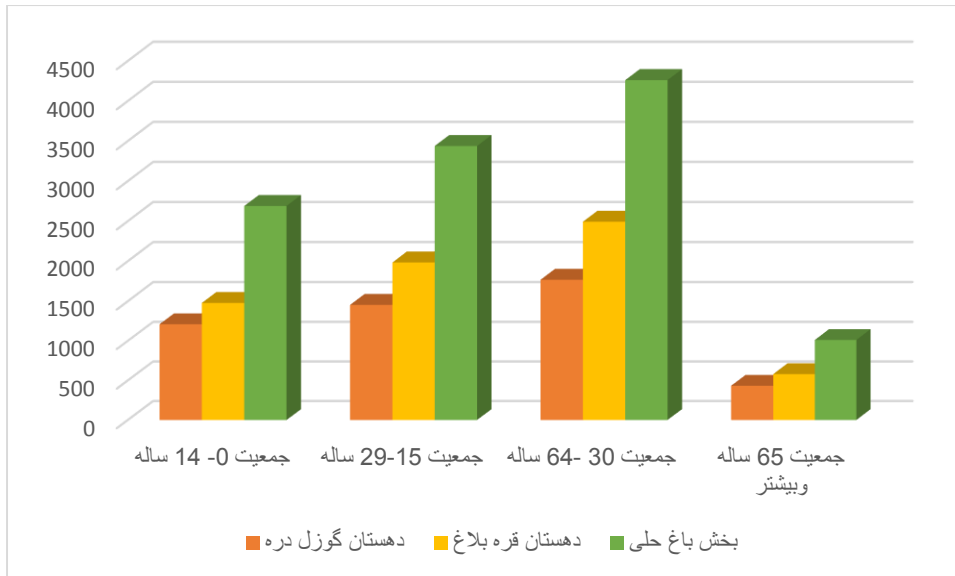
به تبع وضعیت منظومه در سطح دهستان‌ها نیز شرایط نسبتاً مشابهی از نسبت‌های هر یک از رده‌های سنی حاکم است. اما در روستاهای مختلف دامنه تغییرات بیشتری دیده می‌شود. با استناد به جدول (۶۹) در سال ۱۳۹۰ کمترین سهم کمتر از ۱۵ سال متعلق به روستاهای قشلاق و چمه بدون جمعیت و چمرود و امیرآباد به ترتیب با ۱ و ۲ نفر است. بیشترین ارقام نیز به ترتیب مربوط به روستاهای خیرآباد (۲۰/۲٪) قره بلاغ (۱۱/۶٪) و شکورآباد (۱۱٪) می‌باشد. بیشترین سهم جمعیت جوان نیز مربوط به روستاهای خیرآباد (۲۲/۱٪) و قره بلاغ (۱۳/۱٪) است. ضمناً بیشترین و کمترین سهم سالخوردگان نیز در بین روستاهای منظومه مربوط به گوزلدرد سفلی و قره بلاغ است.

جدول (۶۹): رده بندی سنی جمعیت روستایی منظومه در سال ۱۳۹۰

نام دهستان	نام آبادی	کل			مرد			زن			
		جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	جمعیت ۳۰-۶۴ ساله	جمعیت ۱۴-۲۹ ساله	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	جمعیت ۳۰-۶۴ ساله	جمعیت ۱۴-۲۹ ساله	جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر	جمعیت ۳۰-۶۴ ساله	جمعیت ۱۴-۲۹ ساله	
گوزل دره	ساریجالو	۲۴	۱۶۷	۱۱۲	۱۷	۸۵	۹۳	۵۷	۸۲	۷۷	۵۵
	شکوراباد	۴۰	۲۹۶	۲۹۶	۱۹	۱۵۱	۱۵۰	۱۵۴	۱۴۵	۱۵۱	۱۴۲
	گوزلدره سفلی	۱۸۱	۶۱۴	۲۸۹	۸۴	۲۸۸	۱۷۰	۱۴۸	۳۲۶	۱۹۴	۱۴۱
	سلمان کندی	۲۳	۱۰۷	۱۳۰	۱۱	۴۸	۴۶	۷۵	۵۹	۵۹	۵۵
	کردرق	۲۹	۵۳	۱۶	۱۷	۲۴	۱۴	۷	۲۹	۱۸	۹
	خرمدرق	۶۴	۲۹۰	۲۰۷	۳۰	۱۴۱	۱۳۱	۱۱۰	۱۴۹	۱۳۵	۹۷
	کردناب	۲۸	۱۰۴	۷۰	۱۴	۴۸	۳۵	۳۴	۵۶	۵۳	۳۶
	سبزدرق	۳۳	۱۳۷	۹۰	۱۶	۶۵	۵۷	۴۳	۷۲	۷۱	۴۷
دهستان گوزل دره											
قره بلاغ	قره بلاغ	۱۷۱	۵۳۰	۳۱۲	۸۰	۲۵۷	۲۵۹	۱۵۴	۲۷۳	۲۲۲	۱۵۸
	کاکاآباد	۲۰	۱۲۸	۱۰۰	۱۰	۶۵	۶۵	۵۲	۶۳	۴۷	۴۸
	افزوج	۸	۲۵	۸	۴	۱۲	۷	۳	۱۳	۷	۵
	برنقور	۱۴	۴۵	۲۸	۱۰	۱۸	۱۴	۱۶	۲۷	۱۲	۱۲
	پرنگین	۱۳	۲۹	۲۰	۱۰	۱۱	۶	۹	۱۸	۱۰	۱۱
	چمروود	۰	۱۲	۱	-	۵	۹	۰	۷	۴	۱
	چمه	۰	۰	۰	*	*	*	*	*	*	*
	قشلاق	۷	۱۰	۰	۶	۳	۵	۰	۷	۰	۰
	کنگه	۱۵	۲۸	۱۰	۷	۱۱	۱۴	۴	۱۷	۱۵	۶
	ونوان	۱۳	۴۶	۲۶	۷	۲۲	۱۳	۱۵	۲۴	۱۰	۱۱
	بوچی	۱۴	۲۹	۱۴	۸	۱۱	۴	۶	۱۸	۳	۸
	خیرآباد	۱۵۶	۹۴۱	۵۴۴	۷۸	۵۰۶	۴۰۱	۲۶۶	۴۳۵	۳۶۳	۲۷۸
	سرخه دیج	۵۵	۲۳۴	۱۶۶	۲۹	۱۱۶	۱۲۳	۸۴	۱۱۸	۱۱۴	۸۲
	امیرآباد	۶	۱۵	۲	۲	۷	۴	۲	۸	۵	۰
	یوسف اباد	۸۷	۴۲۱	۲۴۸	۴۵	۲۰۳	۱۲۶	۱۳۶	۲۱۸	۱۲۲	۱۱۲
دهستان قره بلاغ											
بخش باغ حلی		۱۰۱۱	۴۲۶۱	۲۶۸۹	۵۰۴	۲۰۹۷	۱۷۴۶	۱۳۷۵	۲۱۶۴	۱۶۹۲	۱۳۱۴

مأخذ: داده های مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰

نمودار (۲۹): مقایسه رده‌های سنی مختلف در سال ۱۳۹۰



۱-۵-۱-۲-۲- ترکیب جنسی جمعیت منظومه

بر اساس منابع جمعیت شناسی، نسبت جنسی بین ۹۵ تا ۱۰۲ در کل جمعیت یک نسبت معمول به حساب می‌آید. نسبت جنسی می‌تواند به واسطه مهاجرت یا مرگ و میر شدید یک جنس تحت تاثیر قرار گیرد و از محدوده معمول فراتر رود.

برای نشان دادن نموداری ترکیب جنسیتی امکان زیادی وجود ندارد اما یکی از بهترین نمودارها هرم سنی است. با توجه به اینکه در جمعیت‌های نرمال و طبیعی در مقابل هر ۱۰۰ تولد دختر حدود ۱۰۵ تولد پسر رخ می‌دهد.

ترکیب جنسی روستاهای منظومه

نسبت جنسیتی جمعیت کشور بر اساس سرشماری سال ۹۰ به سال ۸۵ تغییری نکرده است و بر اساس این سرشماری در مقابل هر ۱۰۰ زن ۱۰۳ مرد وجود دارد که این رقم بر اساس نرم بین‌المللی و طبیعی است. نسبت جنسی جمعیت روستایی منظومه در سال‌های مختلف تغییراتی را متأثر از تحولات اجتماعی - اقتصادی تجربه کرده است.

در سطح منظومه، نسبت جنسی روستایی در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به ترتیب برابر ۱۰۳/۹، ۱۰۰/۸ و ۱۰۱/۷ می‌باشد. در سطح دهستان‌های منظومه، دهستان گوزل‌دره در سال‌های مزبور نسبت جنسی برابر (۸۷/۱، ۹۶ و ۹۶) و دهستان طسوج (۹۷، ۱۰۴/۵ و ۱۰۶/۱) را داشته‌اند. این امرحاکمی از رشد و بهبود وضعیت این شاخص دارد. (جدول شماره ۲). در میان روستاهای منظومه

دامنه تغییرات بیشتری مشاهده می‌گردد. بر اساس داده های جدول (۷۰) می توان دو دسته از روستاها را شناسایی کرد:

- روستاهای با نسبت جنسی معمول

- روستاهای با نسبت جنسی غیر معمول

از میان آبادی‌های مسکونی منظومه روستاهای «سلمان کندی و خرمدرق» از دهستان گوزل دره و آبادی‌های «کاکاآباد، چمه، قشلاق، ونونان، بوجی، سرخه دیزج و یوسف آباد» از دهستان قره بلاغ، جزء روستاهایی با نسبت جنسی معمول (۹۷ تا ۱۰۰) هستند. و سایر آبادی‌های منظومه دارای نسبت جنسی غیر معمول هستند

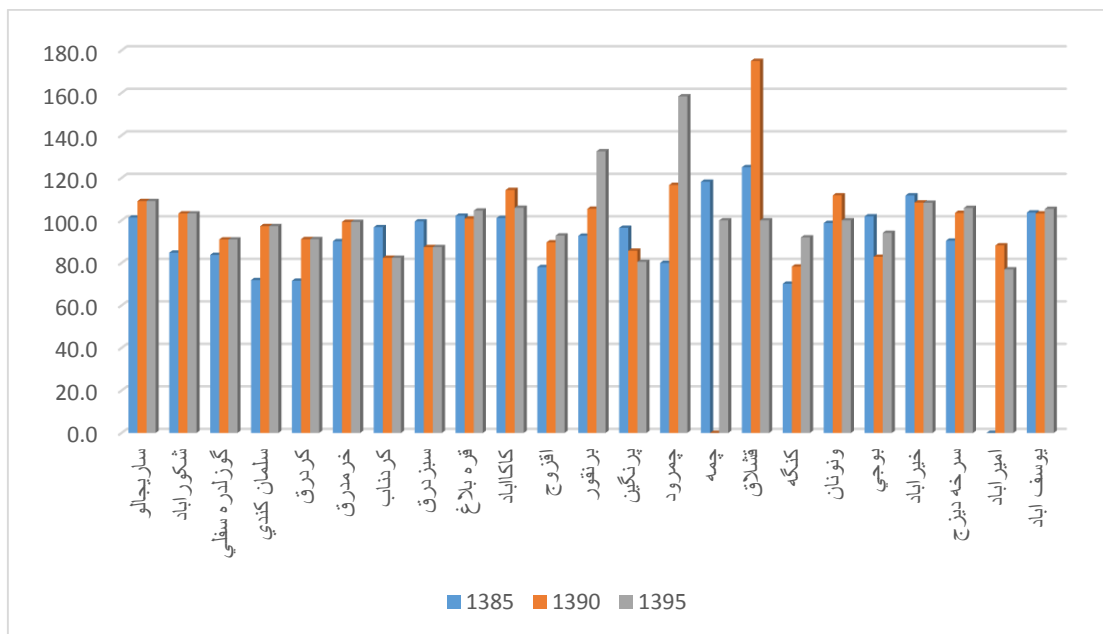
در این میان بیشترین نسبت جنسی را روستای چمرود (۱۵۸) دارد که گویای تعداد زیاد مردان نسبت به زنان می‌باشد و کمترین نسبت جنسی را روستای امیرآباد (۷۶) دارا می‌باشد. در واقع در روستای یاد شده تعداد زنان بیش از مردان است که گویای مهاجر فرستی جوانان ذکور روستاست که آبادی خود را به مقصد شهر یا نقاط صنعتی و... برای کسب شغل و بهره مندی از امکانات ترک کرده‌اند.

جدول (۷۰): نسبت جنسی روستاهای منظومه در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

نام دهستان	نام آبادی	۱۳۸۵			۱۳۹۰			۱۳۹۵			
		نسبت جنسی	م	ز	نسبت جنسی	م	ز	نسبت جنسی	م	ز	
گوزل دره	ساریچالو	۱۰۱.۳	۲۲۴	۲۲۷	۱۰۹.۱	۲۲۱	۲۵۲	۱۰۱.۳	۲۲۴	۲۲۷	
	شکوراآباد	۸۴.۸	۴۰۲	۳۴۱	۱۰۳.۳	۴۵۹	۴۷۴	۱۰۳.۳	۴۵۹	۴۷۴	
	گوزلدوره سفلی	۸۳.۷	۸۷۳	۷۳۱	۹۱.۰	۷۵۸	۶۹۰	۹۱.۰	۷۵۸	۶۹۰	
	سلمان کندی	۷۱.۹	۲۴۲	۱۷۴	۹۷.۳	۱۸۵	۱۸۰	۹۷.۳	۱۸۵	۱۸۰	
	کردرق	۷۱.۶	۷۴	۵۳	۹۱.۲	۶۸	۶۲	۹۱.۲	۶۸	۶۲	
	خرمدرق	۹۰.۲	۴۶۹	۴۲۳	۹۹.۳	۴۱۵	۴۱۲	۹۹.۳	۴۱۵	۴۱۲	
	کردناب	۹۶.۸	۱۵۷	۱۵۲	۸۲.۴	۱۵۹	۱۳۱	۸۲.۴	۱۵۹	۱۳۱	
	سبزدرق	۹۹.۵	۲۰۹	۲۰۸	۸۷.۴	۲۰۷	۱۸۱	۸۷.۴	۲۰۷	۱۸۱	
دهستان گوزلدوره											
قره بلاغ	قره بلاغ	۱۰۲.۲	۷۳۰	۷۴۶	۱۰۰.۸	۷۴۴	۷۵۰	۱۰۲.۲	۷۳۰	۷۴۶	
	کاکاآباد	۱۰۱.۱	۱۷۹	۱۸۱	۱۱۴.۳	۱۶۸	۱۹۲	۱۰۱.۱	۱۷۹	۱۸۱	
	اقزوج	۷۸.۰	۴۱	۳۲	۸۹.۷	۲۹	۲۶	۸۹.۷	۲۹	۲۶	
	برنقور	۹۲.۸	۸۳	۷۷	۱۰۵.۵	۵۵	۵۸	۹۲.۸	۸۳	۷۷	
	پرنگین	۹۶.۵	۵۷	۵۵	۸۵.۷	۴۲	۳۶	۸۵.۷	۴۲	۳۶	
	چمرود	۸۰.۰	۳۵	۲۸	۱۱۶.۷	۱۲	۱۴	۸۰.۰	۳۵	۲۸	
	چمه	۱۱۸.۲	۱۱	۱۳	-	*	*	۱۱۸.۲	۱۱	۱۳	
	قشلاق	۱۲۵.۰	۸	۱۰	۱۷۵.۰	۸	۱۴	۱۲۵.۰	۸	۱۰	
	کنگه	۷۰.۲	۵۷	۴۰	۷۸.۳	۴۶	۳۶	۷۰.۲	۵۷	۴۰	
	ونونان	۹۸.۸	۸۱	۸۰	۱۱۱.۸	۵۱	۵۷	۹۸.۸	۸۱	۸۰	
	بوجی	۱۰۱.۹	۵۳	۵۴	۸۲.۹	۳۵	۲۹	۱۰۱.۹	۵۳	۵۴	
	خیرآباد	۱۱۱.۷	۱۲۳۶	۱۳۸۱	۱۰۸.۴	۱۱۵۴	۱۲۵۱	۱۱۱.۷	۱۲۳۶	۱۳۸۱	
	سرخه دیج	۹۰.۵	۳۹۸	۳۶۰	۱۰۳.۵	۳۴۰	۳۵۲	۹۰.۵	۳۹۸	۳۶۰	
	امیرآباد	-	*	*	۸۸.۲	۱۷	۱۵	-	*	*	
	یوسف آباد	۱۰۳.۷	۵۴۱	۵۶۱	۱۰۳.۲	۴۹۴	۵۱۰	۱۰۳.۷	۵۴۱	۵۶۱	
	دهستان قره بلاغ										
	بخش باغ حلی										

ماخذ: داده‌های مرکز آمار ایران

نمودار (۳۰): نسبت جنسی روستاهای منظومه باغ حلی در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵



۱-۵-۱-۳- رشد جمعیت (نرخ رشد، میزان باروری، مرگ و میر و مانند آن)

اگر چه کسورهای وجود دارند که از جمعیت رو به افولی برخوردارند ولی در مقابل جمعیت بیشتر ممالک از جمله ایران در حال افزایش است و رشد روز افزون جمعیت جهان یکی از مشکلات عمده در زمان حال محسوب می‌شود.

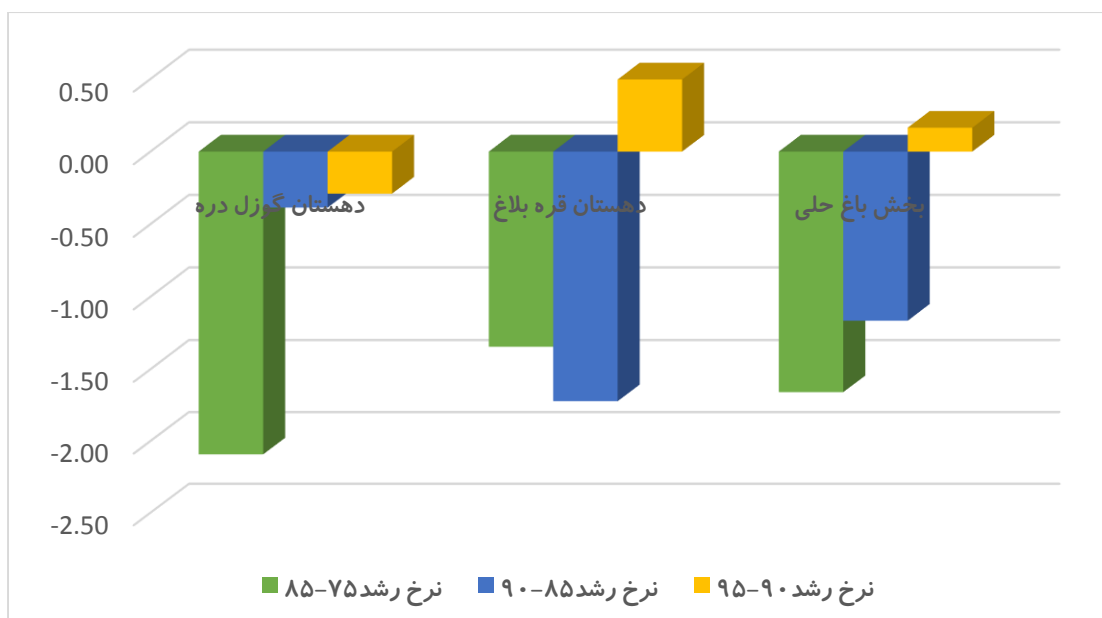
محاسبه میزان افزایش یا کاهش جمعیت که به شکل رشد مثبت یا منفی مطرح می‌شود، از مباحث عمده جمعیتی است. محاسبه رشد جمعیت می‌تواند به برنامه‌ریزی‌هایی در سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای، محلی و نقطه‌ای کمک نماید.

اختلاف بین تعداد متولدین و متوفیات را نرخ رشد طبیعی گویند اگر تفاضل مثبت داشته باشد افزایش طبیعی جمعیت وجود دارد و در صورتی که میزان مرگ و میر بر متولدین فزونی گیرد کاهش طبیعی جمعیت رخ داده است. میزان رشد طبیعی جمعیت را می‌توان از تفاضل میان موالید و مرگ و میر با تقسیم بر کل جمعیت برای سال مشخص به دست آورد. در این روش از سالخوردگی و میزان مرگ و میر سالخوردگان و جوانان چشم پوشی می‌شود و ترکیب سنی جمعیت را مورد توجه قرار نمی‌دهد.

۱-۵-۱-۳-۱- نرخ رشد روستایی

نرخ رشد روستاهای منظومه روستایی باغ حلی بر پایه داده‌های آماری مرکز آمار ایران در سه مقطع ۱۳۷۵-۸۵ و ۱۳۸۵-۹۰ و ۱۳۹۰-۹۵ حاکی از آنست که در نرخ رشد جمعیت از سال ۷۵ الی ۸۵ منفی بوده و روستاها در معرض مهاجرت و تخلیه شدن قرار گرفته‌اند. فقط از سال ۱۳۹۰ به بعد جمعیت روستایی تا حدودی تثبیت شده است. بر این اساس نرخ رشد جمعیت در سه مقطع مذکور به ترتیب عبارتست از: ۱/۶۶-، ۱/۱۷- و ۰/۱۶.

نمودار (۳۱): تغییرات نرخ رشد جمعیت منظومه به تفکیک دهستان در دوره‌های مختلف آماری



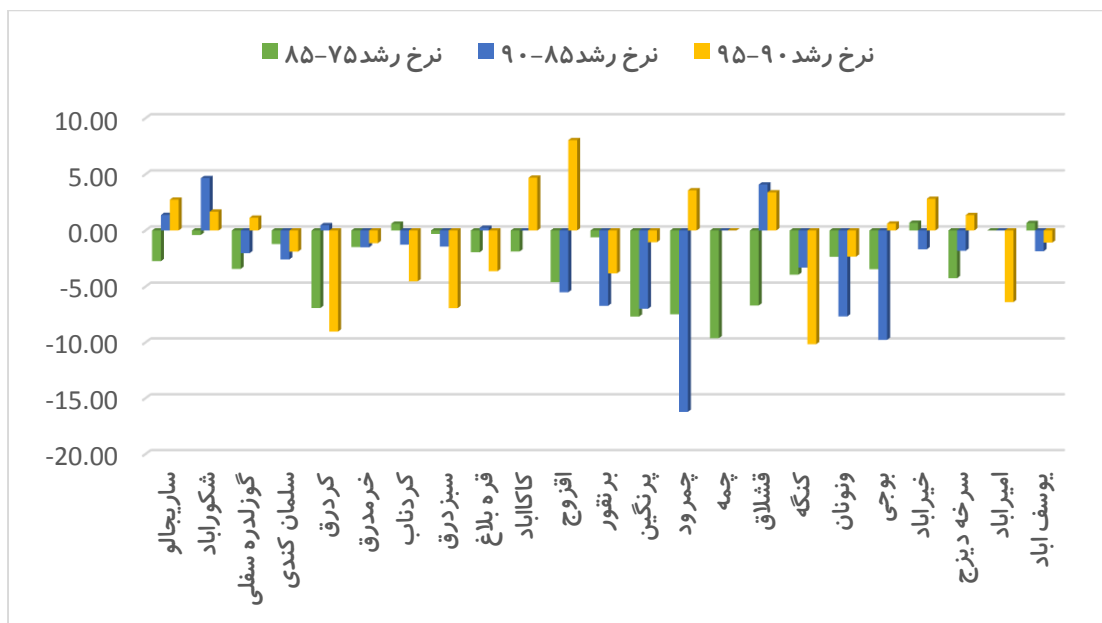
با نگاهی به داده‌های هر یک از روستاها در دوره ۷۵-۹۵ نشان دهنده آنست که به جز روستاهای «شکورآباد» از دهستان گوزلدره و روستاهای «کاکا آباد، خیرآباد و امیرآباد» از دهستان قره بلاغ سایر روستاها رشد منفی را در دوره یاد شده تجربه کرده‌اند.

جدول (۷۱): نرخ رشد آبادی‌های مسکونی منظومه در سال‌های مختلف آماری

نام دهستان	نام آبادی	نرخ رشد ۸۵-۷۵	نرخ رشد ۹۰-۸۵	نرخ رشد ۹۵-۹۰	نرخ رشد ۹۵-۷۵
گوزل دره	ساریچالو	-۲,۷۳	۱,۳۸	۲,۷۴	-۰,۳۷
	شکورآباد	-۰,۴۱	۴,۶۶	۱,۶۸	۱,۳۶
	گوزلدرد سفلی	-۳,۴۲	-۲,۰۳	۱,۱۳	-۱,۹۵
	سلمان کندی	-۱,۲۱	-۲,۵۸	-۱,۸۸	-۱,۷۲
	کردرق	-۶,۹۱	۰,۴۷	-۹,۰۳	-۵,۶۶
	خرمدرق	-۱,۴۸	-۱,۵۰	-۱,۱۴	-۱,۴۰
	کردناب	۰,۶۰	-۱,۲۶	-۴,۵۳	-۱,۱۷
	سبزدرق	-۰,۳۱	-۱,۴۳	-۶,۹۳	-۲,۲۸
دهستان گوزل دره					-۲,۰۹
قره بلاغ	قره بلاغ	-۱,۹۴	۰,۲۴	-۳,۶۳	-۱,۸۲
	کاکاآباد	-۱,۸۷	۰,۰۰	۴,۷۰	۰,۲۰
	اقزوج	-۴,۶۱	-۵,۵۱	۸,۰۵	-۱,۸۲
	برنقور	-۰,۶۰	-۶,۷۲	-۳,۸۲	-۲,۹۷
	پرنگین	-۷,۶۸	-۶,۹۸	-۱,۰۵	-۵,۸۹
	چمرود	-۷,۴۷	-۱۶,۲۲	۳,۵۸	-۷,۱۶
	چمه	-۹,۶۲	-	-	-۹,۰۰
	قشلاق	-۶,۷۰	۴,۱۰	۳,۴۰	-۱,۶۱
	کنگه	-۳,۹۴	-۳,۳۰	-۱۰,۱۶	-۵,۳۸
	ونونان	-۲,۳۴	-۷,۶۷	-۲,۳۳	-۳,۷۰
	بوجی	-۳,۴۵	-۹,۷۷	۰,۶۲	-۴,۰۹
	خیرآباد	۰,۶۸	-۱,۶۸	۲,۸۲	۰,۶۲
	سرخه دیزج	-۴,۲۵	-۱,۸۱	۱,۳۸	-۲,۲۶
	امیرآباد	-	-	-۶,۳۹	۴,۸۰
	یوسف آباد	۰,۶۷	-۱,۸۵	-۱,۰۸	-۰,۴۰
	دهستان قره بلاغ				
بخش باغ حلی					-۱,۶۶

مأخذ: داده‌های مرکز آمار ایران در سال‌های مختلف آماری

نمودار (۳۲): نرخ رشد روستاهای منظومه در سال‌های ۷۵-۹۵



۴-۱-۵-۱- تحرک جمعیت و مهاجرت

۱-۵-۲- ساختارهای آموزشی

۱-۵-۲-۱- امکانات آموزشی تحصیلی، مذهبی و حرفه ای

ارائه خدمات آموزشی از پائین ترین سنین آغاز می شود در کنار تعلیم و تربیت در سطح خانواده، مهد کودک یا «روستا مهد» اولین واحد آموزشی محسوب می شود؛ سپس دبستان، مدرسه دوره راهنمایی و دبیرستان، کار و دانش، فنی و حرفه ای/ هنرستان و دانشگاه قرار می گیرند. برای تاسیس هریک از مراکز و واحد های آموزشی آستانه های جمعیتی مشخصی در سطح کانونها و نقاط روستایی تعریف شده است که با نزدیک شدن به مراکز آموزشی سطح بالاتر نیاز به آستانه جمعیتی بالاتر ضروری است. به عبارتی جمعیت تحت پوشش واحدهای مختلف آموزشی از روستا مهد تا دانشگاه از سطح نقطه به پهنه و نهایتاً منظومه و فرامنظومه تغییر می کند.

وضعیت برخورداری روستاهای منظومه از خدمات آموزشی

الف) مدارس ابتدایی

مدارس ابتدایی در سطح بندی خدمات براساس آستانه جمعیتی که به این نوع خدمات نیازمند هستند جز خدمات سطح ۳ و خدمات نقطه ای قرار می گیرد. خدماتی که مورد تقاضای روزمره ساکنین روستاها هستند (سعیدی، عباس، ۱۳۸۸).

براساس اطلاعات ارایه شده، در جدول (۷۲) از مجموع ۲۳ دارای سکنه در منظومه باغ حلی ۲۱ آبادی (۹۱،۳ درصد) دارای مدرسه ابتدایی هستند که در میان روستاهای منظومه تنها دو روستای (چمه و قشلاق) فاقد مدرسه ابتدایی هستند. ضمن آنکه روستای قره بلاغ به عنوان تنها آبادی محسوب می شود که دارای مهد کودک می باشد.

ب) مدرسه راهنمایی (متوسطه پایه اول)

مدرسه راهنمایی در سطح بندی خدمات جز خدمات حوزه ای درجه ۲ قرار می گیرد. براساس اطلاعات ارایه شده در جدول (۷۲) ۱۵ آبادی (۶۵،۲۱ درصد) دارای واحد آموزشی در مقطع فوق هستند. غالباً این فضاهای آموزشی به صورت مختلط (دخترانه و پسرانه) مورد بهره برداری واقع می شوند ضمن آنکه روستای گوزلدره سفلی دارای واحد آموزشی دخترانه و پسرانه به صورت شبانه روزی هستند.

ج) دبیرستان (متوسطه پایه دوم)

دبیرستان در سطح بندی خدمات جز خدمات حوزه ای درجه یک قرار گرفته و از حوزه نفوذ مکانی- فضایی نسبتاً وسیع و گسترده ای برخوردار است. براساس اطلاعات ارایه شده در جدول (۷۳) در منظومه باغ حلی روستای قره بلاغ دارای دبیرستان دخترانه و پسرانه بوده که علاوه بر ارایه خدمات در سطح روستای قره بلاغ به سایر روستاهای منظومه نیز خدمات آموزشی در سطح دبیرستان ارائه می نماید. ضمن آنکه شهرهای سلطانیه و زنجان به عنوان نقاط مهم در ارایه خدمات آموزشی در سطح متوسطه به شمار می روند.

جدول شماره (۷۲): توزیع و پراکنش امکانات و خدمات آموزشی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

بخش باغ حلی		نوع خدمات و امکانات
دهستان قره بلاغ	دهستان گوزل دره	
تعداد کل آبادی	تعداد کل آبادی	
۱۵	۸	
۱	۰	دبیرستان دخترانه
۱	۰	دبیرستان پسرانه
۷	۲	راهنمایی مختلط
۳	۳	راهنمایی دخترانه
۱۳	۸	دبستان
۲	۰	مهدکودک روستایی

مأخذ: مرکز آمار ایران سرشماری رسمی نفوس و مسکن استان زنجان، ۱۳۹۰

• تعداد و توزیع دانش آموزان منظومه در مقاطع مختلف تحصیلی

براساس اطلاعات حاصله از اداره آموزش و پرورش شهرستان سلطانیه، در منظومه باغ حلی ۳۰ واحد آموزشی دولتی و ۲ واحد آموزشی غیردولتی فعالیت دارند. واحدهای آموزشی غیردولتی در مقطع پیش دبستانی در روستاهای خیرآباد و گوزلدره سفلی دایر بوده و به فعالیت می پردازند. از مجموع ۳۰ واحد آموزشی ۱۶ واحد آموزشی در دوره ابتدایی و ۱۰ واحد در مقطع متوسطه پایه اول (راهنمایی) و ۳ واحد پیش دبستانی به ارایه خدمات آموزشی می پردازند. واحدهای آموزشی موجود غالباً به صورت مختلط (دخترانه، پسرانه) اداره می شوند. چنانچه از ۳۲ واحد آموزشی موجود (دولتی، غیردولتی) ۲۸ واحد به صورت مختلط و ۲ واحد دخترانه و ۲ واحد دیگر مدارس پسرانه را شامل می شوند. کل دانش آموزان در حال تحصیل روستاهای منظومه برابر ۱۶۳۴ نفر بوده که از این تعداد ۷۹۷ نفر، دانش آموز دختر و ۸۳۷ نفر دیگر نیز دانش آموزان پسر اختصاص داده اند. از نظر توزیع تعداد دانش آموزان در مقاطع مختلف می توان گفت که ۹۵ نفر در مقطع پیش دبستانی، ۱۱۵۶ نفر در مقطع ابتدایی، ۳۸۳ نفر در مقطع متوسطه پایه اول مشغول به تحصیل هستند. ضمن آنکه منظومه فاقد واحد آموزشی در مقطع متوسطه دوره دوم است. به همین دلیل دانش آموزان برای ادامه تحصیل به شهر سلطانیه و یا زنجان مراجعه می نمایند.

جدول شماره (۷۳): تعداد و توزیع دانش آموزان و مدارس منظومه باغ حلی در مقاطع مختلف تحصیلی

نام روستا	نام واحد آموزشی	نوع اداره		دوره				جنسیت			تعداد دانش آموز پسر	تعداد دانش آموز دختر	جمع دانش آموزان	
		دولتی	غیر دولتی	پیش دبستانی	ابتدایی	متوسطه دوره اول	متوسطه دوره دوم	دخترانه	پسرانه	مختلط				
خیرآباد	طالقانی	*	-	-	*	-	-	-	*	-	-	۱۳۵	-	۱۳۵
	صبا	*	*	-	*	-	-	-	*	-	-	۲۴	۲۷	۵۱
	آزادگان	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۶۲	-	۶۲
	پاسداران	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	-	۶۵	۶۵
	پروین اعتصامی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۱۴۰	-	۱۴۰
کاکاآباد	۱۲ بهمن	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۲۹	۳۲	۶۱
	میثاق	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۲۲	۱۵	۳۷
سرخه دیزج	۲۲ بهمن	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۴۲	۴۸	۹۰
	توحید	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱۸	۱۰	۲۸
کردرق	شهید رجایی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۳	۲	۵
ونوان	شهید شیروردی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۵	۱	۶
سلمان کندی	شهید صدوقی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۱۶	۲۳	۳۹
	شهید صفدر طاهری	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱۰	۱۰	۲۰
ساریجالو	ابوذر	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۲۷	۲۷	۵۴
افزوج	سعدی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۲	۲	۴
پرنگین	شهدا	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۲	۲	۴
کردناب	شهید علی دوستی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۱۳	۱۶	۲۹
خرمدرق	شهید علی نجفی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۳۵	۴۵	۸۰
	دکتر شریعتی	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱۷	۱۹	۳۶
شکور آباد	شهید هاشمی نژاد	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۷۱	۶۴	۱۳۵
	ولایت	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱	۳۳	۳۴
بوجی	قوچانی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۵	۲	۷
قره بلاغ	ادیب قره بلاغ	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۶۳	۵۶	۱۱۹
	حکمت	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱۵	۸	۲۳
	سهروردی	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱۰	۲۰	۳۰
گوزلدرد	شهید جواد سلیمی	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۶۰	۶۹	۱۲۹
	بنفشه	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱۱	۱۰	۲۱
	دکتر چمران	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱۵	۲۸	۴۳
یوسف آباد	ولی عصر(ع)	*	-	-	*	-	-	-	-	*	-	۱۰	۱۸	۲۸
	بینش	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۴۹	۴۲	۹۱
سبز درق	کمال الملک	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۱۸	۶	۲۴
کنگه	مولوی	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	۲	۲	۴
جمع		۳۰	۲	۲	۱۹	۱۰	-	۲۸	۲	۲	۸۳۷	۷۹۷	۱۶۳۴	

۱-۵-۲-۲- سطح آموزش و سواد (با تأکید بر ساختهای سنی و جنسی)

دسترسی به خدمات آموزشی و استفاده از خدمات مختلف سطوح آموزشی یکی از مهم‌ترین نیازهای افراد جوامع شهری و روستایی است. در واقع امروزه باسوادی به یکی از الزامات زندگی اجتماعی بشری تبدیل شده است. به گونه‌ای که بی‌سوادی در گذشته نقش تاثیرگذاری در پایین نگه داشتن سطح رشد و توسعه جوامع در عرصه های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی داشته است. از این رو در دهه‌های گذشته درک ضرورت آن توانسته است میزان باسوادی جمعی را افزایش دهد و فاصله میزان باسوادی مردان و زنان را کاهش دهد. جامعه شهری و روستایی استان زنجان و به ویژه منظومه باغ حلی در معرض این تحولات قرار گرفته و در طول زمان و به تدریج بر میزان باسوادی جمعیت و سطوح آن افزوده شده است. بطوریکه بررسی وضعیت سواد در منظومه طی مقاطع آماری ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ در جدول شماره () نتایج ذیل رل لرئه می نماید:

میزان باسوادی استان زنجان در سرشماری‌های سال ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب برابر، ۷۹،۵، ۸۶،۴ و ۸۳،۶ درصد می‌باشد. در واقع در مدت پانزده ساله ۴،۱ درصد به میزان باسوادی جمعیت استان افزوده شده است. که بیشترین تغییر افزایشی شاخص باسوادی در مدت ده ساله ۷۵-۸۵ (یعنی ۰،۸٪) شکل گرفته است.

الف) وضعیت سواد در منظومه باغ حلی طی مقطع آماری ۱۳۸۵

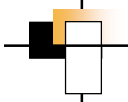
براساس آمار سال ۱۳۸۵ از کل جمعیت منظومه که برابر ۱۲۰۸۷ نفر بوده تعداد ۱۰۸۷۸ نفر (۹۰ درصد) جمعیت ۶ ساله و بیشتر بوده اند. از این تعداد ۸۳۹۶ نفر با سواد بوده اند. در نتیجه نرخ باسوادی منظومه معادل ۷۷،۲ درصد برآورد شده است. بر همین اساس نرخ باسوادی برای مردان و زنان روستاهای منظومه به ترتیب برابر ۸۳،۹ و ۷۰،۸ درصد برآورد شده است.

ب) وضعیت سواد در منظومه باغ حلی طی مقطع آماری ۱۳۹۰

بررسی وضعیت سواد در منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۰، نشان می‌دهد، از مجموع جمعیت ۱۱۳۹۹ نفری منظومه ۱۰۱۶۶ نفر (معادل ۸۹،۲ درصد) جمعیت ۶ ساله و بیشتر بوده اند. از این تعداد ۵۱۱۰ نفر مرد و ۵۰۵۶ نفر زن بوده اند. از مجموع جمعیت ۶ ساله و بیشتر منظومه ۷۴۵۷ نفر معادل ۷۳،۴ درصد با سواد بوده اند. نسبت باسوادی در میان مردان و زنان منظومه به ترتیب ۷۹،۴ و ۶۷،۲ درصد در سال ۱۳۹۰ برآورد شده است.

ج) وضعیت سواد در منظومه باغ حلی طی مقطع آماری ۱۳۹۵

در آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، از کل جمعیت منظومه باغ حلی ۱۱۴۹۳ نفر، تعداد ۱۰۱۸۱ نفر (۸۸،۶ درصد) جمعیت ۶ ساله و بیشتر بوده اند. از مجموع جمعیت ۶ ساله و بیشتر ۴۷۴۶ نفر (۴۶،۶ درصد) مرد و ۵۴۳۵ نفر (۵۳،۴ درصد) زن بوده اند. بررسی وضعیت سواد بر اساس نسبت جمعیت باسواد به جمعیت ۶ ساله و بیشتر در جدول شماره () نشان می‌دهد، نرخ باسوادی در میان جمعیت ۶ ساله و بیشتر منظومه ۷۹ درصد بوده است. این شاخص در میان مردان و زنان منظومه ۹۲ و ۶۷،۷ درصد بوده است.



بررسی تحولات نرخ باسوادی در روستاهای منظومه باغ حلی طی ۳ مقطع آماری (۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵) نشان می دهد رشد نرخ باسوادی در منظومه از روند مثبتی برخوردار نبوده و تقریباً نسبت ثابت و مشابهی را طی ۱۰ ساله مورد به دست می دهد. ما وضعیت سواد در میان مردان و زنان منظومه نتایج متفاوت تری را نشان می دهد، بطوریکه طی دوره های آماری مورد بررسی نرخ باسوادی در میان مردان ساکن در منظومه رشد قابل توجهی داشته و از ۸۳٫۹ درصد در سال ۱۳۸۵ با کاهش نسبی در سال ۱۳۹۰ که نرخ معادل ۷۹٫۴ درصد را نشان می دهد به ۹۲ درصد در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. در حالیکه نرخ باسوادی در میان زنان منظومه روندی معکوس را به نمایش می گذارد. نرخ باسوادی زنان در سال ۱۳۸۵ معادل ۷۰٫۸ درصد بوده است که با روندی کاهشی به ۶۷٫۲ درصد در سال ۱۳۹۰ و ۶۷٫۷ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است. حکایت از تحولات قابل توجه بوده و نرخ باسوادی آن از ۸۳٫۹۱ درصد در سال ۸۵ به ۹۱٫۹۵ درصد در سال ۹۵ درصد تنزل یافته است. روند فوق می تواند ناشی از عوامل زیر بوده باشد.

- ۱- کمبود امکانات و خدمات آموزشی در سطح منظومه و ترک تحصیل دختران
- ۲- خروج بخشی از جمعیت باسواد زن از منظومه در پی شکل گیری زندگی زناشویی و ازدواج
- ۳- توجه بیشتر به امر تحصیل پسران به دلیل محدودیت های فرهنگی، آموزشی (ویژگی های قومی - فرهنگی و تأثیر آن بر کاهش تحصیل دختران)
- ۴- نامناسب بودن راه های دسترسی و کمبود وسایل نقلیه جهت استفاده جمعیت لازم التعلیم در دسترسی به مراکز آموزشی

جدول شماره (۷۴): وضعیت سواد در منظومه باغ حلی طی سالهای ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

سال	جنس	کل جمعیت	جمعیت ۶ ساله و بیشتر		باسواد	
			تعداد	نسبت جمعیت ۶ ساله به کل جمعیت	تعداد	نسبت باسوادی
۹۵	مرد	۵۸۳۷	۴۷۴۶	۸۱٫۳	۴۳۶۴	۹۲٫۰
	زن	۵۶۵۶	۵۴۳۵	۹۶٫۱	۳۶۷۷٫۰	۶۷٫۷
	کل	۱۱۴۹۳	۱۰۱۸۱	۸۸٫۶	۸۰۴۱	۷۹٫۰
۹۰	مرد	۵۷۲۲	۵۱۱۰	۸۹٫۳	۴۰۵۷٫۰	۷۹٫۴
	زن	۵۶۷۷	۵۰۵۶	۸۹٫۱	۳۴۰۰	۶۷٫۲
	کل	۱۱۳۹۹	۱۰۱۶۶	۸۹٫۲	۷۴۵۷٫۰	۷۳٫۴
۸۵	مرد	۵۹۲۷	۵۳۱۴	۸۹٫۷	۴۴۵۹	۸۳٫۹
	زن	۶۱۶۰	۵۵۶۴	۹۰٫۳	۳۹۳۷٫۰	۷۰٫۸
	کل	۱۲۰۸۷	۱۰۸۷۸	۹۰٫۰	۸۳۹۶	۷۷٫۲

مأخذ: آمار رسمی سال ۹۵

جدول شماره (۷۵): بررسی وضعیت سواد در سطح روستاهای منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۵

نام آبادی	کل	جمعیت ۶ ساله و بیشتر	مرد ۶ ساله و بیشتر	زن ۶ ساله و بیشتر	جمعیت ۶ ساله و بیشتر باسواد	نرخ باسوادی	مرد باسواد	زن باسواد
ساریجالو	۵۵۳	۴۶۹	۲۴۱	۲۲۸	۳۹۲	۸۳,۵۸	۲۱۹	۱۷۳
شکورآباد	۱۰۱۴	۸۶۵	۴۴۵	۴۲۰	۷۰۴	۸۱,۳۸	۳۸۹	۳۱۵
گوزلدره سفلی	۱۵۳۲	۱۴۱۲	۶۹۶	۷۱۶	۱۰۷۳	۷۵,۹۹	۵۶۹	۵۰۴
سلمان کندی	۳۳۲	۲۹۰	۱۴۸	۱۴۲	۲۲۸	۷۸,۶۲	۱۲۶	۱۰۲
کردرق	۸۱	۸۱	۳۹	۴۲	۳۴	۴۱,۹۷	۱۸	۱۶
خرمدرق	۷۸۱	۶۷۵	۳۳۷	۳۳۸	۴۷۵	۷۰,۳۷	۲۵۴	۲۲۱
کردناب	۲۳۰	۲۱۲	۹۷	۱۱۵	۱۴۶	۶۸,۸۶	۷۸	۶۸
سبزدرق	۲۷۱	۲۵۳	۱۱۲	۱۴۱	۱۵۸	۶۲,۴۵	۷۵	۸۳
قره بلاغ	۱۲۴۲	۱۱۱۹	۵۷۶	۵۴۳	۹۲۶	۸۲,۷۵	۵۰۹	۴۱۷
کاکاآباد	۴۵۳	۳۸۸	۱۹۷	۱۹۱	۳۱۹	۸۲,۲۱	۱۶۶	۱۵۳
اقزوج	۸۱	۷۵	۳۷	۳۸	۵۶	۷۴,۶۶	۳۰	۲۶
برنقور	۹۳	۸۱	۴۵	۳۶	۵۲	۶۴,۱۹	۳۴	۱۸
پرنگین	۷۴	۷۱	۳۲	۳۹	۳۲	۴۵,۰۷	۱۵	۱۷
چمرود	۳۱	۲۹	۱۷	۱۲	۱۳	۴۴,۸۲	۱۰	۳
چمه	۱۰	۱۰	۵	۵	۰	۰	۰	۰
قشلاق	۲۶	۲۶	۱۳	۱۳	۶	۲۳,۰۷	۴	۲
کنگه	۴۸	۴۳	۲۳	۲۰	۲۲	۵۱,۱۶	۱۲	۱۰
ونونان	۹۶	۸۵	۴۰	۴۵	۵۱	۶۰	۲۹	۲۲
بوجی	۶۶	۶۳	۳۰	۳۳	۳۴	۵۳,۹۶	۲۱	۱۳
خیرآباد	۲۷۶۴	۲۴۲۶	۱۲۵۳	۱۱۷۳	۲۱۱۷	۸۷,۲۶	۱۱۵۴	۹۶۳
سرخه دیزج	۷۴۱	۶۲۵	۳۱۷	۳۰۸	۴۷۳	۷۵,۶۸	۲۵۴	۲۱۹
امیرآباد	۲۳	۲۳	۱۰	۱۳	۱۴	۶۰,۸۶	۶	۸
یوسف آباد	۹۵۱	۸۶۰	۴۳۷	۴۲۳	۷۱۶	۸۳,۲۵	۳۹۲	۳۲۴
جمع	۱۱۴۹۳	۱۰۱۸۱	۵۱۴۷	۵۰۳۴	۸۰۴۱	۷۸,۹۸	۴۳۶۴	۳۶۷۷

مأخذ: آمار رسمی سال ۹۵

۱-۵-۳- مهارت‌های فردی و گروهی

توانمندی روستاییان به عنوان یکی از شاخص‌ها و متغیرهای مهم در فرآیند توسعه و برنامه ریزی روستایی مطرح است. در این زمینه و با توجه به این موضوع و با تأکید بر توانمندی و قابلیت اقتصادی روستاییان به بررسی قابلیت‌ها و توانمندی‌های روستاییان پرداخته شده است. توانمندی و قابلیت اقتصادی روستاییان در دو بعد فعالیت‌های زراعی و باغداری و نحوه و ارایه راهکارهای لازم جهت پرورش و نگهداری انواع دام سبک و سنگین مورد ارزیابی و بررسی واقع شده است که بر این اساس در هر بعد از ویژگی‌های اقتصادی اشاره شده (زراعت، باغداری، پرورش و نگهداری دام) راهکارهای ذکر شده دلالت بر توانمندی فردی و گروهی ساکنین منظومه داشته است در زمینه زراعت و باغداری گویه‌های مورد توجه شامل موارد ذیل بوده است:

۱- استفاده از بذر و نهال‌های اصلاح شده

۲- استفاده از تکنولوژی و ادوات و ماشین‌آلات نوین کشاورزی

۳- کنترل و مدیریت بیماری‌ها و آفات

۴- مدیریت منابع آب (استفاده از آبیاری مدرن و...)

۵- یکپارچه سازی اراضی کشاورزی

۶- تجهیز و نوسازی اراضی شامل تسطیح اراضی، تجهیز انبار سنتی

۷- تغییر (بهینه سازی) الگوی کشت

۸- استفاده از دوره‌های آموزشی و خرید مشاوره

با تجمیع دیدگاه پاسخگویان در بعد زراعت و باغداری می‌توان چنین کرد که گرایش مهارت‌های فردی و گروهی آنها کمتر به سمت روستاهای نوین و مدرن بوده و غالباً ساکنین روستاها به روش‌های سنتی و کهن خود تأکید می‌ورزند به طوری که در منظومه باغ حلی استفاده از بذر و نهال‌های اصلاح شده، استفاده از تکنولوژی و ادوات و ماشین‌آلات نوین کشاورزی و مدیریت منابع آب به عنوان روش‌ها و راهکارهای موثر با فراوانی بیشتری در بهبود و تولید در زمینه تولیدات باغی و زراعی مورد تأکید واقع شده‌اند در مقابل تغییر الگوی کشت، کنترل و مدیریت بیماری و آفات، یکپارچه سازی اراضی کشاورزی، تجهیز و نوسازی اراضی، استفاده از دوره‌های آموزشی به عنوان راهکارهای موثر در زمینه افزایش تولید در بخش‌های ذکر شده در مراحل بعدی مورد توجه واقع گشته‌اند.

جدول شماره (۷۶): میزان توجه به راهکارهای افزایش تولیدی روستا در بخش زراعت و باغداری

استفاده از دوره های آموزشی و خرید مشاوره	تغییر (بهینه سازی) الگوی کشت	تجهیز و نوسازی اراضی شامل تسطیح اراضی، تجهیز انهار سنتی	یکپارچه سازی اراضی	مدیریت منابع آب (استفاده از آبیاری نوین و...)	کنترل و مدیریت بیماری و آفات	استفاده از تکنولوژی و ادوات و ماشین آلات نوین کشاورزی	استفاده از بذر و نهال اصلاح شده	فراوانی
-	-	-	۱	۱	-	-	-	۱
۱	-	۲	۱	۱	۲	۱	-	۲
-	۲	۲	۴	-	-	-	۲	۳
۸	۳	۵	۳	-	۳	۸	۳	۴
۲	۶	۲	۲	۹	۶	۲	۶	۵
۱	-	۱	۱	-	-	۱	-	۱
-	-	-	-	-	۱	-	-	۲
-	۱	۲	۳	-	۱	-	۱	۳
۴	۲	۲	۲	۲	۱	۴	۲	۴
۲	۴	۲	۱	۵	۴	۲	۴	۵

اما در خصوص توانمندی های بخش دامداری و نحوه و چگونگی نگهداری انواع دام روستاییان دستیابی به راهکارهای نوین را اساس توسعه و افزایش درآمد خود عنوان نموده اند و غالباً آنها به ایت نتیجه دست یافته اند که استفاده از نژادهای اصلاح شده، تغذیه صحیح، استفاده از دوره های آموزشی می تواند اسباب رشد و توسعه و همچنین درآمد دامداران را میسر سازد.

جدول شماره (۷۷): راهکارهای افزایش توان تولیدی در واحدهای دامی روستا

استفاده از دوره های آموزشی، خرید خدمات و مشاور	بهبود جایگاه دام	استفاده از ابزارها و تجهیزات صنعتی	بهداشت مبارزه با بیماری	تغذیه صحیح (جیره نویسی) و یا کسب مشاوره	استفاده از نژادهای اصلاح شده	فراوانی
-	-	۱	-	-	-	۱
-	-	-	-	۱	۱	۲
۲	۱	۱	۳	۱	-	۳
۴	۳	۷	۴	۱	۴	۴
۷	۹	۴	۶	۱۰	۸	۵
-	-	۱	-	-	-	۱
۱	-	-	۱	-	۱	۲
-	۱	۱	۲	۱	-	۳
۴	۳	۶	۴	۲	۳	۴
۷	۸	۴	۵	۹	۸	۵

۱-۵-۴- طایفه بندی سطح سکونتگاه های منظومه

روابط و مناسبات بین فردی و گروهی که در بخش پیشین مورد سنجش قرار گرفت به میزان زیادی با موضوع روابط و مناسبات بین طایفه ای در ارتباط است به عبارت دیگر باید گفت دیدگاه روستاییان با این دو موضوع دارای واریانس مشترک بالایی می باشد. یکی از عوامل اساسی در شناخت مناسبات و روابط طایفه ای بررسی توزیع و تعداد طایفه ها در سطح روستاهای مورد مطالعه از لحاظ زبان، مذهب و وجود اختلافات و درگیری مابین آنها در درون و برون روستها می باشد با بررسی میدانی در سطح روستاهای مورد مطالعه مشخص شد که طایفه بندی روستها به شکل نام های فامیلی بوده و وجود روابط طایفه ای که در آن گروهی از جمعیت یا دسته ای از آن خود را مجزا و مستثنا از دیگران بداند ملاحظه نشده تمامی ساکنین روستاهای منظومه دارای زبان ترکی و پرو مذهب شیعه هستند.

جدول شماره (۷۸): توزیع طوایف و ویژگی های آن در سطح منظومه باغ حلی

نام روستا	نام طایفه	مذهب	زبان	نحوه سکونت	درصد از کل جمعیت	قدمت	وجه تسمیه
خرمدرق	سلیمانی	شیعه	ترک	دایمی	۳۳	۳۰۰ سال	نام قبلی روستا خوش منظره بوده
	آقاییاری	شیعه	ترک	دایمی	۳۰		
	نجفی	شیعه	ترک	دایمی	۲۸		
	الهیاری	شیعه	ترک	دایمی	۵		
	پورامجد	شیعه	ترک	دایمی	۴		
خیر آباد	حیدری	شیعه	ترک	دایمی	۴۰	۲۰۰ سال	اظهار نشده است
	طاهری	شیعه	ترک	دایمی	۳۰		
	جعفری	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	قنبری	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	سید(موسوی ها)	شیعه	ترک	دایمی	۵		
	سایر	شیعه	ترک	دایمی	۵		
سبز درق	خوشین	شیعه	ترک	دایمی	۵۰	۳۰۰ سال	علت نام گذاری روستا به این نام سر سبزی آن در فصل بهار است
	کاظمی	شیعه	ترک	دایمی	۵۰		
سرخه دیزج	میرزا	شیعه	ترک	دایمی	۱۰	۱۰۰ سال	اظهار نشده است
	قزلباش	شیعه	ترک	دایمی	۴۰		
	عاشیری	شیعه	ترک	دایمی	۴۰		
	آشوری	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
سلمان کندی	احمدی	شیعه	ترک	دایمی	۴۰	۲۰۰ سال	ساکنین این روستا از منطقه گروس کردستان به این روستا مراجعه نموده است.
	طاهری	شیعه	ترک	دایمی	۳۰		
	رضایی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	الیاسی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	قربانی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	والی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
شکور آباد	شعبان	شیعه	ترک	دایمی	۲۰	۸۰۰ سال	از نام شخص بنیانگذار روستا شکور بوده است.
	خاصه	شیعه	ترک	دایمی	۱۸		
	الهیاری	شیعه	ترک	دایمی	۱۸		
	رضایی	شیعه	ترک	دایمی	۱۶		
	غریلو	شیعه	ترک	دایمی	۱۴		
	قوامین	شیعه	ترک	دایمی	۱۴		

ادامه جدول شماره (۷۸): توزیع طوایف و ویژگی های آن در سطح منظومه باغ حلی

نام روستا	نام طایفه	مذهب	زبان	نحوه سکونت	درصد از کل جمعیت	قدمت	وجه تسمیه
قره بلاغ	آقا جوی	شیعه	ترک	دایمی	۲۰	۳۰۰ سال	این روستا در قلب دشت سلطانیه و در مجاورت چمن طبیعی سلطانیه قرار گرفته است.
	کندو	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
	شیوه	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
	خوندو	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
	سوزاج	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
کاکاآباد	طاهری	شیعه	ترک	دایمی	۵۵	۱۰۰ سال	ساکنین اولیه روستا غالباً کرد بوده اند به همین دلیل چون بومی روستا کرد بوده از این نام استفاده شده و در عین حال در طول زمان برخی از منطقه طارم در روستا ساکن شده اند.
	مسلمی	شیعه	ترک	دایمی	۴۰		
	سایر	شیعه	ترک	دایمی	۵		
کردناب	بابایی	شیعه	ترک	دایمی	۴۰	اظهاری نشده است	اظهاری نشده است.
	دوستی	شیعه	ترک	دایمی	۳۰		
	دوست محمدی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	موسوی	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
کردرق	طایفه خاصی وجود ندارد	شیعه	ترک	دایمی	-	۱۰۰۰ سال	به دلیل قرارگیری در درون دره که امکان دید در آن وجود ندارد و نام اولیه روستا کور دره بوده است.
گوزل دره سفلی	طایفه خاصی وجود ندارد	شیعه	ترک	دایمی	-	۷۵۰ سال	به دلیل سرسبزی یک طرف دره به گوزل دره سفلی و یک طرف به گوزل دره علیا معروف است.
یوسف آباد	جعفری	شیعه	ترک	دایمی	۵۰	۲۰۰ سال	از نام شخص بنیان گذار روستا یوسف بوده است.
	اسدی	شیعه	ترک	دایمی	۵۰		

مأخذ: مطالعات میدانی مشاور

از سوی دیگر بررسی اختلاف و درگیری درون و برون روستایی در سطح منظومه باغ حلی نشان از آن دارد که در طی سالهای اخیر این درگیری ها چندان قابل توجه نبوده و معمولاً در بین اهالی روستا وحدت و اتفاق فرهنگی و قومی به چشم می خورد هر چند در طی سالهای دور در برخی از مواقع بر سر مسایلی همچون مالکیت زمین اختلافات پیش آمده که در نهایت با توافق موضوع حل شده است.

جدول شماره (۷۹): اختلافات و درگیری درون روستایی در منظومه باغ حلی

نام روستا	تاریخ وقوع	موضوع اختلاف	حوادث ناشی از اختلاف	گروه های درگیر	نتایج درگیری
خرمدرق	-	-	-	-	-
خیر آباد	۱۳۶۵	مالکیت زمین	-	طاهری- حیدری	موضوع حل شده
سبز درق	قبل از انقلاب	مالکیت زمین	-	-	موضوع حل شده
سرخه دیزج	-	-	-	-	-
سلمان کندی	۱۳۶۵	مالکیت زمین	قتل ۲ نفر	طاهری- الیاسی- کریمی	موضوع حل شده
شکور آباد	-	-	-	-	-
قره بلاغ	-	-	-	-	-
کاکا آباد	-	-	-	-	-
کردرق	-	-	-	-	-
کردناب	اوایل انقلاب	اراضی زراعی	-	درگیری به صورت طایفه ای نبوده	موضوع حل شده
گوزلدره سفلی	-	-	-	-	-
یوسف آباد	-	-	-	-	-

مأخذ: مطالعات میدانی مشاور

جدول شماره (۸۰): اختلافات و درگیری برون روستایی در منظومه باغ حلی

نام روستا	تاریخ وقوع	موضوع اختلاف	حوادث ناشی از اختلاف	گروه های درگیر	نتایج درگیری
خرمدرق	-	-	-	-	-
خیر آباد	مشخص نیست	بر سر بخشداری	-	روستاهای گوزلدره سفلی - خیرآباد	اختلاف حل نشده
سبز درق	-	-	-	-	-
سرخه دیزج	-	-	-	-	-
سلمان کندی	-	-	-	-	-
شکور آباد	-	-	-	-	-
قره بلاغ	-	-	-	-	-
کاکا آباد	-	-	-	-	-
کردرق	-	-	-	-	-
کردناب	-	-	-	-	-
گوزلدره سفلی	-	-	-	-	-
یوسف آباد	-	-	-	-	-

مأخذ: مطالعات میدانی مشاور

۱-۵-۵- روابط و مناسبات فردی و گروهی

موضوع روابط و مناسبات فردی و گروهی به عنوان یک موضوع اجتماعی مشترک بالایی با موضوعات دیگر از جمله انسجام اجتماعی، اعتماد اجتماعی، مشارکت، همیاری و موضوعاتی از این قبیل دارد. به همین دلیل سنجش هر یک از این موضوعات می تواند تبیین کننده موضوعات دیگر باشد. با توجه به اهداف تحقیق بسیاری از این موضوعات به صورت جداگانه مورد سنجش قرار می گرفت. اگرچه تفکیک این موضوعات از یکدیگر و مشخص نمودن مرز آنها با دشواری همراه است و گاهاً به خطا می انجامد. با این حال در این تحقیق با وسواس علمی سعی شده این موضوعات از یکدیگر تفکیک شود و در بخش های جداگانه به بررسی آنها پرداخته شود. در این زمینه ۵ گویه مورد سنجش قرار گرفته که هر یک در بر گیرنده نوع روابط و مناسبات فردی و گروهی در روستاهای منظومه باغ حلی می تواند مورد توجه واقع شود. گویه های مورد نظر جهت بررسی روابط و مناسبات فردی و گروهی شامل موارد زیر بوده است.

۱- کمک های بلاعوض: شامل آن دسته از کمک هایی بوده که اهالی در جهت کمک به افراد بی بضاعت و ناتوان از لحاظ اقتصادی و یا اجتماعی (شامل ناتوانی های جسمی و معلولیت، زنان بی سرپرست، افراد فقیر، کسانی که قادر به ازدواج و تهیه جهیزیه نیستند و...) را در بر می گیرد.

۲- قرض دادن پول: که به عنوان روال عمومی و طبیعی در سکونتگاه های روستایی و شهری محسوب می شود.

۳- قرض دادن وسایل و ادوات کشاورزی: که این امر غالباً در روابط قومی و خویشاوندی و یا همسایگی عمدتاً به چشم می خورد.

۴- کمک در ساخت یا تعمیر خانه: که این ویژگی در روابط قومی و خویشاوندی و همچنین کمک به افراد ناتوان و کم بضاعت و یا بی بضاعت جامعه روستایی قابل ملاحظه است.

۵- کمک در امور زراعی- باغی و یا دامی: که این امر به ویژه به هنگام کاشت و برداشت محصول قابل ملاحظه است و سابقاً جار زدن به عنوان پدیده اجتماعی مهم در چنین روابط فردی و گروهی روستاهای منظومه باغ حلی مرسوم بوده است که به هنگامی که فردی از اهالی روستا به هنگام برداشت محصول نیاز به کمک نیروی انسانی با جار زدن آنها را به کمک طلبیده است.

در میان گزینه اشاره شده قرض دادن وسایل و ادوات کشاورزی از فراوانی بیشتری برخوردار بوده است و غالباً ساکنین روستا بیشترین روابط فردی و گروهی را در چنین زمینه ای بروز داده اند.

جدول شماره (۸۱): سطح مشارکت روابط فردی و گروهی ساکنین روستاهای بخش باغ حلی

نام روستا	کمک مالی بلاعوض	قرض دادن پول	قرض دادن وسایل و ادوات کشاورزی	کمک در ساخت یا تعمیر خانه	کمک در امور زراعی-باغی یا دامی	سایر
خرمدرق	بلی	بلی	بلی	خیر	خیر	-
خیر اباد	بلی	خیر	بلی	خیر	بلی	-
سبز درق	خیر	بلی	بلی	خیر	بلی	-
سرخه دیج	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	-
سلمان کندی	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	-
شکور اباد	خیر	بلی	بلی	بلی	خیر	-
قره بلاغ	خیر	بلی	بلی	بلی	خیر	-
کاکاآباد	خیر	بلی	بلی	خیر	بلی	-
کردرق	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	-
کردناب	خیر	خیر	خیر	خیر	بلی	-
گوزلدرة سفلی	بلی	بلی	بلی	بلی	بلی	-
یوسف اباد	بلی	بلی	بلی	بلی	خیر	-

جدول شماره (۸۲): فراوانی مشارکت روابط فردی و گروهی ساکنین روستاهای بخش باغ حلی

فراوانی مشارکت		نحوه کمک
خیر	بلی	
۷	۵	کمک مالی بلاعوض
۴	۸	قرض دادن پول
۳	۹	قرض دادن وسایل و ادوات کشاورزی
۷	۵	کمک در ساخت یا تعمیر خانه
۶	۶	کمک در امور زراعی- باغی یا دامی
-	-	سایر

۱-۵-۵-۱- مشارکت و همیاری

مفهوم مشارکت و همیاری را از ابعاد مختلف می توان مورد بررسی قرار داد. انواع مشارکت ها و همیاری ها را از ابعاد سیاسی، اجتماعی و فرهنگی و... می توان طبقه بندی نمود. مشارکت و همیاری را می توان از ابعاد عینی و ذهنی نیز تفکیک کرد. ابعاد مختلف این مفهوم مبین گستردگی موضوع مشارکت و همیاری است. بررسی این موضوع بسته به نوع جامعه مورد بررسی می تواند متفاوت باشد. با توجه به این که جامعه هدف این مطالعه مناطق روستایی می باشد لذا مباحث مشارکت سیاسی، فرهنگی و ابعادی از این قبیل شاید چندان معنادار نباشد. لذا در بررسی فوق به بررسی زمینه های مشارکت، چگونگی هدایت و رهبری مشارکت جامعه روستایی، نحوه و ابعاد مشارکت اقتصادی و اجتماعی ساکنان روستایی، مسائل و مشکلات مشارکت اهالی و... پرداخته خواهد شد.

• زمینه های مشارکتی

زمینه های مشارکتی از جمله موضوعاتی هستند که نوع و دیدگاه ساکنین را نسبت به امور مختلف روشن می سازد. به عبارتی تمایل آنها را در جهت رسیدن به اهداف توسعه و رفع موانع و مشکلات موجود را بازگو می سازد. بر این اساس ۱۰ گویه که در زمینه بهبود محیط روستایی در ابعاد مختلف حائز اهمیت هستند و می تواند گره گشای مسائل مختلف منطقه گردد و مورد آزمون مشارکت مردمی در سطح منظومه باغ حلی گشته است که این زمینه عبارتند از:

- ✓ حفظ مراتع و جنگل
- ✓ احداث شبکه (برق، گاز و...)
- ✓ بهبود توزیع آب
- ✓ افزایش تولید زراعی و کشاورزی
- ✓ افزایش دام و طیور
- ✓ سرمایه گذاری مشترک
- ✓ بهبود محیط زیست
- ✓ افزایش مبادلات تجاری
- ✓ توسعه صنایع دستی
- ✓ توسعه گردشگری

در میان زمینه مشارکت فوق بهبود و توزیع آب به دلیل اهمیت مساله آب در یک سرزمین خشک و نیمه خشک و همچنین جایگاه آن در کشت و زرع افزایش توان اقتصادی و تولید و درآمد مهمترین زمینه مشارکت ساکنین روستا های منظومه باغ حلی را به خود اختصاص داده است. بعد از آن افزایش تولید زراعی و کشاورزی و افزایش دام طیور به سبب آنکه اقتصاد حاکم بر منطقه بر ویژگی های فوق استوار است قرار گرفته است.

نگاه به توسعه کالبدی و بهره برداری از زیرساختهایی همچون اتصال به شبکه برق، گاز و... که از جمله نیازهای اساسی ساکنین روستایی محسوب می شود در مرتبه چهارم از این حیث واقع می باشد. در مقابل توسعه گردشگری، حفظ جنگل و مرتع و انجام سرمایه گذاری های مشترک جز زمینه های پایین از نظر مشارکت مردمی به شمار می رود. جدول ذیل زمینه های مشارکت مردمی را نشان می دهد.

جدول شماره (۸۳): اولویت بندی تمایل مشارکت مردمی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

نام روستا	حفظ مراتع و جنگل	احداث شبکه (برق، گاز...)	بهبود توزیع آب	افزایش تولید زراعی و کشاورزی	افزایش دام و طیور	سرمایه گذاری مشترک	بهبود محیط زیست	افزایش مبادلات تجاری	توسعه صنایع دستی	توسعه گردشگری	سایر
خرمدرق	-	-	۴	۱	۲	-	۴	-	-	-	-
خیر آباد	۶	۵	۲	۴	۴	۱	۷	-	-	-	-
سبز درق	-	۱	-	-	۳	-	-	۴	-	-	-
سرخه دیزج	-	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	-
سلمان کنندی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
شکور آباد	-	-	۱	۲	۲	-	-	۴	-	-	-
قره بلاغ	-	۲	۱	۳	-	-	۵	۴	-	-	-
کاکاآباد	-	-	-	۱	۲	-	-	-	-	-	-
کردرق	-	۶	۲	۱	۳	-	۵	۴	-	-	-
کردناب	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
گوزلدره سفلی	۱	۱۰	۲	۷	۳	۴	۹	۶	۵	۸	-
یوسف آباد	-	۳	۱	۲	۴	-	۵	۶	-	-	-
وزن دهی شده	۱۵	۳۹	۷۵	۶۷	۶۵	۱۷	۳۱	۲۴	۲۰	۳	-

• ابعاد اقتصادی - اجتماعی مشارکت مردمی

ابعاد اقتصادی و اجتماعی مشارکت مردمی را می توان در نوع مشارکت آنها که شامل کمک های مالی، کارگری، فکری، پیگیری اداری، واگذاری زمین در زمینه های گوناگون مورد تحلیل و آزمون قرار داد بررسی میدانی در منظومه باغ حلی حاکی از آن است که ساخت مسجد که عمدتاً شامل کمک های مالی، یدی و کارگری و اهدای زمین را در بر می گیرد به عنوان مهمترین بعد مشارکت اقتصادی و اجتماعی ساکنین منظومه را شامل می شود به طوری که این ویژگی بیشترین وزن مشارکت مردمی را به خود اختصاص داده است. بعد از آن ساخت و مرمت مدرسه که به مانند مسجد از کمک های مالی، یدی و کارگری و اهدای زمین برخوردار بوده در مرتبه بعد از این حیث واقع می باشد ضمن آنکه پیگیری مسائل اداری نیز یکی دیگر از زمینه های مشارکت مردم در این خصوص را شامل می شود احداث و تعمیر معابر که غالباً به هنگام اجرای طرح هادی روستایی ملاحظه می شود غالباً در ابعاد عقب نشینی و کمک های یدی و کارگری نمود پیدا کرده است، نظافت و بهداشت در ابعاد اقتصادی و اجتماعی است که ساکنین روستاهای منظومه عمدتاً به صورت کمک های مالی و کارگری و یدی در آنها به مشارکت می پردازند.

یکپارچه سازی اراضی زراعی و ایجاد تعاونی های روستایی از جمله ابعادی هستند که ساکنین منظومه از سطح مشارکت پایین تری در این زمینه از خود نشان می دهند.

جدول شماره (۸۴): ابعاد اقتصادی و اجتماعی مشارکت در منظومه باغ حلی

نام روستا	ساخت مسجد	ساخت و مرمت مدرسه	احداث و تعمیر معابر	آب و آبیاری	نظافت و بهداشت	جمع آوری دفع زباله	یکپارچه سازی اراضی زراعی	ایجاد تعاون روستایی	انتخابات محلی	امور خیریه و کمک به همدیگر	امور مذهبی	سایر
خرمدرق	۱	۲	۳	۴	۵	-	-	-	-	-	۶	-
خیرآباد	۲	۴	۳	۱۲	۹	۸	۱۱	۱۰	۵	۶	۷	آب شرب-۱
سبز درق	۱	۲	۳	-	-	-	-	-	۴	۵	۶	-
سرخه دیزج	۲	۵	-	۴	۶	-	-	۷	۳	۸	۱	-
سلمان کندی	۱	۲	۳	-	۴	۵	-	-	-	-	۶	-
شکوراآباد	۱	۳	۴	۵	۶	-	۷	-	۸	۹	۲	-
قره بلاغ	۱	۲	-	۵	-	-	-	-	۶	-	۴	درمانگاه-۳
کاکاآباد	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
کردرق	۱	۲	۳	۴	۵	-	-	-	۶	۷	۸	-
کردناب	۱	۲	-	-	۳	۳	-	-	۴	-	۵	-
گوزلدره سفلی	۴	۵	۶	۱	۲	۳	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	-
یوسف آباد	-	۲	۳	۱	-	-	۴	۵	۶	۷	۸	-
وزن دهی شده	۱۲۷	۱۱۲	۷۶	۶۸	۶۴	۳۳	۱۹	۲۰	۶۶	۴۱	۸۳	۲۲

• چگونگی هدایت و رهبری مشارکت جامعه روستایی

مشارکت جامعه روستایی نیازمند هدایت و رهبری است که معمولاً می بایستی از افراد، نهادهای پیشرو در این زمینه انجام گیرد به همین منظور جهت دستیابی به چگونگی هدایت چنین مشارکتی نقش افراد و نهادها از جامعه های روستایی پرس و جو شده است: ۱- شورای اسلامی، ۲- رئیس شورا، ۳- دهیاری، ۴- ریش سفیدان، ۵- معتمدین، ۶- جوانان، ۷- روحانیون مذهبی، ۸- معلمان، ۹- سایر با ذکر نام.

از میان افراد و نهادهای اشاره شده برخی از آنها دارای اشتراک خاصی هستند مثلاً شورای اسلامی و معتمدین جز نهادهایی هستند که معمولاً با یکدیگر دارای قرابت می باشند و معمولاً شورا از میان همین معتمدین انتخاب می شوند. علیهذا بررسی نقش افراد و نهادهای ذکر شده در سطح منظومه باغ حلی حاکی از آن است که دهیاری به سبب مراجعات روزانه و مکرر ساکنین روستا و ارتباط اداری آن با مراکز شهرستان (بخشداری، فرمانداری و استانداری) و در معرض دید بودن خدمات آن نقش اساسی و اول را در هدایت مشارکت مردمی بر عهده دارد، بعد از آن رئیس شورا به دلیل عمرامی همکاری مداوم با دهیاری و معتمد بودن آن از سوی اهالی نقش دوم را از این حیث دارد، اعضای شورای اسلامی، ریش سفیدان، معتمدین روستا، روحانیون مذهبی و معلمان دذر صورت وجود نقش بعدی را این لحاظ دارا هستند.

جدول شماره (۸۵): چگونگی و هدایت مشارکت مردمی در منظومه باغ حلی

نام روستا	شورای اسلامی	رئیس شورا	دهیاری	ریش سفیدان	معمدین محله	جوانان	روحانیون مذهبی	معلمان	سایر
خرمدرق	۲	۳	۳	-	-	-	-	-	حل اختلاف ۱
خیرآباد	۱	۸	۲	۳	۷	۵	۶	۴	-
سبزدرق	۲	۱	۲	-	۳	-	-	-	-
سرخه دیزج	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سلمان کندی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
شکورآباد	۲	۲	۳	-	۴	-	۱	-	-
قره بلاغ	۲	۲	۲	۱	۳	-	۴	۳	-
کاکاآباد	۱	۱	۲	-	-	-	-	-	-
کردرق	۲	۲	۲	۱	۳	۴	-	۴	-
کردناب	۲	۲	۲	۳	۱	-	-	-	-
گوزلدرة سفلی	۳	۱	۲	۱	۴	۶	۵	۷	کارمندان ادارات ۱
یوسف آباد	۲	۲	۱	۳	-	-	-	-	-
وزن دهی شده	۶۴	۶۶	۶۹	۴۲	۳۸	۱۲	۲۰	۱۸	-

• مشکلات مشارکت مردمی

هر چند مشارکت یکی از مهمترین پایه های توسعه به ویژه در مناطق روستایی است اما این امر به سبب عوامل و مسایل مختلف همواره در معرض تهدید بوده و جذب حداکثری جامعه روستایی جهت مشارکت مردم به مشکلات خاصی روبرو می باشد که اهم این مشکلات که در سطح روستاهای منظومه باغ حلی مورد بررسی و آزمون واقع شده عبارتند از:

- ✓ مشارکت ندادن در تصمیم گیری
- ✓ مدیریت و هدایت ضعیف
- ✓ عدم حمایت از تشکیل گروه های مشارکتی
- ✓ حضور رقاب در منطقه
- ✓ ناتوانی گروه مشارکتی
- ✓ بی توجهی به نحوه جلب مشارکت
- ✓ ضعف مالی مردم
- ✓ بی تفاوتی مردم در امور مشارکتی و...

بررسی مسایل فوق در سطح منظومه باغ حلی حاکی از آن است که ضعف توان مالی مردم اساسی ترین مسئله در مشکلات مشارکت مردمی قید شده است که این امر سبب شده تا مردم از مسئله مشارکت رانده شده و تمایل اندکی

به آن داشته باشند، عدم حمایت از تشکیل گروه های مشارکتی دومین مسئله از این حیث فوق بوده و به دنبال ضعف مدیریت مشارکت در مرتبه بعدی از نظر مشکلات مشارکتی قرار دارد که به دلیل ناتوان بودن مدیریت مشارکت مردمی در نهایت پس از شکل گیری شاهد فروپاشی و عدم به ثمر رسیدن آن می باشیم، حضور رقبا در منطقه و ناتوانی گروههای مشارکتی کمترین مشکل را از این نظر در سطح روستاهای منظومه باغ حلی دیده شده است.

جدول شماره (۸۶): مشکلات مشارکتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

نام روستا	مشارکت ندادن در تصمیم گیری	مدیریت و هدایت ضعیف	عدم حمایت از تشکیل گروه های مشارکتی	حضور رقبا در منطقه	ناتوانی گروه مشارکتی	نی توجهی به نحوه جلب مشارکت	ضعف مالی مردم	نی تفاوتی مردم در امور مشارکتی	سایر
خرمدرق	۵	۴	۴	-	-	-	۱	۲	-
خیرآباد	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سبز درق	-	-	۲	-	-	-	۱	-	-
سرخه دیزج	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سلمان کندی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
شکوراآباد	-	-	-	-	-	-	۱	-	-
قره بلاغ	۱	۳	۴	-	۵	۶	۲	۷	-
کاکاآباد	-	-	-	-	-	۱	۲	۳	-
کردرق	۷	۱	۲	-	۳	۴	۵	۶	-
کردناب	-	-	-	-	-	-	-	-	-
گوزلدرد سفلی	۷	۵	۴	۳	۸	۲	۱	۶	-
یوسف آباد	۳	۱	۲	-	۴	۵	۶	۷	-
وزن دهی شده	۲۲	۳۱	۳۷	۶	۱۶	۲۷	۵۳	۲۳	-

جدول شماره (۸۷): فراوانی مشکلات مشارکتی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

۶	۵	۴	۳	۲	۱	ضعف مشارکتی
-	۱	-	-	-	۱	مشارکت ندادن در تصمیم گیری
-	-	۱	۱	-	۱	مدیریت و هدایت ضعیف
-	-	۱	۱	۲	-	عدم حمایت از تشکیل گروه های مشارکتی
-	-	-	-	-	-	حضور رقبا در منطقه
-	۱	-	۱	-	-	ناتوانی گروه مشارکتی
۱	-	۱	-	-	۱	بی توجهی به نحوه جلب مشارکت
-	۱	-	-	۲	۳	ضعف مالی مردم
۱	-	-	۱	۱	-	بی تفاوتی مردم در امور مشارکتی
-	-	-	-	-	-	سایر

۱-۵-۲- اعتماد جمعی و انسجام اجتماعی در سطح روستاها

انسجام و اعتماد اجتماعی دو مفهوم کاملاً وابسته به یکدیگر می باشند و ابعاد سنجش این دو مفهوم نیز از بسیاری جهات با یکدیگر مشترک هستند. بر همین اساس در این بخش در ابتدا ابعاد انسجام و اعتماد اجتماعی بدون تفکیک و در دو بعد انسجام و اعتماد درون گروهی و انسجام و اعتماد اجتماعی برون گروهی مورد بررسی قرار می گیرند سپس اعتماد نهادی روستاییان تحلیل می شود. در بخش اعتماد نهادی ابتدا اعتماد روستاییان به نهادهای مختلف مرتبط با روستا و سپس اعتماد به کارکنان نهادهای دولتی مورد بررسی قرار می گیرد. در ادامه به بررسی هر یک از بخش های ذکر شده پرداخته می شود.

• انسجام و اعتماد اجتماعی درون گروهی در سطح روستا

انسجام و اعتماد اجتماعی درون گروهی به بررسی میزان تعلق خاطر روستاییان به اقوام، قوم و خویشاوندان و یا طایفه خود و عدم ارتباط با سایر طوایف و اقوام می پردازد. بررسی اقوام و طایفه های روستاییان منظومه روستایی نشان می دهد که هر چند در سطح منظومه این تنوع و گستردگی از این لحاظ وجود دارد اما در طی سالهای اخیر شرایط فوق دچار دگرگونی و تغییر گشته است و روستاییان بیش از آنچه به انسجام و اعتماد درون طایفه ای تأکید داشته باشند بیشتر این اعتماد در سطح روستا حکمفرما بوده است در این میان بررسی سوابق اختلافات و درگیری های محلی میان اهالی خود روستا حاکی از آن است که در طول ۳۰ سال گذشته تنها در دو روستای خیرآباد و سلمان کندی درگیری رخ داده که در روستای خیرآباد درگیری مابین طاهری ها و حیدری بر موضوع مالکیت زمین اختلاف وجود داشته و در روستای سلمان کندی این درگیری مابین گروه طاهری و الیاسی و کریمی رخ داده که هم اکنون اختلافات فوق حل شده است.

جدول شماره (۸۸): اختلافات درگیری ها در سطح روستاهای منظومه باغ حلی

نام روستا	تاریخ وقوع	موضوع اختلاف	حوادث ناشی از اختلاف	گروه های درگیر	نتایج درگیری
خرمدرق	-	-	-	-	-
خیرآباد	۱۳۶۵	مالکیت زمین	-	طاهری، حیدری	موضوع حل شده
سبزدرق	قبل از انقلاب	مالکیت زمین	-	-	موضوع حل شده
سرخه دیزج	-	-	-	-	-
سلمان کندی	۱۳۶۵	مالکیت زمین	قتل ۲ نفر	طاهری، الیاسی، کریمی	موضوع حل شده
شکورآباد	-	-	-	-	-
قره بلاغ	-	-	-	-	-
کاکاآباد	-	-	-	-	-
کردرق	-	-	-	-	-
کردناب	اوایل انقلاب	اراضی زراعی	-	درگیری به صورت طایفه ای نبوده	موضوع حل شده
گوزلدره سفلی	-	-	-	-	-
یوسف آباد	-	-	-	-	-

از سوی دیگر وجود تیرها و اقوام مختلف با گرایشات زبانی و مذهبی متنوع می تواند عاملی در جهت افتراق اجتماعی به ویژه در سسطح مناطق روستایی به شمار می آید که بررسی در سطح روستاهای منظومه باغ حلی نشان می دهد که تمامی ساکنین روستاهای منظومه پیرو مذهب شیعه اثنی عشری بوده و غالباً به زبان ترک تکلم می نمایند هر چند در درون روستا اقوام متنوعی به حیات می پردازند اما همچنانچه اشاره شد در طول ۳۰ سال گذشته عوامل فوق نتوانسته در انسجام گروهی درون روستایی خللی وارد سازد.



جدول شماره (۸۹): توزیع اقوام، مذهب و زبان در روستاهای منظومه باغ حلی

نام روستا	نام طایفه	مذهب	زبان	نحوه سکونت	درصد از کل جمعیت	قدمت	وجه تسمیه
خرمدرق	سلیمانی	شیعه	ترک	دایمی	۳۳	۳۰۰ سال	نام قبلی روستا خوش منظره بوده
	آقایاری	شیعه	ترک	دایمی	۳۰		
	نجفی	شیعه	ترک	دایمی	۲۸		
	الهیاری	شیعه	ترک	دایمی	۵		
	پورامجد	شیعه	ترک	دایمی	۴		
خیرآباد	حیدری	شیعه	ترک	دایمی	۴۰	۲۰۰ سال	اظهار نشده است
	طاهری	شیعه	ترک	دایمی	۳۰		
	جعفری	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	قنبری	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	سید(موسوی)	شیعه	ترک	دایمی	۵		
	سایر	شیعه	ترک	دایمی	۵		
سبزدرق	خوشین	شیعه	ترک	دایمی	۵۰	۳۰۰ سال	علت نام گذاری روستا به این نام سر سبزی آن در فصل بهار است
	کاظمی	شیعه	ترک	دایمی	۵۰		
سرخه دیزج	میرزا	شیعه	ترک	دایمی	۱۰	۱۰۰ سال	اظهار نشده است
	قزلباش	شیعه	ترک	دایمی	۴۰		
	عاشیری	شیعه	ترک	دایمی	۴۰		
	آشوری	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
سلمان کندی	احمدی	شیعه	ترک	دایمی	۴۰	۲۰۰ سال	ساکنین این روستا از منطقه گروس کردستان به این روستا مراجعه نموده است.
	طاهری	شیعه	ترک	دایمی	۳۰		
	رضایی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	الیاسی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	قربانی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	والی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
شکورآباد	شعبان	شیعه	ترک	دایمی	۲۰	۸۰۰ سال	از نام شخص بنیانگذار روستا شکور بوده است.
	خاصه	شیعه	ترک	دایمی	۱۸		
	الهیاری	شیعه	ترک	دایمی	۱۸		
	رضایی	شیعه	ترک	دایمی	۱۶		
	فریسلو	شیعه	ترک	دایمی	۱۴		
	قوامین	شیعه	ترک	دایمی	۱۴		
قره بلاغ	آقا جوی	شیعه	ترک	دایمی	۲۰	۳۰۰ سال	این روستا در قلب دشت سلطانیه و در مجاورت چمن طبیعی سلطانیه قرار گرفته است.
	گندو	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
	شیوه	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
	خوندو	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
	سوزاج	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		

ادامه جدول شماره (۸۹): توزیع اقوام، مذهب و زبان در روستاهای منظومه باغ حلی

نام روستا	نام طایفه	مذهب	زبان	نحوه سکونت	درصد از کل جمعیت	قدمت	وجه تسمیه
کاکاآباد	طاهری	شیعه	ترک	دایمی	۵۵	۱۰۰ سال	ساکنین اولیه روستا غالباً کرد بوده اند به همین دلیل چون بومی روستا کرد بوده از این نام استفاده شده و در عین حال در طول زمان برخی از منطقه طارم در روستا ساکن شده اند.
	مسلمی	شیعه	ترک	دایمی	۴۰		
	سایر	شیعه	ترک	دایمی	۵		
کردناب	بابایی	شیعه	ترک	دایمی	۴۰	اظهار نشده است	اظهار نشده است.
	دوستی	شیعه	ترک	دایمی	۳۰		
	دوست محمدی	شیعه	ترک	دایمی	۱۰		
	موسوی	شیعه	ترک	دایمی	۲۰		
کردرق	طایفه خاصی وجود ندارد	شیعه	ترک	دایمی	-	۱۰۰۰ سال	به دلیل قرارگیری در درون دره که امکان دید در آن وجود ندارد و نام اولیه روستا کور دره بوده است.
گوزلدre سفلی	طایفه خاصی وجود ندارد	شیعه	ترک	دایمی	-	۷۵۰ سال	به دلیل سرسبزی یک طرف دره به گوزل دره سفلی و یک طرف به گوزل دره علیا معروف است.
یوسف آباد	جعفری	شیعه	ترک	دایمی	۵۰	۲۰۰ سال	از نام شخص بنیان گذار روستا یوسف بوده است.
	اسدی	شیعه	ترک	دایمی	۵۰		

در بررسی اعتماد اجتماعی در سطح روستا می توان به منابع کسب و دسترسی به دانش و اطلاعات در تولید محصولات دامی- زراعی که در آن به بررسی چگونگی دستیابی به اطلاعات زیر مورد آزمون و تحلیل واقع شده و نوع پراکندگی آن نشان از سطح اعتماد اجتماعی در سطح روستاهای منظومه به شمار می رود.

✓ اطلاعات فنی زراعی و باغی: غالب ساکنین روستاهای منظومه در وهله اول اطلاعات مورد نیاز در این مورد را از خود روستا کسب می نمایند و در واقع تجارب چندین ساله روستاییان به عنوان منبع اولیه در اطلاعات مورد نیاز در این زمینه به شمار می رود و روستاییان معمولاً کسب اطلاعات از افراد آگاه روستا را به عنوان منبع اصلی مراجعه خود می دانند.

✓ اطلاعات فنی دامی: این ویژگی نیز به مانند مسائل مربوط به فعالیتهای زراعی و باغی در سطح روستا رواج داشته و وجود افراد مجرب سبب برآن شده تا روستاییان در صورت نیاز به دانش آنها اعتماد نمایند.

✓ اطلاعات مرتبط با اعتبارات و تسهیلات بانکی: یکی دیگر از شاخصه هایی است که روستاییان به منظور دریافت اطلاعات مورد نیاز زمینه دریافت امتیازات و تسهیلات بانکی و پذیرش ضمانت بانکی برای یکدیگر یکی دیگر از عوامل مهم در بررسی سطح اعتماد جمعی و اجتماعی آنها به شمار می رود.

✓ اطلاعات بهداشتی و درمانی: امروزه این اطلاعات به سبب وجود خانه بهداشت و مراکز بهداشتی و درمانی در مناطق روستایی صورت می گیرد هر چند سابقاً وجود افرادی که به طب سنتی وارد بوده اند در مراجعه ساکنین روستا به آن بی تأثیر نبوده است.

✓ اطلاعات مرتبط با بازار فروش محصولات: شناخت بازار مناسب محصولات کشاورزی یکی از ضروریات مهم در اقتصاد روستایی به شمار می رود و این امر در تشخیص بازارهای مناسب و مقرون به صرفه در افزایش سود

روستاییان و کاهش زیان آن حایز اهمیت می باشد و در این مورد سطح اعتماد روستاییان به یکدیگر در حد متوسط به بالا می تواند مورد ارزیابی قرار گیرد.

✓ اطلاعات سیاسی و اجتماعی: وقایع مختلف در سطح محلی، منطقه ای، ملی و فراملی و چگونگی آگاهی از آن یکی دیگر از شاخصه های مهم در تشخیص سطح اعتماد اجتماعی اهالی محسوب می شود برای این منظور تبادل اطلاعات در زمینه فوق معمولاً در مساجد، مراکز محله و یا به هنگام دید و بازدید از یکدیگر در روستاهای منظومه رواج دارد.

✓ اطلاعات مرتبط با نوآوری ها و فناوری های جدید: رشد بخش کشاورزی مستلزم به کارگیری فناوری های جدید در سطح روستاها محسوب می شود که در این زمینه هر چند در برخی از موارد روستاییان به تبادل اطلاعات در زمینه فوق می پردازند. اما می توان گفت که جهاد کشاورزی شهرستان سلطانیه به عنوان عنصر اصلی در رشد چنین اطلاعاتی به شمار می رود.

✓ اطلاعات مرتبط با خدمات و فعالیت های حمایتی: در این خصوص اعتماد عمومی موجود در روستاهای منظومه به سبب عدم اطلاع رسانی مناسب کمتر بوده و معمولاً مرکز شهرستان به عنوان اساسی ترین عنصر در این خصوص عمل می نماید.

• انسجام و اعتماد اجتماعی برون گروهی در سطح روستا

در این قسمت بیش از آنکه انسجام و اعتماد اجتماعی برون گروهی در سطح روستا مورد توجه باشد بررسی این اعتماد در سطح برون روستایی می تواند مهمترین خصوصیات موجود در این زمینه را بیان نماید. مطالعه و تحقیق میدانی نشان از آن دارد که اختلافات اساسی که بتواند در تفرق و عدم انسجام و اعتماد اجتماعی مابین روستاهای منظومه باغ حلی را سبب شود چندان قابل توجه نبوده و در طول ۳۰ سال گذشته درگیری قومی و قبیله ای مابین روستاهای منظومه رخ نداده است هر چند در طی سالهای اخیر به سبب رقابت دو روستای خیرآباد و گوزلدرد سفلی بر سر موضوع مرکز بخش (باغ حلی) اختلافاتی به وجود آمده است اما در سایر مباحث و مسایل مانند مالکیت زمین، آب و.. اختلاف خاصی صورت نگرفته است.

جدول شماره (۹۰): اختلافات و درگیری های برون روستایی در طول ۳۰ سال گذشته در منظومه باغ حلی

نام روستا	تاریخ وقوع	موضوع اختلاف	حوادث ناشی از اختلاف	گروه های درگیر	نتایج درگیری
خرمدرق	-	-	-	-	-
خیرآباد	مشخص نیست	بر سر بخشداری	-	روستاهای گوزل دره سفلی - خیرآباد	اختلاف حل نشده
سبزدرق	-	-	-	-	-
سرخه دیزج	-	-	-	-	-
سلمان کندی	-	-	-	-	-
شکورآباد	-	-	-	-	-
قره بلاغ	-	-	-	-	-
کاکاآباد	-	-	-	-	-
کردرق	-	-	-	-	-
کردناب	-	-	-	-	-
گوزلدیره سفلی	-	-	-	-	-
یوسف آباد	-	-	-	-	-

اما در زمینه منابع کسب اطلاعات در موارد اشاره شده روستاییان کمتر به همدیگر مراجعه می نمایند و می توان گفت که هر یک از آنها از لحاظ منابع کسب اطلاعات مستقل از یکدیگر عمل می نمایند.

✓ اعتماد نهادی روستاییان: اعتماد نهادی به عنوان یکی از ابعاد اعتماد اجتماعی به بررسی میزان اعتماد روستاییان به نهادهای مختلفی می پردازد که مرتبط با جامعه روستایی هستند در این میان روستاییان برای کسب اطلاعات مربوط به مسائل ۸ گانه اشاره شده عمدتاً به مرکز شهرستان به ویژه جهاد کشاورزی مراجعه می نمایند و در واقع جهاد کشاورزی به عنوان نهاد شاخص در تأمین منابع اطلاعاتی مورد نظر روستاییان در خصوص مسائل فنی زراعی، باغی، دامی، دوره های آموزشی و فناوری و نوآوری های جدید عمل می کند. صدا و سیمای مرکز استان نیز با برنامه های محلی به عنوان منبع دیگری در این خصوص به فعالیت می پردازد و می تواند در اعتماد نهادی روستاییان به عنوان منبع مراجعه مهم محسوب شود و بالاخره فضای مجازی و شبکه های موجود اینترنت به عنوان نهاد دیگر در خصوص تأمین منابع اطلاعاتی روستاییان به شمار می رود.

جدول ذیل منابع کسب اطلاعات روستاییان به عنوان سطح اعتماد درون و برون گروهی روستاییان و همچنین سطح اعتماد نهادی آنها را در زمینه های مختلف بیان می نماید.

جدول شماره(۹۱): منابع کسب و دسترسی به دانش و اطلاعات در تولید محصولات زراعی، دامی و...

محل کسب اطلاعات								نوع اطلاعات
راديو تلویزون	اینترنت و شبکه های مجازی	ملی	استان	مرکز شهرستان	بخش	روستای اطراف	خود روستا	
۷	۳			۱۱		۲	۱۰	اطلاعات فنی زراعی و باغی
۷	۳			۱۱		۲	۱۱	اطلاعات فنی دامی
۱	۱	۱	۵	۵		۳	۷	اطلاعات مرتبط با بازار و فروش محصولات
۸	۴		۱	۷	۱	۳	۱۰	اطلاعات مرتبط با اعتبارات و تسهیلات بانکی
۶	۱			۹		۱	۵	اطلاعات مرتبط با نوآوری ها و فناوری های جدید
۲	۱			۱۲	۱		۴	اطلاعات مرتبط با خدمات و فعالیت های حمایتی (برگزاری دوره های آموزشی، نمایشگاه، جشنواره، روز مزرعه و...)
۳				۳	۲	۱	۱۰	اطلاعات بهداشتی درمانی
۱۱	۶			۳		۱	۶	اطلاعات سیاسی و اجتماعی
								سایر

۱-۵-۶- ارزشها، باورها و هنجارهای اجتماعی - فرهنگی (دینی - مذهبی و...)

ارزشها و باورها و هنجارهای اجتماعی و فرهنگی می تواند در قالب مجموعه ای از عرف ها، قواعد و قوانین، رسوم و سنت های اجتماعی و فرهنگی نمود پیدا نماید که برخی از این ارزشها منبعث از تعالیم دینی و مذهبی بوده و برخی دیگر نیز به صورت سنت هایی است که از گذشتگاه رسیده است و در طول سالیان دراز در این سرزمین ریشه دوانده است. این ویژگی از رسومات مربوط به پیوندهای زناشویی، تربیت فرزندان، تعالیم دینی و آموزشی، اعیاد گوناگون و... قابل بحث و بررسی است. بررسی ارزشهای موجود در منظومه باغ حلی حاکی از آن است که دین اسلام و مذهب شیعه مهمترین نقش را بر استخوانبندی هنجارهای اجتماعی و فرهنگی آن داشته است به طوری که تمامی اسکنین منظومه پیرو دین اسلام و مذهب شیعه می باشند و معمولاً مراسم مربوط به ایام دهه محرم به صورت باشکوه در روستاهای آن برگزار می گردد. هر کدام از آبادی غالباً دارای یک مسجد برای انجام اعمال دینی و مذهبی هستند ضمن آنکه مساجد در اعیاد مذهبی نیز به عنوان کانون اصلی جهت گردآوری اهالی روستا محسوب می شود. مساجد از جمله مکانهای مهمی است که در آن مراسم های ترحیم برگزار می شود.

پیوندهای زناشویی معمولاً مطابق آنچه که در منطقه رواج دارد انجام می پذیرد و این پیوندها طبق دستوران مبانی دینی صورت می گیرد.

برگزاری اعیاد ملی از جمله نوروز، چهارشنبه سوری نیز یکی دیگر از سنت ها و باورهایی است که در سطح منظومه باغ حلی جریان دارد.

اهالی روستاهای منظومه باغ حلی در طول جنگ تحمیلی به دفاع از کیان ایران پرداخته و در این راه طبق جدول ذیل ایثارگران را تقدیم کشور نموده اند.

۱-۵-۷- پهنه بندی اجتماعی - فرهنگی (با تأکید بر همگرایی و واگرایی)

چگونگی توزیع جمعیت و پراکنش آن از یک سو و نحوه توزیع خدمات آموزشی و فرهنگی در سطح فضای منظومه از سوی دیگر از جمله عوامل مهمی هستند که می توانند در تشخیص ویژگیهای همگرایی و واگرایی و در نتیجه پهنه بندی منظومه از لحاظ اجتماعی و فرهنگی به کار برده شوند در این میان شرایط و عوامل دیگر از جمله ویژگیهای کالبدی و بستر طبیعی به لحاظ چگونگی دسترسی به سکونتگاه ها از جهت سهولت یا عدم آن از دیگر خصوصیات هستند که در این زمینه می تواند دخیل باشد. مطابق با ویژگیهای بررسی شده شرایط طبیعی منظومه باغ حلی نشان از آن دارد که در آن سه ویژگی طبیعی ملاحظه می شود که عبارتند از:

۱- شرایط کوهستانی: که این شرایط در بخش شرقی و شمالشرقی و همچنین غربی و جنوبغربی منظومه قرار دارد.
 ۲- شرایط نیمه کوهستانی: عمدتاً با حرکت از شرق و غرب منظومه به سمت بخش مرکزی اراضی نیمه کوهستانی و پای دامنه ای واقع شده اند.

۳- شرایط دشتی: که اراضی هموار را شامل می شود غالباً در بخش میانی منظومه دیده می شود.

همین شرایط و خصوصیات طبیعی در توزیع فضایی جمعیت و امکانات نیز دخالت داشته است چنانچه روستاهای واقع در بخشهای کوهستانی عمدتاً شامل آبادی هایی هستند که از جمعیت و امکانات و خدمات زیربنایی، روبنایی کمتری برخوردار می باشند و به عنوان کانونهای جمعیتی مهاجرفرست محسوب می شوند. شرایط طبیعی منظومه به گونه ای عمل نموده که با حرکت از مناطق کوهستانی به سمت اراضی هموار بر تعداد جمعیت و امکانات و خدمات روستایی افزوده شده است و غالباً در پای دامنه ها و به خصوص اراضی هموار و دشتی شاهد روستاهایی هستیم که دارای جمعیت انبوه و خدمات در سطح بالاتر می باشند که جدول زیر توزیع فضایی جمعیت روستاها را در سطح منظومه ارائه نموده است.

جدول شماره (۹۲): بهنه بندی اجتماعی و فرهنگی آبادی های منظومه باغ حلی

الگوی خدمات آموزشی			الگوی پراکنش جمعیت				نام روستا	شرایط طبیعی
کم برخوردار	نیمه برخوردار	مناطق برخوردار	روستاهای با جمعیت کم	روستاهای با جمعیت متوسط	روستاهای پرجمعیت	جمعیت در سال ۹۵		
						۰	بالوف	کوهستانی
						۳۱	چمرود	
						۲۳	امیرآباد	
						۷۴	پرنگین	
						۱۰	چمه	
						۲۶	قشلاق	
						۹۳	برنقور	
						۶۶	بوجی	
						۹۶	ونونان	
						۴۸	کنگه	
						۸۱	افزوج	
						۰	گوزلدرد علیا	
						۲۷۱	سبزدرق	
						۷۸۱	خرمدرق	
						۸۱	کردرق	
						۲۳۰	کردناب	نیمه کوهستانی
						۱۵۳۲	گوزلدرد سفلی	
						۳۳۲	سلمان کندی	
						۰	علی آباد	
						۱۰۱۴	شکورآباد	
						۴۵۳	کاکاآباد	
						۷۴۱	سرخه دیزج	دشتی
						۵۵۳	ساریجالو	
						۹۵۱	یوسف آباد	
						۲۷۶۴	خیرآباد	
						۱۲۴۲	قره بلاغ	

۱-۵-۸- جمع بندی قابلیتها و محدودیتهای ساختار اجتماعی - فرهنگی

سازمان اجتماعی - فرهنگی حاکم بر عرصه مطالعاتی (منظومه باغ حلی) پیش از همه تحت تأثیر محیط و بستر طبیعی آن که ایجاد شرایط و ساختار متفاوت و گوناگون اقتصادی موثر بوده است قرار گرفته است. این امر در چگونگی توزیع

فضایی امکانات مختلف، نحوه پراکنش جمعیت و حتی خصوصیات درون گروهی آنها از جمله ویژگی های جمعیت از لحاظ سطح سواد نیز موثر بوده است.

بررسی وضعیت سکونت و استقرار جمعیت در سطح منظومه باغ حلی حاکی از تغییرات جمعیتی خاص در این منظومه است. به دلیل شرایط نامطلوب جمعیتی در مناطق کوهستانی منظومه غالباً روستاهای کم جمعیت با رشد منفی بالا در این بخش از منظومه استقرار یافته اند در مقابل روستاهای پرجمعیت در پای دامنه و اراضی دشتی از جمله روستاهای خیرآباد، یوسف آباد، قره بلاغ، گوزلدرد سفلی مکان گزینی نموده اند این امرل به دلیل دسترسی آسان به خدمات و امکانات و شریانهای ارتباطی مهم منطقه این از جمله آزادراه، جاده بین شهری، خطوط ریلی و... سبب برآن شده تا روستاهای مهم در چنین بخشهایی از فضای منظومه استقرار یابند.

بررسی ساختار سنی جمعیت در منظومه باغ حلی طی مقاطع مورد بررسی حاکی از تغییر و انتقال تدریجی جمعیت از ساختاری جوان به ساختاری میانسال و سالخورده است به طوریکه نسبت جمعیت ۱۴-۰ ساله از درصد در سال ۸۵ به درصد در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته و در عوض نسبت جمعیت میانسال (۶۴-۱۵ ساله) افزوده شده است. به طوری که نسبت این گروه سنی از جمعیت از درصد در سال ۸۵ به درصد در سال ۹۵ افزایش یافته است.

بررسی نرخ باسوادی در طول سه دوره آماری (۹۵، ۹۰ و ۸۵) حاکی از آن است که این نرخ تقریباً روند یکنواختی را در سطح منظومه طی نموده است به طوری که نسبت فوق عمدتاً در محدوده ۷۸ درصد باقی مانده است هر چند نرخ فوق برای دو گروه جنسی زن و مرد کاملاً از شرایط متفاوتی برخوردار می باشد به طوری که نرخ باسوادی در سال ۹۵ برای گروه زنان معادل ۶۷,۷ درصد و برای گروه مردان ۹۲ درصد حاصل شده است از سوی دیگر توزیع نرخ باسوادی براساس عامل طبیعی حاکی از آن دارد که روستاهای واقع در شرایط نامطلوب طبیعی (کوهستانی) که عمدتاً به مشاغل دامداری و دامپروری سنتی مبادرت می ورزند از نرخ باسوادی کمتری در مقایسه با آبادی هایی که در مناطق هموار و مطلوب قرار دارند برخوردار می باشند به طور کلی قابلیتها و محدودیتهای اجتماعی و فرهنگی منظومه باغ حلی به شرح ذیل قابل بررسی می باشد.

الف) قابلیت ها

- عدم وجود اختلافات و درگیری قومی و فرهنگی گسترده در سطح منظومه
- یکپارچگی اجتماعی و فرهنگی جمعیت ساکن منظومه از نظر زبان و مذهب
- روند رو به رشد نرخ باسوادی روستایی
- وجود نسبت جنسی تقریباً متعادل در سطح منظومه

ب) محدودیت ها

- وجود شرایط سخت طبیعی در بخشهای غربی و شرقی منظومه و اثرات آن در پایین بودن تعداد جمعیت آنها
- روند رشد منفی بالا در روستاهای واقع در شرایط نامطلوب طبیعی
- وجود اختلافات و تفاوت از لحاظ نرخ باسوادی مابین دو گروه جنسی زن و مرد

۱-۶- ساختار و عملکرد اقتصادی در سطح سکونتگاه ها و منظومه

بررسی و شناخت ساختار و عملکرد اقتصادی در سطح سکونتگاه ها یکی از گامهای مهم در جهت برنامه ریزی و ارائه راهبرد کالبدی و فضایی است، چرا که شیوه معیشت و درآمد و یا به عبارتی چگونگی ارتزاق عامل اساسی دوام و قوام سکونتگاه های انسانی به شمار می رود، از سوی دیگر با توجه به اهمیت فعالیت های اقتصادی در مناطق روستایی که عمدتاً در راستای تولیدات استراتژیک همچون مواد غذایی انجام می گیرد در نتیجه بررسی منابع اقتصادی آنها در سطح منظومه امری اجتناب ناپذیر خواهد بود.

۱-۶-۱- منابع اقتصادی منظومه و روستاهای آن

منابع اقتصادی جامعه ساکن در منظومه باغ حلی به چهار دسته تقسیم می شوند.

- منابع طبیعی تولید: منابع و امکاناتی که طبیعت در اختیار انسان قرار داده و میزان و مقدار آن ثابت و خارج از کنترل انسان است. عمده ترین این منابع عبارتند از؛ آب و خاک، پوشش گیاهی، شرایط اقلیمی
- منابع انسانی: از جمعیت ناشی می شود. اما تعداد جمعیت ساکن در یک ناحیه نشانگر مفید بودن به عنوان منابع اقتصادی نیست بلکه ساختار جمعیت (جمعیت جوان و فعال) به عنوان منبع اقتصادی اهمیت فراوانی دارد.
- سرمایه: می تواند نقدی یا غیر نقدی باشد. بطور کلی موجودی ماشین آلات، ابزار، ساختمانها، زیرساختها و .. را شامل می شود.
- تکنولوژی: نوعی سرمایه است که بواسطه تجربه و تحقیقات علمی و یادگیری بدست می آید. (میرکتولی و منافی آذر، ۱۳۸۸)

اصلی ترین منابع اقتصادی منظومه باغ حلی عبارتند از:

۱-۶-۱-۱- منابع طبیعی تولید (آب، خاک و...)

اصلی ترین منابع طبیعی تولید مورد بهره برداری در روستاهای مستقر در منظومه باغ حلی عبارتند از شرایط اقلیمی، آب، خاک و منابع اراضی، پوشش گیاهی، که زمینه و شرایط لازم را جهت انجام فعالیت های اقتصادی و معیشتی روستایی به ویژه در بخش کشاورزی (فعالیت های زراعی و باغی) فراهم نموده اند. ویژگی کلی و قابلیت هایی که این منابع جهت بهره برداری در اختیار گروه های انسانی ساکن در منظومه قرار داده اند عبارتند از:

➤ منابع آبی منظومه باغ حلی:

رودخانه ها و شریانهای اصلی و فرعی مهمترین منابع آبی منظومه باغ حلی محسوب می شود که در این بین رودخانه زنجانرود به عنوان مهمترین منبع تأمین کننده آب و دایمی منظومه محسوب می شود. این رودخانه از بخش میانی آن عبور می نماید و در مشروب نمودن اراضی باغی و زراعی آن سهم عمده ای را به خود اختصاص داده است، از سوی دیگر جریانات فصلی و فرعی که در آبادی های منظومه امتداد یافته اند و با سرچشمه گرفتن از کوهها و ارتفاعات موجود یکی دیگر از منابع مهم اقتصاد روستاهای منظومه را در بر گرفته است که توزیع فضایی روستاهای منظومه براساس منابع آب سطحی (رودخانه و مسیل) به شرح جدول ذیل ارائه می شود.

جدول شماره (۹۳): ارتباط روستاهای منظومه با جریانات سطحی آب (رودخانه و مسیل)

نوع جریان سطحی			نام روستا
مسیل	رودخانه فرعی و فصلی	رودخانه اصلی	
-	-	*	خیرآباد
-	-	*	یوسف آباد
-	-	*	قره بلاغ
-	-	*	ساریجالو
-	-	*	گوزلدره سفلی
*	*	-	کردناب
-	*	-	سبزدرق
-	-	*	خرمدرق
*	-	-	سلمان کندی
*	-	-	شکورآباد
*	*	-	گوزلدره علیا
-	-	-	علی آباد
*	*	-	سرخه دیزج
*	-	-	کاکاآباد
*	*	-	اقزوج
-	*	-	پرنگین
-	*	-	کنگه
*	*	-	امیرآباد
-	*	-	ونونان
-	*	-	قشلاق
-	*	-	برنقور
-	*	-	چمه
-	*	-	چمرود
-	*	-	بالوف

مأخذ: مطالعات مشاور

از سوی دیگر چاههای عمیق و نیمه عمیق، قنوات و چشمه های آب بخش دیگری از منابع آب منظومه را شامل می شود که براساس مطالعات میدانی تعداد هر یک از منابع آبی فوق به شرح ذیل ارایه می شود.

در منظومه باغ حلی تعداد ۴۱۴ حلقه چاه مجاز حفر شده است که جمع تخلیه سالانه چاهها در حدود ۳۹/۵ میلیون مترمکعب برآورد شده است.

همچنین ۲۴۶ حلقه چاه غیر مجاز در منظومه در حال بهره برداری است که ۲۴۵ حلقه چاه به مصرف کشاورزی اختصاص دارد و دارای تخلیه ای برابر ۱۲/۶ میلیون متر مکعب است. همچنین یک حلق چاه با مصرف شرب خانگی و تخلیه ۰/۲۵ میلیون مترمکعب در روستای ساریجالو وجود دارد. در مجموع در منظومه باغ حلی ۶۶۰

حلقه چاه با مجموع تخلیه سالانه در حدود ۵۲/۴ میلیون مترمکعب بر آورد شده است. از این مقدار آب برداشتی به ترتیب ۸۹/۵، ۴/۲ و ۳/۹ و ۲/۴ میلیون مترمکعب جهت مصارف کشاورزی، صنعت، شرب و سایر مصارف مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بررسی میزان مصارف در سطح روستاهای منظومه نشان می‌دهد که بیشترین میزان مصرف از چاه‌های موجود به ترتیب با ۱۲/۳، ۱۱/۲، ۷/۳ و ۶/۳ میلیون مترمکعب، معادل ۲۳/۴، ۲۱/۳، ۱۴/۰ و ۱۲/۱ درصد از کل به روستاهای خیرآباد، قره بلاغ، ساریجالو و یوسف آباد تعلق دارد.

در منظومه باغ حلی تعداد ۳۷۹ دهنه چشمه وجود دارد که از این تعداد ۳۴۱ دهنه (۸۷/۰ درصد) به چشمه‌های دائمی، ۴۹ تعداد (۱۲/۵ درصد) به چشمه‌های فصلی و ۲ تعداد (۰/۵ درصد) به چشمه‌های هوا بین تعلق دارد که جمع تخلیه سالانه چشمه‌ها در حدود ۴/۱ میلیون مترمکعب برآورد شده است. از این مقدار آب برداشتی به ترتیب ۳/۳، ۰/۱ و ۰/۷ میلیون مترمکعب جهت مصارف کشاورزی، شرب و سایر مصارف مورد استفاده قرار می‌گیرد که سهم اندکی از این میزان در فصل بهار از دسترس خارج می‌گردد.

بررسی میزان مصارف در سطح روستاهای منظومه نشان می‌دهد که بیشترین میزان مصرف از چشمه‌های موجود به ترتیب با ۴۵/۲، ۱۰/۲، ۷/۶ و ۶/۴ میلیون مترمکعب، ۱/۹، ۰/۴، ۰/۳ و ۰/۳ درصد از کل به روستاهای پرنگین، گوزلدیره، خرمدرق، امیرآباد تعلق دارد.

در منظومه باغ حلی تعداد ۲۲ رشته قنات وجود دارد که جمع تخلیه سالانه قنات در حدود ۰/۵ میلیون مترمکعب برآورد شده است. از این مقدار آب برداشتی به ترتیب ۰/۳ و ۰/۲ میلیون مترمکعب جهت مصارف کشاورزی و سایر مصارف مورد استفاده قرار می‌گیرد. که سهم اندکی از این میزان در فصل بهار از دسترس خارج می‌گردد. بررسی میزان مصارف در سطح روستاهای منظومه نشان می‌دهد که بیشترین میزان مصرف از چشمه‌های موجود به ترتیب با ۰/۱۵، ۰/۱۴ و ۰/۱۰ میلیون مترمکعب، معادل ۴۵/۰، ۴۱/۴ و ۱۱/۷ درصد از کل به روستاهای گوزلدیره، ساریجالو و کرده ناب تعلق دارد.

➤ منابع خاک:

خاکهای رسوبی حاشیه ای رودخانه و مسیل‌ها مهمترین اراضی حاصلخیز منظومه را شمال می‌شود که این خاکها عمدتاً در اراضی پرشیب به سبب کوهستانی بودن منطقه توزیع یافته اند و در این بین غالب مراتع در اراضی فوق گسترده شده اند از سوی دیگر بخشهای میانی به صورت خاکهای کم عمق هستند که غالباً کشت‌های دیم به غیر از حاشیه رودخانه‌های مسیله‌ها در این بخش توزیع یافته اند.

۱-۶-۲- کیفیت و کمیت منابع انسانی (سطح اشتغال، نیروی کار، منابع دانشی رسمی و ضمنی، مهارت‌ها و...)

• سطح اشتغال و نیروی کار

سنجش و بررسی کمیت و کیفیت نیروی انسانی و آگاهی از تعداد نیروی کار بالقوه و بالفعلی که در حال حاضر مشغول انواع فعالیت‌های اقتصادی هستند. با بررسی شاخصهای اقتصادی جمعیت امکان پذیر است. شاخص های اقتصادی جمعیت نشان دهنده ویژگی های الگوی مشارکت و نقش نسبی جمعیت در نظام اقتصادی یک منطقه است. همچنین ویژگیهای اقتصادی جمعیت نشان دهنده چگونگی ورود جمعیت به بازار کار و فعالیت آنان در این بازار است که از طریق خصوصیات نظام عرضه و تقاضای نیروی انسانی در بازار قابل تحلیل و بررسی است. این تحلیل و بررسی با استفاده از شاخصها و کمیت‌های نسبی انجام می شود که اندازه آنها شدت نسبی مشارکت جمعیت و تمایل آنان برای ورود به بازار کار و انجام فعالیت‌های تولیدی و خدماتی و نیز امکانات و توانمندیهای بخشها و رشته فعالیت های اقتصادی در ایجاد فرصتهای شغلی و جذب نیروی انسانی وارد شده به بازار و متقاضی شغل را نشان می دهد. از لحاظ نظری، همه آحاد یک جامعه توانایی انجام فعالیت اقتصادی و ورود به بازار کار را ندارند. در کشور ما فرض بر این است که جمعیت واقع در در سنین کمتر از ده سالگی نمی توانند وارد بازار کار شوند. از این رو، در تمام آمارگیریها و سرشماریهای مربوط به فعالیت و اشتغال جمعیت، جمعیت ده ساله و بالاتر مبنای پرسش و بررسی وضعیت فعالیت و اشتغال قرار می گیرد. بنابراین، جمعیت ده ساله و بالاتر به عنوان «جمعیت در سن فعالیت» شناخته می شود. از لحاظ عملی، بخشی از جمعیت در سن فعالیت به علل و دلایل مختلف مانند اشتغال به تحصیل، پرداختن به خانه داری، آموزه های نظام باورهای اجتماعی و فرهنگی در مورد کار فعالیت مردان و زنان، الگوی تقسیم کار در نظام خانوادگی، ناتوانی جسمانی، خروج از بازار کار و استفاده از مزایای تأمین اجتماعی، الزامات قانونی نظام کار و.. وارد بازار کار نمی شوند و همیشه تنها بخش کوچکتري از جمعیت در سن فعالیت وارد این بازار می شوند. جمعیتی که خارج از بازار کار قرار می گیرند به عنوان «جمعیت غیرفعال» و جمعیتی که وارد بازار کار می شوند، «جمعیت فعال» نامیده می شوند.

به همین ترتیب، همواره بخشی از جمعیت فعال که وارد بازار کار شده و متقاضی شغل و انجام فعالیت‌های اقتصادی هستند، می توانند برای خود شغلی بیابند و به طور عملی و واقعی به کار و تولید (کالاها و خدمات) بپردازند و بخش دیگری از آنان نمی توانند شغلی پیدا کنند و در این بازار جویای کار هستند، گروه اول را «جمعیت شاغل» و گروه دوم را «جمعیت بیکار» می نامند.

به این ترتیب، جمعیت در سن فعالیت جامعه به دو گروه جمعیت فعال و جمعیت غیرفعال تقسیم شده و جمعیت فعال به دو دسته جمعیت شاغل و جمعیت بیکار تفکیک می شوند، به همین ترتیب هر یک از این گروهها را، بسته به مورد، به دسته ها و طبقات مختلف می توان تقسیم کرد. جمعیت شاغل را مس توان برحسب جنس و سن، بخش و رشته فعالیت اقتصادی محل کار، موقعیت شغلی و...، جمعیت بیکار را برحسب سن و جنس، مدت بیکاری، وضعیت اشتغال

قبل از بیکاری و... و جمعیت غیرفعال را برحسب سن و جنس، وضعیت تحصیل و خانه داری، بهره مندی از درآمد بدون کار و... مورد تحلیل و بررسی قرار داد.

براساس نتایج حاصل از سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ به تحلیل ویژگی های اقتصادی جمعیت منظومه باغ حلی (شامل ویژگیهای اشتغال و بیکاری) در دو دهستان آن (گوزلدره و قره بلاغ) و براساس آبادی های موجود در آن پرداخته می شود.

مطابق اطلاعات جدول ذیل از کل جمعیت منظومه در سرشماری ۱۳۹۵ که برابر ۱۱۴۹۳ نفر بوده تعداد ۹۳۹۴ نفر جز جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر بوده است که ۸۱,۷۳ درصد از کل جمعیت منظومه را به خود اختصاص داده است از این تعداد ۵۴۹۳ نفر در دهستان قره بلاغ و ۳۹۳۱ نفر در دهستان گوزلدره ساکن بوده اند. از کل جمعیت ده ساله و بیشتر در منظومه باغ حلی تعداد ۴۶۵۱ نفر (۴۹,۵۲ درصد) جمعیت فعال اقتصادی را شامل می شده که از این تعداد ۲۱۱۱ نفر در دهستان قره بلاغ و ۱۴۴۴ نفر در دهستان گوزلدره توزیع شده بودند از این جمعیت فعال تعداد ۳۳۸۸ نفر (۹۵,۸ درصد) شاغلین منظومه را شامل می شده اند که در مقابل تعداد بیکاران آن در همین سال (۱۳۹۵) برابر ۱۶۷ نفر بالغ گردیده است.

جدول شماره (۹۴): توزیع منابع کمی نیروی کار (جمعیت فعال، شاغل و بیکار) بر حسب آبادی

نام آبادی	جمعیت	۱۰ ساله و بیشتر			فعالین اقتصادی			شاغل			بیکار		
		زن	مرد	کل	زن	مرد	کل	زن	مرد	کل	زن	مرد	کل
ساریچالو	تعداد	۲۱۲	۲۱۹	۴۳۱	۱۲	۱۸۲	۱۹۴	۸	۱۷۴	۱۸۲	۸	۱۲	
	درصد	۴۹،۱۹	۵۰،۸۱	۷۷،۹۳	۶،۱۹	۹۳،۸۱	۴۵،۰۱	۴،۴۰	۹۵،۶۰	۹۳،۸۱	۴،۴۰	۶،۱۹	
شکورآباد	تعداد	۳۷۵	۴۰۱	۷۷۶	۱۳	۲۹۵	۳۰۸	۱۳	۲۸۴	۲۹۷	۱۳	۱۱	
	درصد	۴۸،۳۲	۵۱،۶۷	۷۶،۵۲	۴،۲۳	۹۵،۷۷	۳۹،۷۰	۴،۳۱	۹۵،۶۲	۹۶،۴۲	۴،۳۱	۳،۵۸	
گوزلدرد سفلی	تعداد	۶۷۲	۶۴۷	۱۳۱۹	۲۴	۴۲۳	۴۵۷	۲۵	۴۰۷	۴۳۲	۲۵	۲۵	
	درصد	۵۰،۹۵	۴۹،۰۵	۸۶،۰۹	۷،۴۳	۹۲،۵۶	۳۴،۶۴	۵،۷۹	۹۴،۲۱	۹۴،۵۲	۵،۷۹	۵،۴۸	
سلمان کندی	تعداد	۱۳۴	۱۳۴	۲۶۸	۳	۷۹	۸۲	۳	۷۸	۸۱	۳	۱	
	درصد	۵۰	۵۰	۸۰،۷۲	۳،۶۵	۹۶،۳۴	۳۰،۵۹	۳،۷۱	۹۶،۲۹	۹۸،۷۸	۳،۶۵	۱،۲۲	
کردرق	تعداد	۴۰	۳۷	۷۷	۲	۲۶	۲۸	۲	۲۶	۲۸	۲	۰	
	درصد	۵۱،۹۵	۴۸،۰۵	۹۵،۰۶	۷،۱۵	۹۲،۸۵	۳۶،۳۶	۷،۱۵	۹۲،۸۵	۱۰۰	۷،۱۵	۰	
خرمدرق	تعداد	۳۱۳	۳۰۹	۶۲۲	۱۵	۲۱۳	۲۲۸	۱۱	۲۰۹	۲۲۰	۱۱	۸	
	درصد	۵۰،۳۳	۴۹،۶۷	۷۹،۶۴	۶،۵۸	۹۳،۴۲	۳۶،۶۵	۹۵	۹۶،۴۹	۹۶،۴۹	۹۵	۳،۵۱	
کردناب	تعداد	۱۰۹	۸۹	۱۹۸	۶	۵۹	۶۵	۵	۵۸	۶۳	۵	۲	
	درصد	۵۵،۰۶	۴۴،۹۴	۸۶،۰۸	۹،۲۴	۹۰،۷۶	۳۲،۸۲	۷،۹۴	۹۲،۰۶	۹۶،۹۲	۷،۹۴	۳۰،۰۷	
سبزدردق	تعداد	۱۳۳	۱۰۷	۲۴۰	۸	۷۴	۸۲	۶	۷۱	۷۷	۶	۵	
	درصد	۶۰،۵۲	۳۹،۴۸	۸۸،۵۶	۹،۷۶	۹۰،۲۴	۳۴،۱۶	۷،۸۰	۹۲،۲۰	۹۳،۹۰	۷،۸۰	۶،۱	
قره بلاغ	تعداد	۴۸۱،۱۷	۵۱۸،۸۲	۹۹۹،۹۹	۱۴،۲۲	۸۵،۷۸	۹۹،۰۰	۱۳،۳۷	۸۶،۶۳	۹۳،۲۶	۱۳،۳۷	۶،۷۴	
	درصد	۴۸،۱۷	۵۱،۸۲	۸۳،۸۹	۱۴،۲۲	۸۵،۷۸	۹۹،۰۰	۱۳،۳۷	۸۶،۶۳	۹۳،۲۶	۱۳،۳۷	۶،۷۴	
کاکاآباد	تعداد	۱۷۰	۱۸۰	۳۵۰	۳	۱۳۲	۱۳۵	۳	۱۲۸	۱۳۱	۳	۴	
	درصد	۴۸،۵۸	۵۱،۴۲	۷۷،۲۶	۲،۲۳	۹۷،۷۷	۳۸،۵۷	۲،۳۰	۹۷،۷۰	۹۷،۰۳	۲،۳۰	۲،۹۷	
اقزوج	تعداد	۳۶	۳۴	۷۰	۲	۲۳	۲۵	۲	۲۲	۲۴	۲	۱	
	درصد	۵۱،۴۳	۴۸،۵۷	۸۶،۴۱	۸	۹۲	۳۵،۷۱	۸،۳۴	۹۱،۶۶	۹۶	۸،۳۴	۴	
برنقور	تعداد	۳۵	۳۹	۷۴	۰	۲۹	۲۹	۰	۲۹	۲۹	۰	۰	
	درصد	۴۷،۳۰	۵۲،۷۰	۷۹،۵۶	۰	۱۰۰	۸۲،۸۵	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۰	
پرنگین	تعداد	۳۵	۳۰	۶۵	۲	۱۹	۲۱	۲	۱۹	۲۱	۲	۰	
	درصد	۵۳،۸۵	۴۶،۱۵	۸۷،۸۳	۹،۵۳	۹۰،۴۷	۳۲،۳۰	۹،۵۳	۹۰،۴۷	۱۰۰	۹،۵۳	۰	
چمرود	تعداد	۱۲	۱۷	۲۹	۲	۱۳	۱۵	۲	۱۳	۱۵	۲	۰	
	درصد	۴۱،۰۲۸	۵۸،۶۲	۹۳،۵۴	۱۳،۳۴	۸۶،۶۶	۵۱،۷۲	۱۳،۳۴	۸۶،۶۶	۱۰۰	۱۳،۳۴	۰	
چمه	تعداد	۵	۵	۱۰	۰	۳	۳	۰	۳	۳	۰	۰	
	درصد	۵۰	۵۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۳۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۰	
قشلاق	تعداد	۱۳	۱۳	۲۶	۰	۴	۴	۰	۴	۴	۰	۰	
	درصد	۵۰	۵۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۵،۳۸	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۰	
کنگه	تعداد	۱۹	۲۱	۴۰	۱	۱۶	۱۷	۱	۱۶	۱۷	۱	۰	
	درصد	۴۷،۵	۵۲،۰۵	۸۳،۳۳	۵،۸۹	۹۴،۱۱	۴۲،۵	۵،۸۹	۹۴،۱۱	۱۰۰	۵،۸۹	۰	
ونونان	تعداد	۴۱	۳۹	۸۰	۱	۲۷	۲۸	۱	۲۷	۲۸	۱	۰	
	درصد	۵۱،۲۵	۴۸،۷۵	۸۳،۳۳	۳،۵۸	۹۶،۴۲	۳۵	۳،۵۸	۹۶،۴۲	۱۰۰	۳،۵۸	۰	
بوجی	تعداد	۲۹	۲۹	۵۸	۰	۲۱	۲۱	۰	۲۱	۲۱	۰	۰	
	درصد	۵۰	۵۰	۸۷،۸۷	۰	۱۰۰	۳۶،۲۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۰	
خیرآباد	تعداد	۱۱۶۰	۱۱۶۰	۲۳۲۰	۴۴	۸۲۲	۸۷۶	۴۱	۷۹۴	۸۳۵	۴۱	۴۱	
	درصد	۴۸،۰۷	۵۱،۹۲	۸۰،۸۲	۵،۰۳	۹۴،۹۷	۳۹،۲۱	۴،۹۲	۹۵،۰۸	۹۵،۳۱	۴،۹۲	۴،۶۸	
سرخه دیزج	تعداد	۲۸۱	۲۸۱	۵۶۲	۹	۲۲۰	۲۲۹	۷	۲۱۲	۲۱۹	۷	۱۰	
	درصد	۵۰	۵۰	۷۵،۸۴	۳،۹۴	۹۶،۰۶	۳۹،۳۲	۳،۲۰	۹۶،۸۰	۹۵،۶۳	۳،۲۰	۴،۳۷	
امیرآباد	تعداد	۱۳	۱۰	۲۳	۲	۷	۹	۲	۷	۹	۲	۰	
	درصد	۵۶،۵۲	۴۳،۴۷	۱۰۰	۲۲،۲۳	۷۷،۷۷	۳۹،۱۳	۲۲،۲۳	۷۷،۷۷	۱۰۰	۲۲،۲۳	۰	
یوسف آباد	تعداد	۳۹۸	۴۰۲	۸۰۰	۳۱	۲۶۷	۲۹۸	۲۸	۲۵۰	۲۷۸	۲۸	۲۰	
	درصد	۴۹،۷۵	۵۰،۲۵	۸۴،۱۲	۱۰،۴۱	۸۹،۵۹	۳۷،۲۵	۱۰،۴۱	۸۹،۹۲	۹۳،۲۸	۱۰،۰۸	۶،۷۲	

مأخذ: مرکز آمار سال ۱۳۹۵

جدول شماره (۹۵): توزیع منابع کمی نیروی کار (جمعیت فعال، شاغل و بیکار) بر حسب دهستان

نام دهستان	جمعیت	۱۰ ساله و بیشتر			فعالین اقتصادی			شاغل			بیکار		
		کل	مرد	زن	کل	مرد	زن	کل	مرد	زن	کل	مرد	زن
گوزل دره	تعداد	۴۷۹۴	۱۹۴۳	۱۹۸۸	۱۴۴۴	۱۳۵۱	۹۳	۱۳۸۰	۱۳۰۷	۷۳	۶۴	۴۴	۲۰
	درصد	۴۱,۷۱	۸۱,۹۹	۸۰,۵۸	۳۶,۷۳	۹۳,۵۵	۶,۴۵	۹۵,۵۶	۹۴,۷۱	۵,۲۹	۴,۴۴	۶۸,۷۵	۳۱,۲۵
قره بلاغ	تعداد	۶۶۹۹	۲۸۰۰	۲۶۶۳	۲۱۱۱	۱۹۴۹	۱۵۴	۲۰۰۸	۱۸۶۹	۱۳۹	۱۰۳	۸۸	۱۵
	درصد	۵۸,۲۹	۸۱,۵۴	۴۸,۷۴	۳۸,۶۴	۹۲,۳۲	۷,۶۸	۹۵,۱۲	۹۳,۰۷	۶,۹۳	۴,۸۸	۸۵,۴۳	۱۴,۵۷
جمع	تعداد	۱۱۴۹۳	۹۳۹۴	۴۷۴۳	۳۵۵۵	۳۳۰۰	۲۴۷	۳۳۸۸	۳۱۷۶	۲۱۲	۱۶۷	۱۳۲	۳۵
	درصد	۱۰۰	۸۱,۷۳	۴۹,۵۲	۳۷,۸۴	۹۲,۸۲	۷,۱۸	۹۵,۳۰	۹۳,۷۴	۶,۲۶	۴,۷۰	۷۹,۰۴	۲۰,۹۶

مأخذ: مرکز آمار سال ۱۳۹۵

جدول شماره (۹۶): برآورد شاخص های فعالیت و اشتغال جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر در منظومه باغ حلی به

تفکیک دهستان

نام دهستان	جمعیت	۱۰ ساله و بیشتر			جمعیت فعال اقتصادی				جمعیت غیر فعال اقتصادی				
		کل	مرد	زن	کل	مرد	زن	کل	مرد	زن	ظواهر نشده		
گوزلدره	تعداد	۴۷۹۴	۱۹۴۳	۱۹۸۸	۱۴۴۴	۱۳۵۱	۹۳	۲۴۸۷	۴۴۰	۱۵۸۱	۷۷	۳۸۹	-
	درصد	۴۱,۷۱	۸۱,۹۹	۸۰,۵۸	۳۶,۷۳	۹۳,۵۵	۶,۴۵	۶۳,۲۷	۱۷,۶۹	۶۳,۵۷	۳,۰۹	۱۵,۶۵	-
قره بلاغ	تعداد	۶۶۹۹	۲۸۰۰	۲۶۶۳	۲۱۱۱	۱۹۴۹	۱۵۴	۳۳۵۲	۸۰۸	۲۰۶۶	۲۴۰	۲۳۸	-
	درصد	۵۸,۲۹	۸۱,۵۴	۴۸,۷۴	۳۸,۶۴	۹۲,۳۲	۷,۶۸	۶۱,۳۶	۲۴,۱۰	۶۱,۶۳	۷,۱۵	۷,۱۲	-
جمع	تعداد	۱۱۴۹۳	۹۳۹۴	۴۷۴۳	۳۵۵۵	۳۳۰۰	۲۴۷	۵۸۳۹	۱۲۴۸	۳۶۴۷	۳۱۷	۶۲۷	-
	درصد	۱۰۰	۸۱,۷۳	۴۹,۵۲	۳۷,۸۴	۹۲,۸۲	۷,۱۸	۶۲,۱۶	۲۱,۳۷	۶۲,۴۵	۵,۴۲	۱۰,۷۶	-

مأخذ: مرکز آمار سال ۱۳۹۵

• منابع دانش رسمی و ضمنی

مطابق با بررسی های میدانی در خصوص شناخت منابع دانش رسمی و ضمنی روستاهای منظومه می توان اذعان نمود که اطلاعات و تجربیات ساکنین روستاهای منظومه سهم قابل توجهی را در تأمین دانش بومی روستاییان بر عهده دارد و روستاییان معمولاً با مراجعه به یکدیگر در حل و فصل مسایل تولیدی در زمینه هایی همچون فعالیت های زراعی، باغی، دامی و... می پردازند به طوری که اطلاعات فنی زراعی و باغی و دامی در وهله اول با مراجعه به افراد مجرب روستا تأمین می شود، سپس جهاد کشاورزی شهرستان در مرتبه دوم از حیث فوق قرار دارد و معمولاً کارشناسان جهاد کشاورزی شهرستان در ارائه راهکارهای موثر در افزایش راندمان تولید، دفع آفات کشاورزی و... نقش قابل توجهی را در این زمینه بر عهده دارد. این سازمان با برگزاری دوره های متعدد آموزشی در خصوص مسایل مختلف کشاورزی، صنایع دستی و... در ارایه دانش به ساکنین روستاهای منظومه، نقش آفرین بوده است از سوی دیگر رسانه محلی و ملی در قالب برنامه های مرتبط با فعالیتهای روستایی که در طول ایام هفته می پردازد مهمترین نقش را در کسب

اطلاعات و دانش روستاییان ایفا می نماید. علاوه بر این روستاییان در صورت نیاز به برقراری ارتباط فکری و کاری با روستاییان مجاور به صورت کم و بیش نیز می پردازند.

جدول شماره (۹۷): منابع کسب اطلاعات بخش باغ حلی

نوع اطلاعات	خود روستا	روستای اطراف	بخش	مرکز شهرستان	استان	ملی	اینترنت و شبکه های مجازی	رادیو تلویزیون
اطلاعات فنی زراعی و باغی	۱۰	۲	-	۱۱	-	-	۳	۷
اطلاعات فنی دامی	۱۱	۲	-	۱۱	-	-	۳	۷
اطلاعات مرتبط با بازار و فروش محصولات	۷	۳	-	۵	۵	۱	۱	۱
اطلاعات مرتبط با اعتبارات و تسهیلات بانکی	۱۰	۳	۱	۷	۱	-	۴	۸
اطلاعات مرتبط با نوآوری ها و فناوری های جدید	۵	۱	-	۹	-	-	۱	۶
اطلاعات مرتبط با خدمات و فعالیت های حمایتی (برگزاری دوره های آموزشی، نمایشگاه، جشنواره، روز مزرعه و...)	۴	-	۱	۱۲	-	-	۱	۲
اطلاعات بهداشتی درمانی	۱۰	۱	۲	۳	-	-	-	۳
اطلاعات سیاسی و اجتماعی	۶	۱	-	۳	-	-	۶	۱۱

• مهارت های انسانی در منظومه باغ حلی

با توجه به اینکه داده های سرشماری عمومی نفوس و مسکن عمدتاً به بررسی ترکیب اشتغال براساس گروه های فعالیت می پردازد و اطلاعات دقیق در رابطه با وضعیت مهارت نیروی کار بومی ارائه نمی دهد، لذا مهارت نیروی کار در سطح روستاهای مورد مطالعه که عمدتاً فعالیت آنها در زمینه زراعت کشت غلات (گندم و جو)، حبوبات (نخود و لوبیا)، باغداری (غالباً محصول سیب) و پرورش دام به ویژه دام های سبک است. براساس مطالعات میدانی می توان گفت که مهارت نیروی کار در تولید محصولات کشاورزی غالباً براساس تجربیات بومی و در کنار آن بهره گیری از دوره های آموزشی جهاد کشاورزی شهرستان و کارشناسان مربوط به آن استوار است از سوی دیگر در خصوص فعالیت های دیگر همچون کارگاه های رشته بری که در برخی از روستاها رواج دارد وجود نیروی کار ماهر در خود روستا زمینه ایجاد مهارت در این خصوص را فراهم آورده است علاوه بر آن استقرار صنایع متعدد همچون الیاف هامون، دخانیات، تولید اسید و... عمدتاً مهارت های آن توسط کارفرمایانی که زمینه استقرار آن را در روستا فراهم نموده اند، انجام یافته است. ضمن آنکه وجود معادن متعدد در منظومه به سبب قابلیت و پتانسیل موجود در آن سبب بر آن شده تا بخشی از نیروی فعال روستاهای منظومه در فعالیتهای مربوط به آن مهارت لازم را کسب نمایند.

۱-۶-۱-۳- منابع انرژی و سوخت

• برق

بر اساس اطلاعات حاصله از شرکت برق منطقه ای استان جمع کل مشترکین برق در سطح منظومه باغ حلی برابر ۴۲۱۵ مشترک بوده که از این تعداد ۳۹۳۱ مشترک (۹۳،۲۶ درصد) به عنوان مشترکین خانگی، ۱۳۷ مشترک (۳،۲۵ درصد) تجاری، ۱۲۵ (۳ درصد) به عنوان مشترک عمومی، ۱۶ (۰،۳۷ درصد) شامل مشترک کشاورزی و ۵ مشترک (۰،۱ درصد) به عنوان مشترک صنعتی در سطح منظومه از برق بهره برداری می نمایند.

جدول شماره (۹۸): توزیع مشترکین برق بر حسب نوع مشترک در سطح منظومه باغ حلی

تعداد مشترکین							نام آبادی	دهستان
جمع	روشنایی	تجاری	صنعتی	کشاورزی	عمومی	خانگی		
۱۷۹	۰	۲	۰	۱	۳	۱۷۳	ساریچالو	گوزل دره
۲۵۱	۰	۵	۰	۱	۸	۲۳۷	شکوراآباد	گوزل دره
۷۳۴	۰	۳۸	۰	۲	۱۷	۶۷۷	گوزلدره سفلی	گوزل دره
۹۸	۰	۰	۰	۱	۴	۹۳	سلمان کندی	گوزل دره
۴۵	۰	۰	۰	۱	۲	۴۲	کردرق	گوزل دره
۲۶۱	۰	۶	۰	۲	۶	۲۴۷	خرمدرق	گوزل دره
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کردناب	گوزل دره
۱۰۸	۰	۱	۰	۰	۴	۱۰۳	سبزدرق	گوزل دره
۱۶۷۶	۰	۵۲	۰	۸	۴۴	۱۵۷۲	جمع دهستان	
۴۵۳	۰	۱۵	۲	۳	۱۵	۴۱۸	قره بلاغ	قره بلاغ
۱۷۷	۰	۲	۰	۰	۵	۱۷۰	کاکاآباد	قره بلاغ
۴۴	۰	۱	۰	۰	۳	۴۰	آفزوج	قره بلاغ
۵۴	۰	۱	۰	۰	۳	۵۰	برنقور	قره بلاغ
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	پرنگین	قره بلاغ
۵۸	۰	۰	۰	۰	۳	۵۵	چمرود	قره بلاغ
۱۴	۰	۰	۰	۰	۳	۱۱	چمه	قره بلاغ
۴۶	۰	۰	۰	۰	۲	۴۴	قشلاق	قره بلاغ
۵۸	۰	۱	۰	۰	۲	۵۵	کنگه	قره بلاغ
۸۹	۰	۱	۰	۰	۴	۸۴	ونونان	قره بلاغ
۵۸	۰	۱	۰	۰	۲	۵۵	بوجی	قره بلاغ
۸۲۵	۰	۴۴	۲	۲	۱۹	۷۵۸	خیرآباد	قره بلاغ
۲۷۶	۰	۲	۰	۱	۱۰	۲۶۳	سرخه دیزج	قره بلاغ
۲۹	۱	۰	۰	۱	۱	۲۶	امیرآباد	قره بلاغ
۳۵۸	۰	۱۷	۱	۱	۹	۳۳۰	یوسف آباد	قره بلاغ
۲۵۳۹	۱	۸۵	۵	۸	۸۱	۲۳۵۹	جمع دهستان	
۴۲۱۵	۱	۱۳۷	۵	۱۶	۱۲۵	۳۹۳۱	جمع بخش	

مأخذ: شرکت برق منطقه ای شهرستان سلطانیه

• مواد سوختی

تأمین منابع نفت، گاز و بنزین و سایر منابع سوختی در حد نیاز توسعه در منطقه نیز با هماهنگی با ارگانهای دولتی تأمین کننده آن از ضروریات های طرح توسعه است. براساس اطلاعات ارائه شده از شرکت گاز شهرستان در سال ۹۷ از میان ۲۴ روستای ساکن و غیرساکن منظومه تعداد ۱۴ روستا از نعمت گاز بهره مند بوده اند که در این سال در کل منظومه تعداد ۳۷۵۳ مشترک خانگی، ۱۷۳ مشترک صنعتی و ۱۰ مشترک خدماتی و تجاری از نعمت گاز بهره مند بوده اند که این میزان در سال ۹۶ برابر ۳۶۹۶ مشترک و در سال ۹۵ برابر ۳۵۹۶ مشترک بوده است. میزان گاز مصرفی روستاهای منظومه در سال ۹۵ معادل ۸,۹۳۲,۴۶۴ مترمکعب و در سال ۹۶ این میزان برابر ۹,۱۸۰,۸۶۲ مترمکعب برآورد شده است.

جدول شماره(۹۹): توزیع مشترکین گاز مصرفی در منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۷

میزان مصرف گاز به متر مکعب	تعداد مشترکین			نام آبادی	دهستان	آمار سال
	صنعتی	تجاری و خدماتی	خانگی			
-	۵	۰	۲۲۹	خرمدرق	گوزلدرد	۹۷
-	۶	۰	۱۸۴	ساریجالو		
-	۲	۰	۹۱	سبزدرق		
-	۴	۰	۱۰۵	سلمان کندی		
-	۲	۰	۲۹۲	شکورآباد		
-	۱	۰	۵۸	کردرق		
-	۲	۰	۸۲	کردناب		
-	۴۲	۱	۶۴۶	گوزلدرد سفلی		
-	۶۴	۱	۱۶۸۷	جمع دهستان		
-	۰	۰	۱	امیرآباد	قره بلاغ	
-	۲	۶۷	۷۵۸	خیرآباد		
-	۲	۴	۳۰۰	سرخه دیزج		
-	۲	۱۰	۴۴۲	قره بلاغ		
-	۱	۶	۲۰۷	کاکاآباد		
-	۲۲	۲	۳۵۸	یوسف آباد		
-	۱۰۹	۹	۲۰۶۶	جمع دهستان		
-	۱۷۳	۱۰	۳۷۵۳	جمع کل سال ۹۷		

مأخذ: شرکت گاز شهرستان سلطانیه

جدول شماره (۱۰۰): توزیع مشترکین و گاز مصرفی در منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۶

میزان مصرف گاز به متر مکعب	تعداد مشترکین			نام آبادی	دهستان	آمار سال
	تجاری و خدماتی	صنعتی	خانگی			
۵۵۲,۹۳۲	۰	۴	۲۲۳	خرمدرق	گوزلدوره	۹۶
۴۵۷,۰۵۶	۰	۵	۱۸۴	ساریچالو		
۲۲۶,۰۴۴	۰	۲	۹۱	سبزدرق		
۲۶۰,۸۲۰	۰	۴	۱۰۵	سلمان کندهی		
۷۰۰,۴۸۸	۰	۲	۲۸۲	شکورآباد		
۱۳۹,۱۰۴	۰	۱	۵۶	کردرق		
۲۰۱,۲۰۴	۰	۲	۸۱	کردناب		
۱,۵۸۷,۲۷۶	۱	۴۱	۶۳۹	گوزلدوره سفلی		
	۴,۱۲۵,۹۲۴	۱	۶۱	۱۶۶۱	جمع دهستان	
۲,۴۸۴	۰	۰	۱	امیرآباد	قره بلاغ	
۱,۸۵۳,۰۶۴	۲	۶۶	۷۴۶	خیرآباد		
۷۲۰,۳۶۰	۲	۴	۲۹۰	سرخه دیزج		
۱,۰۹۵,۴۴۴	۲	۹	۴۴۱	قره بلاغ		
۵۰۶,۷۳۶	۱	۴	۲۰۴	کاکاآباد		
۸۷۶,۸۵۲	۲	۲۲	۳۵۳	یوسف آباد		
	۵,۰۵۴,۹۴۰	۹	۱۰۵	۲۰۳۵	جمع دهستان	
	۹,۱۸۰,۸۶۴	۱۰	۱۶۶	۳۶۹۶	جمع کل سال ۹۶	

مأخذ: شرکت گاز شهرستان سلطانیه

جدول شماره (۱۰۱): توزیع مشترکین و گاز مصرفی در منظومه باغ حلی در سال ۱۳۹۵

میزان مصرف گاز به متر مکعب	تعداد مشترکین			نام آبادی	دهستان	آمار سال
	تجاری و خدماتی	صنعتی	خانگی			
۱,۵۳۰,۱۴۴	۰	۴۰	۶۱۶	گوزلدیره سفلی	گوزلدیره	۹۵
۴۵۲,۰۸۸	۰	۵	۱۸۲	ساریچالو		
۲۶۰,۸۲۰	۰	۴	۱۰۵	سلمان کندی		
۶۸۳,۱۰۰	۰	۲	۲۷۵	شکوراآباد		
۲۱۳,۶۲۴	۰	۲	۸۶	سبزدرق		
۱۹۶,۲۳۶	۰	۱	۷۹	کردناب		
۵۲۶,۶۰۸	۰	۴	۲۱۲	خرمدرق		
۱۳۴,۱۳۶	۰	۰	۵۴	کردرق		
	۳,۹۹۶,۷۵۶	۰	۵۸	۱۶۰۹	جمع دهستان	
۶۶۵,۷۱۲	۲	۱	۲۶۸	سرخه دیزج	قره بلاغ	
۴۸۶,۸۶۴	۱	۴	۱۹۶	کاکاآباد		
۸۶۹,۴۰۰	۲	۲۲	۳۵۰	یوسف آباد		
۲,۴۸۴	۰	۰	۱	امیرآباد		
۱,۸۳۰,۷۰۸	۲	۶۴	۷۳۷	خیرآباد		
۱,۰۸۰,۵۴۰	۲	۶	۴۳۵	قره بلاغ		
	۴,۹۳۵,۷۰۸	۹	۹۷	۱۹۸۷	جمع دهستان	
	۸,۹۳۲,۴۶۴	۹	۱۵۵	۳۵۹۶	جمع کل سال ۹۵	

مأخذ: شرکت گاز شهرستان سلطانیه

مصرف نفت سفید در روستاهایی که فاقد گاز لوله کشی است یکی از منابع مهم سوختی منظومه محسوب می شود که در این میان این سوخت توسط شرکت تعاونی توزیع سوخت در درون و برون منظومه تأمین می شود که شرکت های تعاونی موجود منظومه شامل گوزلدیره، سرخه دیزج، ونونان و اقروج به ارائه و فروش نفت سفید برای روستاهای مورد نیاز می پردازند.

جدول شماره (۱۰۲): مصرف نفت سفید در روستاهای شهرستان سلطانیه

نام مشتری	منطقه	ناحیه	شهرستان	نفت سفید ۹۴	نفت سفید ۹۵	نفت سفید ۹۶	روستاهای تحت پوشش
تعاونی ینگگی کند ابهر	زنجان	ابهر	ابهر	۱۷۷۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	۲۱۶۰۰۰	چشمه سار
تعاونی گوزلدرد	زنجان	ابهر	ابهر	۴۵۶۰۰۰	۱۳۹۶۰۰	۲۴۰۰۰	گوزلدرد
تعاونی بوئین	زنجان	ابهر	ابهر	۱۴۰۵۰۰	۰	۰	بوئین
فروشنده سلطانیه بابایی	زنجان	ابهر	ابهر	۳۰۴۰۰۰	۲۲۸۰۰۰	۴۳۰۰۰	سلطانیه
تعاونی ویک ابهر	زنجان	ابهر	ابهر	۱۶۵۰۰۰	۱۳۱۰۰۰	۱۲۹۰۰۰	ویک
تعاونی سرخه دیزج ابهر	زنجان	ابهر	ابهر	۲۵۸۰۰۰	۱۵۰۵۰۰	۰	سرخه دیزج
تعاونی عباس آباد ابهر	زنجان	ابهر	ابهر	۰	۱۳۲۰۰۰	۰	عباس آباد
تعاونی ونونان ابهر	زنجان	ابهر	ابهر	۰	۲۴۰۰۰	۰	ونونان
تعاونی کبود گنبد	زنجان	ابهر	ابهر	۰	۰	۱۱۰۰۰۰	ترکانده - شلوار - چپ دره
آقزوج	زنجان	مرکزی	زنجان	۷۲۰۰۰	۷۲۰۰۰	۸۴۰۰۰	آقزوج
فروشنده گی آغبلاغ حومه	زنجان	مرکزی	زنجان	۲۸۵۰۰۰	۲۹۰۰۰۰	۳۵۲۰۰۰	قره بلاغ
تعاونی دستجرده	زنجان	مرکزی	طارم	۱۲۱۶۰۰۰	۱۳۶۸۰۰۰	۱۲۴۶۴۰۰	سرخه دیزج

مأخذ: شرکت نفت استان

جدول شماره (۱۰۳): شرکت های تعاونی توزیع نفت و گاز در منطقه

نام روستا یا تعاونی	ناحیه	وضعیت	نوع فرآورده ها	توضیحات
بوئین	ابهر	فعال	نفتگاز	-
خیرآباد	ابهر	فعال	نفتگاز	-
ساریجارو	ابهر	فعال	نفتگاز	-
سرخه دیزج	ابهر	فعال	نفتگاز	روستای سرخه دیزج ابهر
عباس آباد سفلی	ابهر	فعال	نفتگاز	-
قره بلاغ	ابهر	فعال	نفتگاز	-
کبود گنبد	ابهر	فعال	نفتگاز	-
گوزلدرد سفلی	ابهر	فعال	نفت سفید و نفتگاز	-
ونونان	ابهر	فعال	نفت سفید	-
ویر	ابهر	فعال	نفتگاز	-
ویک	ابهر	فعال	نفتگاز	-
یوسف آباد	ابهر	فعال	نفتگاز	-
دوستگان	ابهر	غیر فعال	نفت سفید	-
سلمان کندی	ابهر	غیر فعال	نفت سفید	-
سنبل آباد	ابهر	غیر فعال	نفتگاز	-
شکورآباد	ابهر	غیر فعال	نفت سفید و نفتگاز	-
کاکاآباد	ابهر	غیر فعال	نفت سفید	-
والایش	ابهر	غیر فعال	نفت سفید و نفتگاز	-

مأخذ: شرکت نفت استان

۱-۶-۲- مالکیت عوامل تولید

۱-۶-۲-۱- مالکیت و ساختار حقوقی بهره برداری آب

منابع آب تولید در منظومه باغ حلی شامل آب های سطحی (رودخانه های دائمی و فصلی)، چاه (عمیق و نیمه عمیق)، قنوت و چشمه های آب می باشد که غالباً کم و بیش اراضی زراعی و باغی و مراتع منظومه را مشروب می سازند. مهمترین جریان سطحی مربوط به رودخانه زنجان رود بوده که رودخانه زنجان چای نیز معروف بوده که از چمن سلطانیه و کوههای آغ داغ در آن سرچشمه گرفته و پس از عبور از بخش میانی منظومه در نهایت به رودخانه قزل اوزن می پیوندد. باغ های سرسبز و پربرکت زنجان چای در طول مسیر این رودخانه قرار گرفته و امکان کشت میوه های درختی، غلات و حبوبات را فراهم آورده است.

این رودخانه به علت استفاده بیش از حد آب در امر کشاورزی و باغداری که با احداث سد های محلی به نام بند در طول رودخانه کم آب شده و در برخی نقاط کاملاً خشک می شود ولی برای بند بعدی به علت زاینده بودن رودخانه، آب قابل توجهی جمع می شود.

از سوی دیگر جریانات آب های سطحی دیگری نیز که به طور فصلی در سطح منظومه جریانات دارند بخش دیگری از عوامل تولید در این خصوص محسوب می شود که با انشعاب انهار بر اراضی زراعی و باغی در برقراری شبکه آبیاری آنها قابل بهره برداری هستند.

چشمه های آب بخش دیگری از عوامل موثر در زمینه فوق بوده که به علت کوهستانی بودن منطقه تعداد آن قابل توجه بوده و معمولاً در برخی از مواقع با انجام لوله گذاری از آب حاصل از آن در اراضی زراعی و باغی بهره برداری می گردد و بالاخره قنوت نیز در تأمین آب مورد نیاز بخش تولید در فعالیتهای کشاورزی نقش قاطع را در برخی از روستاهای منظومه شامل می گردند.

بررسی میدانی نشان می دهد که مالکیت منابع فوق شامل رودخانه های اصلی و فرعی، چشمه های آب براساس ماده یک قانون توزیع عادلانه آب (مصوب ۱۳۶۱) در اختیار حکومت اسلامی است و طبق مصالح عامه از آن بهره برداری می شود و مسئولیت حفظ و اجاره و نظارت در بهره برداری از آنها به دولت محول شده است. اما در خصوص چاه های عمیق و نیمه عمیق مالکیت به دو شکل مشاعی و اختصاص در حال بهره برداری بوده و بررسی های میدانی در خصوص تعداد و نوع مالکیت بر منابع آب های زیرزمینی به شکل ذیل ارائه می گردد.

۱-۶-۲-۲- مالکیت زمین و انواع آن

✓ نظام مالکیت اراضی

براساس بررسی های انجام شده در منظومه باغ حلی سهم بالایی از اراضی زراعی به صورت اختصاصی مورد بهره برداری قرار می گیرند. بهره برداری های دهقانی (خانواری) عامل اصلی توسعه واحدهای اختصاصی در این منظومه است. در این منظومه، اکثریت بهره برداران کشاورزی را دهقانان خرد تشکیل می دهند. در واحدهای تولید دهقانی، سرپرست خانوار که اغلب مردان هستند، در عین حال که مالک زمین و ابزار تولید نیز هستند. مدیریت امور تولیدی

را بر عهده دارند و در انجام کارها به همراه اعضای خانوار مشارکت فعال دارند. منبع اصلی نیروی کار مورد نیاز در این واحدها (واحدهای دهقانی) نیروی کار بدون مزد خانواده است. منشا مالکیت در این نظام، عمدتاً ناشی از اصلاحات ارضی و ارث است. مالکیت بهره برداریها در منظومه باغ حلی طی سه دوره زمانی قابل بررسی است.

➤ قبل از اصلاحات ارضی:

قبل از اصلاحات ارضی مالکیت اراضی در اکثر نقاط واحد خالصه بوده است. به این معنی که کل اراضی یک ده در مالکیت دولت بوده است. این اراضی از طریق دولت در اختیار شیوه و روسای طوایف قرار می گرفت و شیوخ نیز در چارچوب روابط عشیره ای و طایفه ای در غالب نظام «ریاب- رعیتی» به بهره برداری از اراضی می پرداختند. مناسبات حاکم بر توزیع محصولات بین شیخ و زارع نیز در چارچوب روش سهم بری صورت می گرفته است.

➤ بعد از اصلاحات ارضی:

پس از انجام اصلاحات ارضی به خصوص در مرحله دوم آن، اراضی در اختیار مالکین بزرگ و همچنین اراضی خالصه در مالکیت دولت به صاحبان نسق ساکن در هر ده واگذار شد. بهره برداری از اراضی نیز در چارچوب نظام بهره برداری دهقانی (خانوادگی) انجام می شد.

➤ بعد از انقلاب اسلامی:

در سالهای پس از انقلاب اسلامی در وضعیت زمین داری و مالکیت اراضی تغییراتی حاصل شد. در این دوره با تشکیل هیئت های هفت نفره واگذاری زمین بخشی از اراضی تحت تصرف شیوخ و بزرگان طایفه به زراعین واگذار شد. بعضی از بهره برداریها نیز مصادره شده و با تضعیف نظام بهره برداری عشیره ای نوعی تصرف به نام کشت موقت به وجود آمد. در حال حاضر نیز مالکیت اراضی و بهره برداری از آنها عمدتاً فردی و به عبارت دیگر دهقانی می باشد.

➤ املاک موقوفی:

براساس مطالعات میدانی وقف و قوانین مرتبط با آن در روستاهای منظومه کم و بیش در سطح روستاهای منظومه دیده می شود و این امر به ویژگی های اقتصادی، ساختار روابط اجتماعی و مالکیت آن تأثیرگذار بوده است در برخی از موارد کل روستا شامل بافت کالبدی و اراضی آن وقفی بوده و در برخی دیگر، بخشی از روستا به صورت وقفی اداره می شوند با توجه به اینکه اطلاعات ارائه شده از سوی اداره اوقاف در قالب شهرستان ابهر می باشد لذا جهت بررسی دقیق تر نتایج حاصل از پرسشنامه به شکل جدول زیر ارائه می شود.

➤ مالکیت مراتع:

در ایران قبل از ملی شدن مراتع، عشایر به طور سنتی در مراتع بیلاقی، قشلاقی و میان بند حق چرا داشتند و بهره برداری از هر مرتع به طایفه و عشیره خاصی تعلق داشت. در آن موقع مالکیت مراتع خصوصی و در اختیار خوانین قرار داشت که با دریافت حق علف چرا، مراتع را به سایر دامداران واگذار می نمود (یوسفی، ۱۳۹۳: ۲). بعد از ملی شدن منابع طبیعی، مراتع زیر نظر دولت قرار گرفت. دولت بعد از مدتی با صدور پروانه چرا به صورت مشاع و با حدود معین برای دامداران هر منطقه مراتع را به آنها واگذار نمود. با این حال هنوز هم عشایر منطقه به صورت عشیره ای هر قسمت را متعلق به خود می دانند. اما با تغییر مالکیت در جنگل ها و مراتع به دلایل متعددی، این عرصه مهم از منابع طبیعی دچار تغییر و تحولات کمی و کیفی گردید (همان).

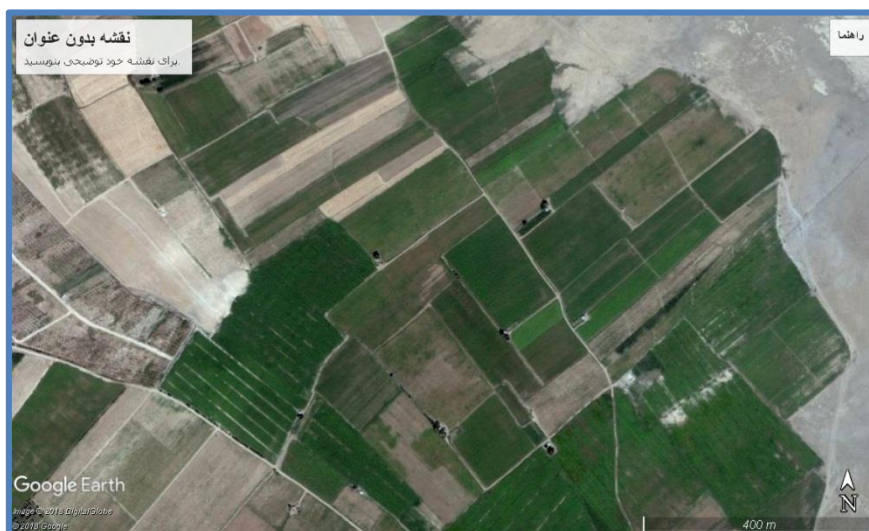
۱-۶-۲-۳- ابعاد و وسعت اراضی زراعی

اراضی زراعی و باغی در منظومه باغ حلی به صورت متناوب بوده و در آن شاهد وجود اشکال زراعی بلوکی و نواری و یا ترکیب از هر دو را شاهد می باشیم. از سوی دیگر وسعت اراضی زراعی و باغی متغیر بوده و در این خصوص برآورد دقیق وسعت هر قطعه اراضی چندان مقدور نمی باشد علیهذا می توان گفت که بعد از اصلاحات ارضی خرده مالکی یکی از وجوه و مشخصه اصلی ابعاد اراضی منظومه را شامل می شود.

تصویر شماره (۷): اراضی نواری در منظومه باغ حلی



تصویر شماره (۷): اراضی بلوکی در منظومه باغ حلی



۱-۶-۳- ساختار تولید و تأسیسات تولیدی

۱-۶-۴- فعالیت های اقتصادی

۱-۶-۴-۱- فعالیتهای تولید کشاورزی (شامل زراعت، باغداری، دامپروری و ...)

پس از بررسی و شناخت پراکنش فعالیت ها ، به تشریح ساختار تولیدات بخش کشاورزی و دامپروری به تفکیک آبادی ها پرداخته شده است. آمار و اطلاعات ارایه شده در سطح آبادی ها با استفاده از اطلاعات اخذ شده از سازمان جهاد کشاورزی ، آمارنامه های کشاورزی و برداشت های میدانی و اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه های آبادی تدقیق و بازسازی شده است.

۱-۶-۴-۱-۱- قلمروهای فعالیت

جمعیت ساکن در نقاط روستایی منظومه باغ حلی به تناسب پتانسیل ها و امکانات محیطی جهت زیست و امرارمعاش اقدام به بهره برداری از امکانات محیطی شامل ذخایر معدنی، منابع آب، منابع خاک و ... می نماید. این منظومه فاقد نقطه شهری است. هر جا که منابع آب و خاک دارای استعداد های بالقوه بوده فعالیتهای کشاورزی شکل گرفته و در غیر این صورت انسان اندیشمند نوع فعالیت خود را با توجه به سایر قابلیت های محیطی تغییر داده است.

جامعه ساکن در منظومه باغ حلی به تناسب امکانات محیطی، اجتماعی و اقتصادی موجود در این منظومه دارای فعالیتهای مختلف تولیدی - اقتصادی هستند. عمده ترین فعالیت های تولیدی که در این منظومه انجام می شود شامل فعالیت های کشاورزی (زراعی و باغی) و فعالیت های دامداری (سنتی و صنعتی) و زنبورداری است. در این بخش از نوشتار شرح مختصری در رابطه با هر یک از فعالیت های موجود ذکر شده در منظومه باغ حلی که یکی از ارکان اصلی شکل دهنده ساختار فضایی منظومه به شمار می آید ارایه شده است.

۱-۶-۴-۱-۱-۱- قلمرو فعالیت های کشاورزی (زراعی و باغی)

الف): فعالیتهای زراعی

قلمرو فعالیت های زراعی در منظومه عمدتاً به دو صورت متمرکز در سطح منظومه گسترده شده است. فعالیت زراعی متمرکز و گسترده عمدتاً در اراضی خاک دار و دارای قابلیت کشت در انطباق با منابع آب زیرزمینی و سطحی شکل گرفته است. فعالیت های زراعی آبی به شکل متمرکز در بخش میانی منظومه در جهت شمالی - جنوبی در حاشیه رودخانه زنجانرود و در محدوده آبخوان زنجان ادامه می یابد. این اراضی در محدوده آبخوان زنجان گسترده شده اند.

قلمرو زراعی دیم از عملکرد و بازدهی نسبتاً مناسبی برخوردار بوده است. این اراضی در حاشیه اراضی زراعی آبی و در اراضی مرتفع تر واقع شده است. این اراضی علاوه بر نقش موثر در معیشت و اقتصاد خانوار با هدف تولید علوفه و تامین نیاز فعالیت دامپروری و همچنین تملک اراضی و حفظ مالکیت اراضی کشت می گردند.

محصولات زراعی آبی در این منظومه از تنوع نسبتاً مناسبی برخوردارند. عمده محصولات زراعی آبی تولید شده در سطح منظومه شامل گندم، یونجه، لوبیا و سیب زمینی است. محصول گندم از گروه غلات، یونجه از گروه محصولات علوفه ای، لوبیا از گروه حبوبات و سیب زمینی از گروه سبزیجات به عنوان محصول شاخص بیشترین سهم را در این فعالیت دارند.

کشت محصولات جالیزی از قبیل هندوانه و خیار و سایر محصولات سبزیجات شامل گوجه فرنگی، پیاز، سیر و هویج و... در سطوح کوچک و با هدف تامین نیاز مالی خانوار و خودمصرفی کشت می گردد.

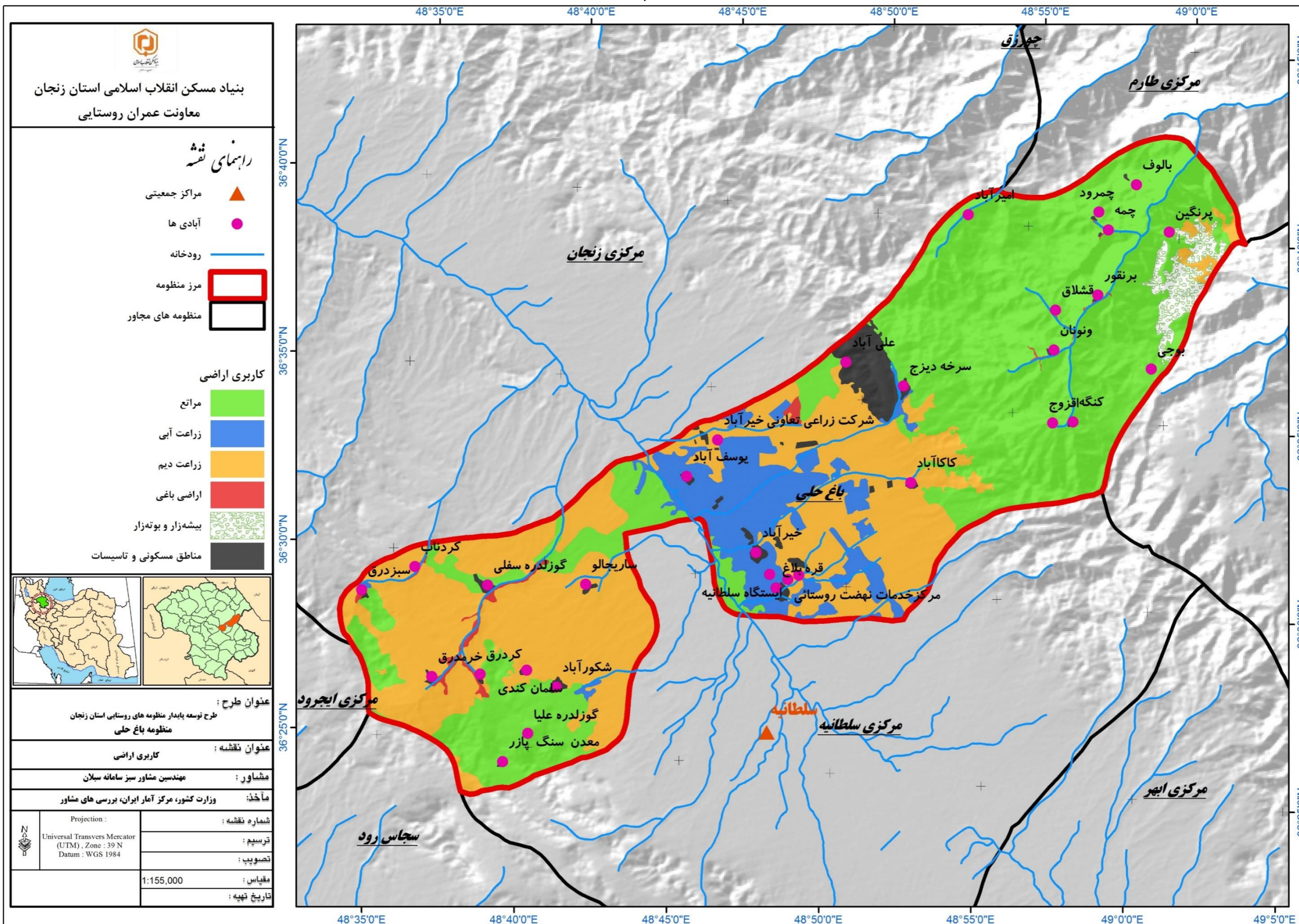
اراضی باغی در این منظومه به شکل خرد و پراکنده و در غرب منظومه باغ حلی استقرار یافته است. تولیدات باغی بعد از محصولات زراعی آبی در سطح منظومه از سهم بالایی برخوردار است.

- بخشی از این اراضی در میان پهنه اراضی زراعی آبی و در بخش میانی منظومه و روستاهای یوسف آباد، خیرآباد و قره بلاغ استقرار یافته اند.

- بخشی دیگر از این اراضی نیز در قطعات خرد و پراکنده و در بخش میانی منظومه و در اطراف مراکز جمعیتی پراکنده شده اند.

عمده فعالیت باغداری در منظومه باغ حلی شامل سیب، انگور و گردو است. باغات سیب به عنوان محصول غالب در فعالیت باغداری مورد بهره برداری قرار می گیرند.

علاوه بر سیب با توجه به شرایط اقلیمی کشت انگور، گردو، هلو و شفتالو در این منظومه رایج است. در نقشه () موقعیت کاربری های اراضی و قلمرو فعالیت های کشاورزی نشان داده شده است.



۱-۶-۴-۱-۲- فعالیت های دامداری ، دامپروری و پرورش طیور

دامداری و دامپروری از فعالیت های اصیل و قدیمی در منظومه باغ حلی است که به صورت سنتی و به شیوه رمه گردان طی سالیان متمادی در منظومه جریان داشته است. این فعالیت در اکثرآبادی های دارای سکنه منظومه رایج است که شامل نگهداری و پرورش چندین رأس دام کوچک و فروش محصولات تولیدی و تعدادی از دام ها در بازارهای محلی و چند رأس دام بزرگ که بیشتر به صورت گاو بومی و گاو دورگ بوده و به منظور استفاده از شیر و فروش فرآورده های دامی آنها با سابقه ای تاریخی تا کنون رایج است.

پرورش دام سبک با غلبه نگهداری گوسفند بره ، بز و بزغاله و گاودورگ در منظومه رایج است. نگهداری گاو دورگ و گاو اصیل به دلیل تولید اقتصادی شیر و گوشت رایج بوده که نسبت به دام سبک (گوسفند و بره و بز و بزغاله) سهم کمی را در ترکیب گله دارد.

فعالیت های دامداری عمدتاً در مناطق کوهستانی و کوهپایه ای انجام می شود. از نظر توزیع و پراکنش فضایی، قلمروهای دامداری با قلمروهای زراعی تا حد زیادی منطبق هستند.

یکی دیگر از فعالیت های دامداری در سطح منظومه باغ حلی شامل فعالیت مرغداری صنعتی با هدف تولید گوشت و طیور خانگی با هدف تولید گوشت و تخم مرغ می باشد.

مرغداری صنعتی در منظومه باغ حلی با ۴۲۹ هزار قطعه و با ظرفیت تولید ۳۱۷۱ تن گوشت تولیدی و ۷۲ هزار قطعه با ۱۰۳۵ تن تخم مرغ تولیدی در حال فعالیت می باشد. پراکنش این فعالیت نشان می دهد که عمدتاً در محدوده آبادی یوسف آباد، قره بلاغ ، گوزلدرد سفلی ، گوزلدرد علیا ، کردناب ، خیرآباد ، کاکاآباد تمرکز یافته است.

۱-۶-۴-۱-۲- ساختار تولید در بخش کشاورزی

۱-۶-۴-۱-۲-۱- سطوح زیر کشت اراضی زراعی و باغی آبی و دیم

سطوح کشت اراضی زراعی و باغی آبی و دیم منظومه باغ حلی برپایه اطلاعات اخذ شده از سازمان جهاد کشاورزی در سال ۹۵-۱۳۹۴ به شرح جدول (۱۰۴) الی (۱۰۶) می باشد. براین اساس مجموع اراضی زراعی آبی و دیم در منظومه باغ حلی ۱۳۲۰۵ هکتار می باشد از این میزان ۸۷۴۶ هکتار (۶۶/۲ درصد) به اراضی زراعی دیم و ۴۴۵۹ هکتار (۳۳/۸ درصد) به اراضی زراعی آبی اختصاص دارد.

در جداول (۱۰۴) و (۱۰۵) سطوح و ترکیب کشت اراضی زراعی آبی و دیم در منظومه باغ حلی ارائه شده است. در این منظومه باغات آبی و دیم سطحی معادل ۵۱۴ هکتار دارد. حدود ۳۰ درصد از باغات موجود ، شامل باغات غیربارور(نهال) و ۷۰ درصد باغات بارور می باشد.



جدول (۱۰۴): سطوح زیر کشت محصولات زراعی آبی در منظومه باغ حلی

ردیف	نام آبادی	غلات			حبوبات			محصولات صنعتی	سبزیجات							محصولات علوفه ای		جمع کل		
		گندم	جو	سایر	نخود	لوبیا	عدس		کلزا	سبزیجات برگه‌فرنی	سبزیجات ریشم‌ای	سبب زمینی	پیاز	هویج	سایر	هندوانه	خیار	یونجه	ذرت علوفه ای	وسعت (هکتار)
۱	سرخه دیزج	۶۳	۳۲	۰	۰	۲۹	۰	۰	۰	۳۰	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۴۲	۰	۲۰۴	۴.۶
۲	یوسف آباد	۱۵۲	۸۹	۰	۰	۱۵۵	۰	۲	۰	۳۵	۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۲	۰	۵۵۲	۱۲.۴
۳	علی آباد	۲۰	۱۶	۰	۰	۳.۵	۰	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۹	۰	۵۴	۱.۲	
۵	ساریجانلو	۱۳۷	۷۳	۰	۲	۳۲	۲	۱۲	۰	۶۵	۲.۲	۰	۰	۱	۸	۱	۱۹۵	۲۰	۵۵۳	۱۲.۴
۷	قره بلاغ	۱۹۳	۶۴	۰	۶	۹۵	۰	۰	۰	۱۰.۵	۱۰	۰	۰	۰.۵	۱۶	۰	۱۷۲	۷	۶۶۹	۱۵.۰
۸	گوزلدرد سفلی	۵۵	۳۴	۰	۵	۱۲	۰	۰	۰	۱۸	۰.۵	۰	۰	۱	۰	۱	۹۲	۰	۲۲۵	۵.۰
۹	گوزلدرد علیا	۱۹	۱۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰	۰	۴۶	۱.۰	
۱۰	کردناب	۲۰	۱۳	۰	۲	۴	۰	۰	۰	۳	۰.۲	۰	۰	۰.۱	۰	۰	۲۷	۰	۷۹	۱.۸
۱۱	سبزدرق	۱۹	۱۲	۰	۱	۳	۰	۰	۰	۳	۰.۲	۰	۰	۰.۱	۰	۰	۲۵	۰	۶۵	۱.۵
۱۲	خرمدرق	۳۲	۱۸	۰	۳	۵	۰	۰	۰	۷	۰.۵	۰	۰	۰.۵	۰	۰	۴۲	۰	۱۲۰	۲.۷
۱۳	شکورآباد	۴۲	۲۴	۰	۰	۳۰	۰	۲	۰	۱۹	۴	۰	۰	۰.۱	۰	۰	۵۸	۰	۱۸۰	۴.۰
۱۴	سلمانکندی	۱۵	۹	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۳	۰.۲	۰	۰	۰.۱	۰	۰	۲۱	۰	۵۳	۱.۲
۱۷	کردرق	۱۱	۷	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۲	۰.۲	۰	۰	۰.۱	۰	۰	۱۵	۰	۳۸	۰.۹
۳۴	خیرآباد	۲۲۷	۸۳	۴۰۵	۱۰	۳۰۰	۰	۵	۰	۳۰۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۰	۱۳۶۸	۳۰.۷
۳۵	چمه	۶	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱	۰.۲
۳۶	چمرود	۱۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵	۰.۳
۳۷	امیرآباد	۱۰	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸	۰.۴
۴۰	آقزوج	۳	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۱۲	۰.۳
۴۱	قشلاق	۳	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۹	۰.۲
۴۲	برنقور	۳	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۱۰	۰.۲
۴۳	ونوان	۴	۳	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۱۳	۰.۳
۴۵	کنگه	۵	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸	۰.۲
۴۶	پرنگین	۳	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳	۰.۳
۴۷	کاکاآباد	۴۵	۲۵	۰	۲	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۹	۰	۱۰۹	۲.۴
۴۸	بالوف	۱۳	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۲	۰.۵
۴۹	بوجی	۷	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳	۰.۳
	جمع	۱۱۱۷	۵۷۱	۴۰۵	۳۳	۶۹۱.۵	۴۴	۲۱	۰	۵۹۶	۴۸	۰	۰	۳.۵	۲۴	۳	۸۴۱	۵۷	۴۴۵۹	۱۰۰
	سهم نسبی (درصد)	۲۵.۱	۱۲.۸	۹.۱	۰.۷	۱۵.۵	۱.۰	۰.۵	۰.۰	۱۳.۴	۱.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۰	۰.۱	۱۸.۹	۱.۳	۱۰۰	

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵. پیمایش میدانی. محاسبات مشاور

جدول (۱۰۵) : سطوح زیر کشت محصولات زراعی دیم در منظومه باغ حلی

ردیف	نام محصول	غلات		حبوبات		نباتات علوفه‌ای		جمع کل	
		گندم	جو	نخود	عدس	یونجه	وسعت (هکتار)	سهم نسبی (درصد)	
۱	سرخه دیزج	۷۸۵	۵۲	۲	۷	۱۳	۸۵۹	۹.۸	
۲	یوسف آباد	۳۰۴	۳۵	۰	۰	۰	۳۳۹	۳.۹	
۳	علی آباد	۱۵۰	۸	۰	۲	۳	۱۶۳	۱.۹	
۴	ساریجانلو	۳۴۸	۵۰	۲	۱۰	۹	۴۱۹	۴.۸	
۵	قره بلاغ	۳۴۵	۵۷	۰	۰	۰	۴۰۲	۴.۶	
۶	گوزلدره سفلی	۹۶۸	۹۵	۷	۱۸	۸۶	۱۱۷۴	۱۳.۴	
۷	گوزلدره علیا	۱۰۰	۶	۰	۴	۲۲	۱۳۲	۱.۵	
۸	کردناب	۳۱۰	۲۸	۷	۱۵	۳۵	۳۹۵	۴.۵	
۹	سبزدرق	۱۴۵	۱۲	۴	۱۳	۲۱	۱۹۵	۲.۲	
۱۰	خرمدرق	۱۹۲	۱۳	۷	۱۸	۳۲	۲۶۲	۳.۰	
۱۱	شکورآباد	۶۷۷	۶۶	۸	۱۱	۲۷	۷۸۹	۹.۰	
۱۲	سلمانکندی	۲۹۵	۳۰	۳	۶	۱۷	۳۵۱	۴.۰	
۱۳	کردرق	۲۶۶	۱۸	۸	۱۰	۲۸	۳۳۰	۳.۸	
۱۴	خیرآباد	۱۳۹۱	۱۲۷	۴	۶	۱۷۰	۱۶۹۸	۱۹.۴	
۱۵	چمه	۱۴	۳	۱	۱.۵	۰	۲۰	۰.۲	
۱۶	چمرود	۱۶	۳	۱	۱.۵	۰	۲۲	۰.۲	
۱۷	امیرآباد	۳۰	۴	۲	۳	۰	۳۹	۰.۴	
۱۸	آفزوج	۱۰	۳	۲	۵	۱۲	۳۲	۰.۴	
۱۹	قشلاق	۱۰	۳	۱	۲	۱۳	۲۹	۰.۳	
۲۰	برنقور	۱۶	۳	۲	۳	۵	۲۹	۰.۳	
۲۱	ونونان	۱۲	۳	۲	۴	۸	۲۹	۰.۳	
۲۲	کنگه	۱۴	۴	۲	۵	۰	۲۵	۰.۳	
۲۳	پرنگین	۱۰	۲۰	۲	۴	۰	۳۶	۰.۴	
۲۴	کاکاآباد	۳۴۳	۶۲	۰	۴	۹	۴۱۸	۴.۸	
۲۵	بالوف	۳۷۵	۲۰	۵	۹	۰	۴۰۹	۴.۷	
۲۶	بوجی	۱۳۴	۸	۴	۵	۰	۱۵۱	۱.۷	
	جمع	۷۲۶۰	۷۳۳	۷۶	۱۶۷	۵۱۰	۸۷۴۶	۱۰۰	
	سهم نسبی (درصد)	۸۳.۰	۸.۴	۰.۹	۱.۹	۵.۸	۱۰۰		

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵. پیمایش میدانی. محاسبات مشاور



جدول (۱۰۶): سطوح زیر کشت محصولات باغی آبی در منظومه باغ حلی

ردیف	نام روستا	پنجر	گلانی	به	آلبالو	گوجه	آلو	هلو	شفتالو	زردآلو	شلیل	انگور	بادام	گردو	فندق	وسعت (هکتار)	سهم نسبی (درصد)
۱	سرخه دیزج	۲.۳	۰.۲	۰.۱	۰.۷	۰.۵	۰.۵	۱.۱	۰.۵	۱.۵	۰	۲	۶.۲	۰.۵	۰	۱۷.۱	۲.۳
۲	علی آباد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۲	۰.۳	۰.۵	۰	۰	۰	۰.۵	۰	۱.۵	۰.۳
۳	یوسف آباد	۱۵.۹	۰.۷	۰.۲	۱	۰.۵	۰.۵	۱.۳	۱.۶	۲	۰.۵	۱	۱	۲.۵	۰	۲۸.۶۵	۵.۶
۵	ساریجانلو	۱۹	۲	۰	۲	۰.۵	۰	۱۰.۵	۰	۲	۰	۲	۱	۱	۰	۴۰	۷.۸
۷	قره بلاغ	۱۱	۰.۳	۰	۱	۰.۳	۰	۷	۰	۰.۵	۰	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰	۲۱.۲	۴.۱
۸	گوزلدرد سفلی	۸۲.۳	۱	۱	۴.۴	۰.۵	۰.۵	۷	۰	۷.۵	۴	۴۴	۹	۶.۸	۰	۱۶۸	۲۲.۷
۹	گوزلدرد علیا	۰.۴	۰	۰	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰	۰	۰.۳	۰	۰.۳	۰.۱	۰.۶	۰	۲	۰.۴
۱۰	کردناب	۳	۰.۱	۰	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰	۱	۰	۳.۲	۰.۲	۱	۰	۹	۱.۸
۱۱	سبزدرق	۴.۲	۰.۱	۰	۰.۱	۰.۱	۰	۰.۱	۰	۱	۰	۳	۰.۴	۱	۰	۱۰	۱.۹
۱۲	خرمدرق	۷۱.۳	۰.۵	۰.۲	۲	۰.۳	۰.۴	۴	۰	۴	۱	۲۱.۸	۵	۴.۵	۰	۱۱۵	۲۲.۴
۱۳	شکورآباد	۱.۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۴.۵	۰.۹
۱۴	سلمانکندی	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۲	۰	۱	۰	۷	۱.۴
۱۷	کردرق	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۵	۱.۰
۳۴	خیرآباد	۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۶	۰	۳	۰	۱	۰	۱۶.۶	۳.۲
۳۵	چمه	۱.۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۳	۰	۰.۵	۰	۰.۵	۰	۲.۸	۰.۵
۳۶	چمرود	۱.۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۵	۰	۰.۵	۰	۰.۵	۰	۳.۱	۰.۶
۳۷	امیرآباد	۲.۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱.۴	۰	۶	۰	۱۱.۱	۲.۲
۴۰	آقزوج	۲.۸	۰	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰.۳	۰.۱	۰	۱.۵	۰	۱.۵	۰	۳	۲	۱۱.۷	۲.۳
۴۱	قشلاق	۱.۷	۰.۱	۰	۰.۴	۰.۲	۰.۳	۰	۰	۱.۲	۰	۰.۸	۰	۲	۱	۷.۷	۱.۵
۴۲	برنقور	۱.۳	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۲	۰	۰	۰	۰.۷	۰	۰.۵	۰	۱	۰.۵	۴.۶	۰.۹
۴۳	ونونان	۲.۳	۰.۱	۰	۰.۲	۰.۳	۰	۰.۲	۰	۱	۰	۱.۵	۰	۴	۲.۵	۱۲.۱	۲.۴
۴۵	کنگه	۱.۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱.۳	۰	۱.۳	۰	۱.۳	۰	۵.۵	۱.۱
۴۶	پرنگین	۱.۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۷	۰	۰.۵	۰	۱.۵	۰	۴.۲	۰.۸
۴۷	کاکاآباد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰
۴۸	بالوف	۱.۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲.۴	۰.۵
۴۹	بوجی	۱.۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۵	۰	۰.۵	۰	۰.۵	۰	۲.۹	۰.۶
	جمع	۲۴۹	۵	۲	۱۳	۴	۳	۳۲	۲	۳۴	۶	۹۴	۲۳	۴۳	۶	۵۱۴	۱۰۰
	سهم نسبی (درصد)	۴۸.۴	۱.۰	۰.۳	۲.۴	۰.۷	۰.۵	۶.۲	۰.۵	۶.۵	۱.۱	۱۸.۳	۴.۵	۸.۴	۱.۲	۱۰۰.۰	

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵. پیمایش میدانی، محاسبات مشاور

۱-۶-۴-۲- الگو و سطوح زیر کشت و تولیدات زراعی آبی

از ۴۶۵۹ هکتار کاربری اراضی زراعی آبی ۴۴۵۹ هکتار به کشت محصولات و ۲۰۰ هکتار به آیش و اراضی متفرقه اختصاص دارد. بررسی الگوی کشت اراضی زراعی آبی به تفکیک هر یک از محصولات نشان می دهد که الگوی کشت، گروه غلات با ۴۶/۹ درصد،، گروه علوفه با ۲۰/۱ درصد، گروه حبوبات با ۱۷/۲ درصد و گروه محصولات سبزیجات با ۱۵/۱ درصد، محصولات صنعتی با ۰/۵ درصد و محصولات جالیزی با ۰/۲ درصد به ترتیب بیشترین سهم را در الگوی کشت به خود اختصاص داده اند.

بررسی الگوی کشت اراضی زراعی آبی به تفکیک هر یک از محصولات نشان می دهد که در گروه غلات گندم و جو قرار می گیرند که بیشترین سهم مربوط به گندم است. در گروه محصولات سبزیجات، سیب زمینی بیشترین سهم را دارد و سایر سبزیجات عمدتاً شامل گوجه فرنگی، پیاز و سایر سبزیجات می باشد. گروه علوفه نیز شامل یونجه و ذرت علوفه ای است که یونجه بیشترین سهم را دارد. در بین محصولات جالیزی نیز هندوانه بیشترین سهم را دارد.

بررسی سطوح زیر کشت اراضی زراعی آبی در سطح آبادی ها نشان می دهد که روستای خیرآباد، قره بلاغ، ساریجانلو و یوسف آباد به ترتیب با سطحی برابر ۱۳۶۸، ۶۶۹، ۵۵۳ و ۵۵۲ هکتار به ترتیب سهمی برابر ۳۰/۷، ۸۰/۱۵، ۱۲/۴ و ۱۲/۴ درصد از کل اراضی را شامل می شوند که نشان می دهد بیش از ۷۰ درصد از اراضی زراعی آبی در محدوده این سکونتگاهها واقع شده است. اراضی زراعی آبی عمدتاً در پهنه های روستایی واقع شده است.

پراکنش سطح زیر کشت محصول گندم نشان می دهد که بیشترین سهم با وسعتی ۱۲۵۶، ۱۱۲۹ و ۹۵۱ هکتار به روستای خیرآباد، قره بلاغ، ساریجانلو و یوسف آباد تعلق دارد. پراکنش سطح زیر کشت یونجه نشان می دهد که بیشترین سهم با وسعتی ۱۹۵، ۱۷۲، ۱۰۲ و ۹۲ هکتار به روستای ساریجانلو، قره بلاغ، یوسف آباد و گوزلدرد سفلی تعلق دارد. در ادامه به منظور بررسی میزان عملکرد محصولات زراعی و باغی، میزان عملکرد محصولات بر اساس پرسش و پاسخ با مسئولین محلی و اسناد بالا دستی تعیین و این مقادیر با متوسط عملکرد استانی و ملی مقایسه گردیده است. بر این اساس تولیدات زراعی و باغی آبی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

عملکرد و تولیدات زراعت آبی

بررسی وضع موجود زراعت در این منظومه نتایج زیر را ارائه می نماید:

• غلات

- عملکرد گندم در منظومه باغ حلی ۱۲ و ۱۹ درصد بیشتر از متوسط ملی و استانی است.
- عملکرد جو در منظومه باغ حلی ۸ درصد بیشتر از متوسط ملی و ۷ درصد کمتر از متوسط استانی است.

غلات با تولیدی برابر ۷۴۸۰ تن، ۱۴/۳ درصد از کل تولیدات زراعی آبی را به خود اختصاص می دهد.

بیشترین تولید غلات با ۱۴۹۸، ۱۲۴۰، ۱۰۷۲ و ۹۸۶ تن، به ترتیب معادل ۲۰/۰، ۱۶/۶ و ۱۴/۳ و ۱۳/۲ درصد از کل تولیدات غلات به روستاهای خیرآباد، قره بلاغ، یوسف آباد، ساریجانلو اختصاص دارد.

• حبوبات

- عملکرد نخود و عدس در منظومه باغ حلی کمتر از متوسط ملی و استانی است.
 - عملکرد لوبیا در منظومه باغ حلی ۲۱ درصد بیشتر از متوسط ملی و ۵۶ درصد بیشتر از متوسط استانی است.
- حبوبات با تولیدی برابر ۲۵۵۸ تن، ۴/۹ درصد از کل تولیدات زراعی آبی را به خود اختصاص می دهد.
- بیشترین تولید حبوبات با ۱۲۴۵، ۶۲۰ و ۲۲۷ تن، به ترتیب معادل ۴۸/۷، ۲۴/۲ و ۸/۹ درصد از کل تولیدات حبوبات به روستای خیرآباد، یوسف آباد و قره بلاغ اختصاص دارد.

• سبزی و صیفی

- عملکرد سیب زمینی به عنوان محصول غالب در ترکیب کشت اراضی زراعی آبی نسبت به متوسط های ملی و استانی از متوسط عملکرد بیشتری برخوردار است. تولید سیب زمینی در سطح منظومه برابر ۲۵۴۷۰ تن (معادل ۴۸/۷ درصد) برآورد شده است که عمده ترین محصول تولیدی در سطح منظومه بشمار می رود.
- عملکرد گوجه فرنگی در منظومه باغ حلی بیشتر از متوسط ملی و استانی است.
- بیشترین تولید سبزی و صیفی با ۲۰۳۱۸، ۸۷۰۱ و ۷۸۵۰ تن، به ترتیب معادل ۵۴/۸، ۱۵/۶ و ۸/۹ درصد از کل تولیدات سبزی و صیفی به روستای خیرآباد، قره بلاغ و ساریجانلو اختصاص دارد.

محصولات علوفه ای

- عملکرد ذرت علوفه ای نیز ۲۵ و ۳۱ درصد بیشتر از متوسط استانی و ملی است که دارای تولیدی برابر ۳۹۰۴ تن (معادل ۷/۵ درصد) می باشد.
 - عملکرد یونجه در منظومه باغ حلی به ترتیب ۴۴ درصد بیشتر از متوسط استانی و ۱۲ درصد بیشتر از متوسط ملی است. شرایط اقلیمی و طول دوره رشد و بهره برداری و تعداد چین بیشتر در این محدوده موجبات تولید بیشتر را فراهم نموده است. تولید یونجه در سطح منظومه برابر ۹۷۹۵ تن (معادل ۱۸/۷ درصد) برآورد شده است.
- بیشترین تولید محصولات علوفه ای با ۴۰۲۲، ۲۸۱۸، ۲۰۵۵ و ۱۲۵۱ تن، به ترتیب معادل ۲۹/۴، ۲۰/۶، ۱۵/۰ و ۹/۱ درصد از کل تولیدات محصولات علوفه ای به روستای ساریجانلو، قره بلاغ، خیرآباد و گوزلدرد سفلی اختصاص دارد.

• محصولات جالیزی

• عملکرد هندوانه در منظومه باغ حلی به ترتیب ۴ درصد بیشتر از متوسط استانی و ۶۹ درصد بیشتر از متوسط ملی است. تولید هندوانه در سطح منظومه برابر ۱۷۴ تن (معادل ۰/۳ درصد) برآورد شده است. عملکرد خیار کمتر از متوسط استانی و ملی است.

بیشترین میزان تولید محصولات جالیزی به روستای ساریجانلو و گوزلدره سفلی تعلق دارد.

- کل تولید زراعی آبی منظومه باغ حلی معادل ۵۲۳۳۶ تن بوده است. از این میزان:

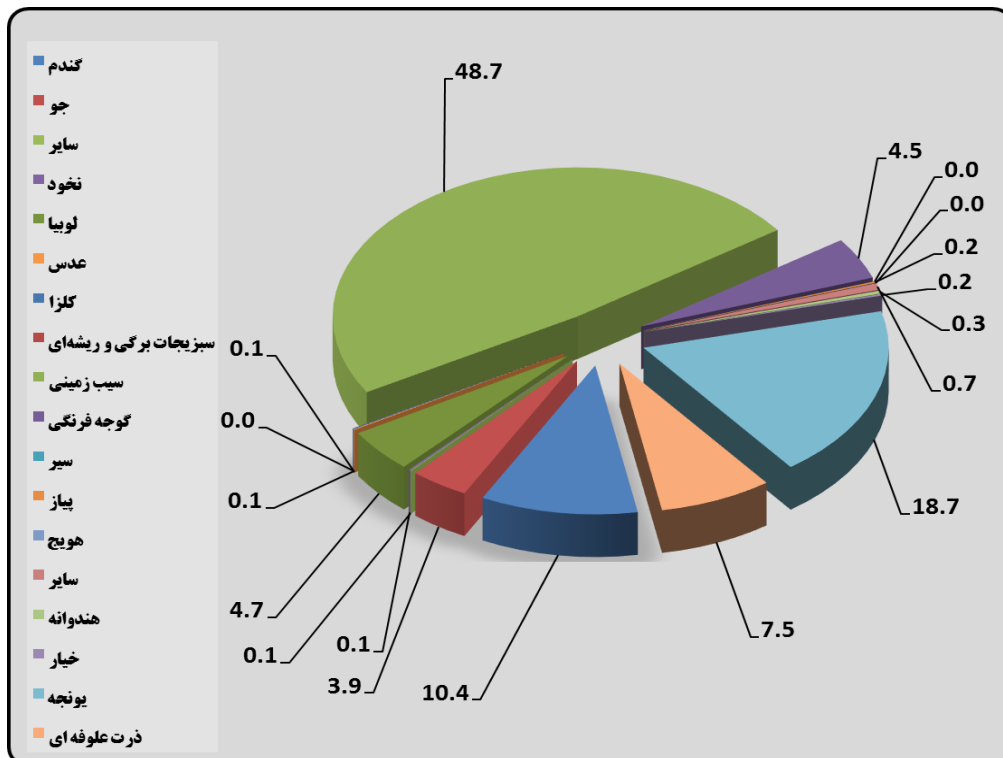
۵۴/۰ درصد سهم محصولات سبزی و صیفی، ۲۶/۲ درصد سهم محصولات علوفه ای، ۱۴/۳ درصد غلات، ۴/۹ درصد سهم حبوبات و ۰/۵ درصد سهم محصولات جالیزی و ۰/۱ درصد سهم محصولات صنعتی است.

بررسی کل تولیدات زراعی آبی در سطح این منظومه نشان می دهد که عمده تولیدات زراعی با سهمی برابر ۳۸/۸، ۱۶/۶ و ۱۵/۰ درصد در روستاهای خیرآباد، قره بلاغ و ساریجانلو واقع شده است.

در نمودار (۳۳) و (۳۴) توزیع نسبی تولید محصولات زراعی آبی و گروه محصولات زراعی آبی

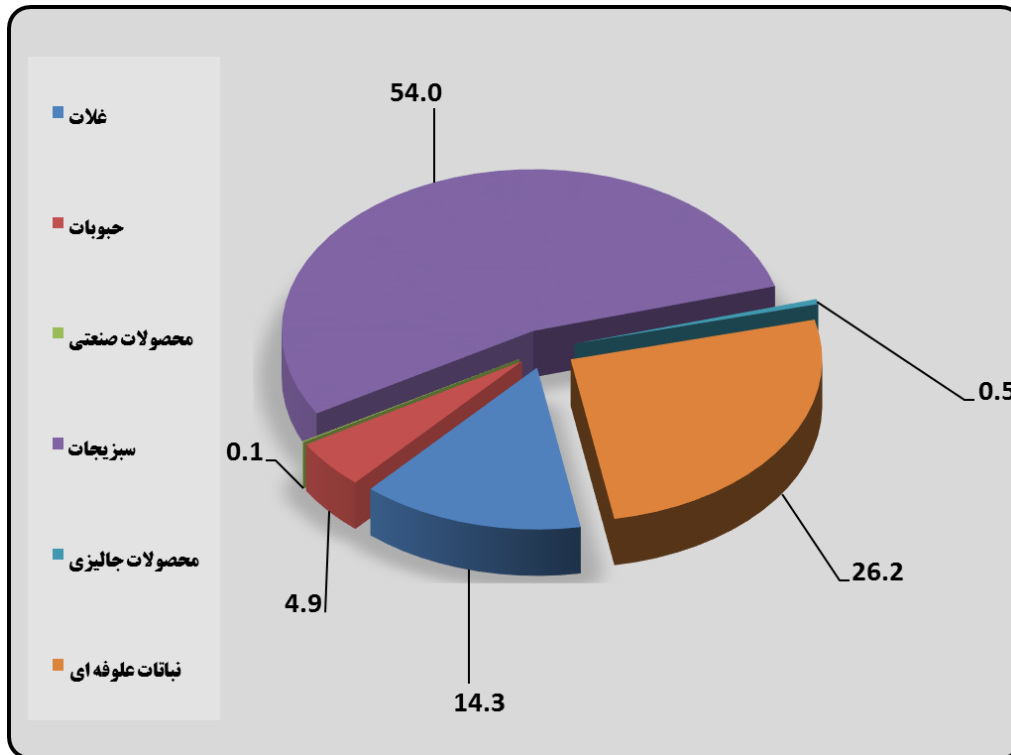
نشان داده شده است.

نمودار (۳۳) : توزیع نسبی تولیدات زراعی آبی در منظومه باغ حلی



مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵. پیمایش میدانی. محاسبات مشاور

نمودار (۳۴) : توزیع نسبی تولیدات گروه محصولات زراعی آبی در منظومه باغ حلی



مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵. پیمایش میدانی. محاسبات مشاور

۱-۶-۴-۲-۳- الگو و سطوح زیر کشت و تولیدات باغی آبی

بررسی الگوی کشت اراضی باغی آبی نشان می دهد، از کل سطح باغات آبی منظومه (۵۱۴ هکتار)، حدود ۳۰ درصد از باغات موجود، شامل باغات غیربارور (نهال) و ۷۰ درصد باغات بارور می باشد. بررسی الگوی کشت باغی منظومه نشان می دهد که سیب، انگورو گردو هر کدام با وسعتی برابر ۲۴۹، ۹۴ و ۴۳ بیشترین سهم را به خود اختصاص می دهد. سایر باغات دارای سطحی برابر ۱۲۸ هکتار است. پراکنش اراضی باغی آبی در محدوده های آبادی ها نشان می دهد که بیشترین سهم فعالیت باغی آبی با سطحی برابر ۱۶۸، ۱۱۵ و ۴۰ هکتار به ترتیب به روستاهای گوزلدره سفلی، خرمدرق و ساریجانلو تعلق دارد.

یکی از سیاست های برنامه توسعه این منظومه در قدم اول بایستی بازسازی و احیاء باغات قدیمی و آسب دیده و در کنار آن بهبود روش های انتقال آب و بهبود سیستم های آبیاری می باشد.

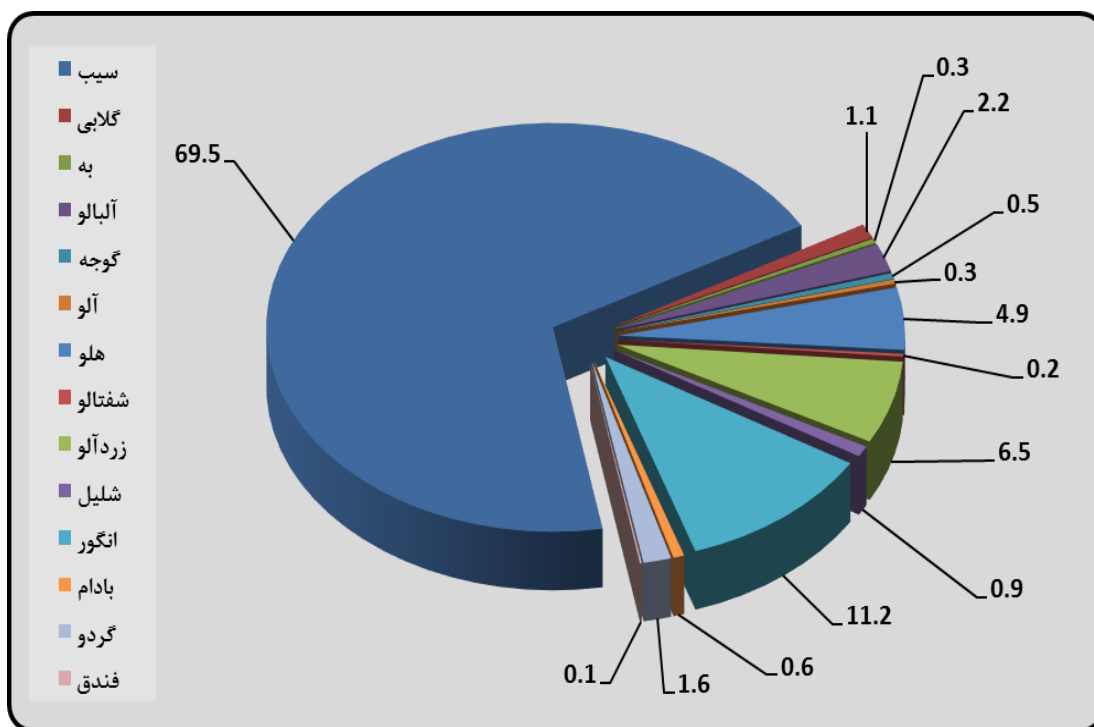
عملکرد و تولیدات باغ آبی و دیم

- عملکرد محصول سیب در منظومه باغ حلی ۲۷ درصد بیشتر از متوسط استانی و ملی است.
- تولید سیب در منظومه حدود ۵۶۹۷ تن بوده است که ۶۹/۵ درصد از کل تولید باغی آبی منظومه را شامل می شود.

- عملکرد انگور ۹ درصد کمتر از متوسط ملی و ۴۱ درصد بیشتر از متوسط استانی و گردو در منظومه باغ حلی ۱۳ درصد بیشتر از متوسط ملی و ۲۶ درصد بیشتر از متوسط استانی است. کل تولیدات باغی در این منظومه برابر ۸۱۹۹ تن بوده که محصول سیب، انگور و گردو به لحاظ نسبت بالای سطح کشت در ترکیب محصولات باغی به عنوان محصول شاخص از نظر تولید قابل دستیابی مورد توجه قرار دارد.

در نمودار (۳۵) توزیع نسبی تولید محصولات باغی آبی نشان داده شده است.

نمودار (۳۵) : توزیع نسبی تولیدات گروه محصولات باغی آبی در بخش باغ حلی



۱-۶-۴-۲-۱-۴-۶-۱- الگو و سطوح زیر کشت و تولیدات زراعی دیم

بررسی الگوی کشت اراضی زراعی دیم به تفکیک هر یک از محصولات نشان می دهد که الگوی کشت در اراضی دیم، شامل گروه غلات، حبوبات و محصولات علوفه ای است و الگوی کشت اراضی دیم از تنوع مناسبی برخوردار است و کشت این محصول در سال های متوالی موجب بهبود عملکرد و اصلاح خاک می باشد.

بررسی الگوی کشت اراضی زراعی دیم به تفکیک هر یک از محصولات نشان می دهد که در گروه غلات گندم و جو قرار می گیرند که بیشترین سهم مربوط به گندم (۸۳/۰ درصد از کل سطح زیر کشت) است و جو ۸/۴ درصد از سطح زیر کشت را به خود اختصاص داده است.

در گروه محصولات علوفه ای یونجه قرار می گیرد که ۵/۸ درصد از کل سطح زیر کشت را به خود اختصاص داده است.

در گروه حبوبات نخود و عدس قرار می گیرند که بیشترین سهم مربوط به گندم (۰/۸ درصد از کل سطح زیر کشت) است.

بیشترین سهم اراضی زراعی دیم با سطحی برابر ۱۶۹۸، ۱۱۷۴ و ۸۵۹ هکتار به روستای خیرآباد، گوزلدره سفلی و سرخه دیزج اختصاص دارد.

عملکرد و تولیدات زراعی دیم

• غلات

- عملکرد گندم دیم در منظومه باغ حلی ۲ و ۳۶ درصد کمتر از متوسط استانی و ملی است.
 - عملکرد جو در منظومه باغ حلی ۱۵ درصد کمتر از متوسط استانی و ۵۰ درصد کمتر از متوسط ملی است.
- کل تولید گندم و جو دیم منظومه ۸۰۶۷ تن است که حدود ۸۲/۶ درصد تولیدات زراعی دیم منظومه شامل می شود. بیشترین تولید غلات با ۱۶۵۷، ۹۸۶ و ۸۶۲ تن، به ترتیب معادل ۲۰/۵، ۱۲/۲ و ۱۰/۷ درصد از کل تولیدات غلات به روستاهای خیرآباد، گوزلدره سفلی و سرخه دیزج اختصاص دارد.

• حبوبات

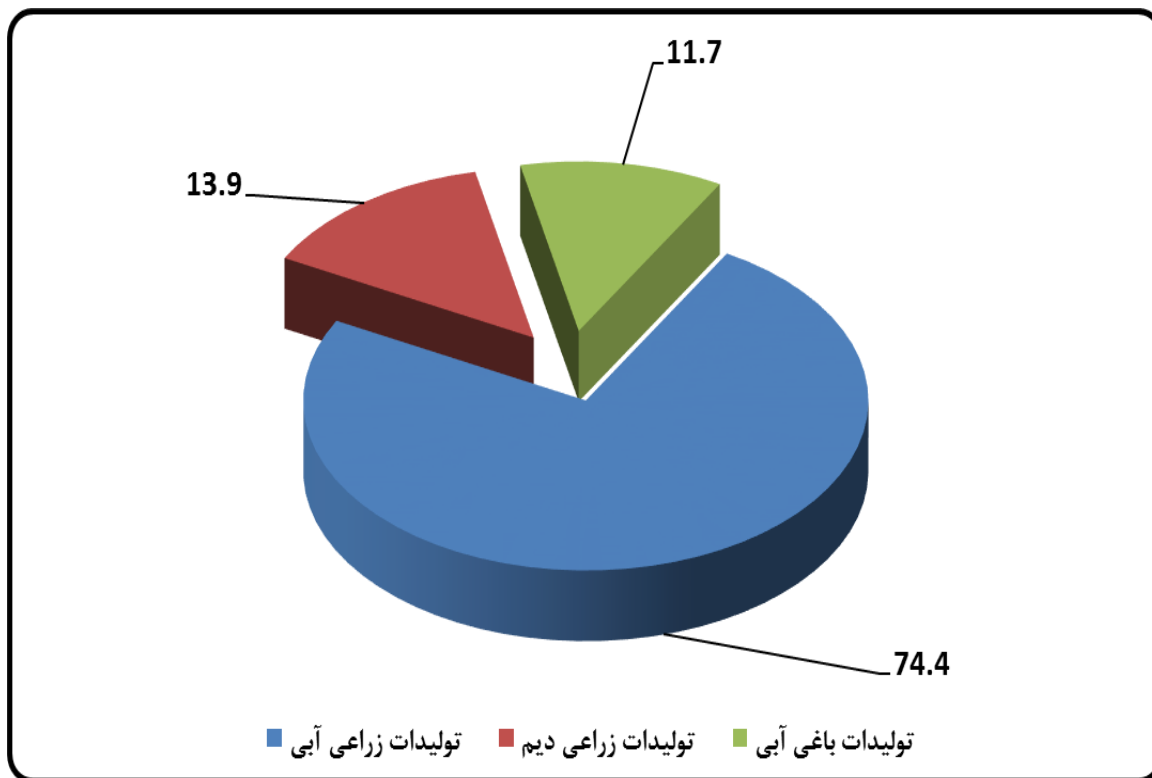
- عملکرد نخود و عدس در منظومه باغ حلی کمتر از متوسط ملی و استانی است.
- حبوبات با تولیدی برابر ۱۱۸ تن، ۱/۲ درصد از کل تولیدات زراعی دیم را به خود اختصاص می دهد.
- بیشترین تولید حبوبات با ۱۴، ۱۴ و ۱۳ تن، به ترتیب معادل ۱۲ درصد از کل تولیدات حبوبات به روستاهای خرمدرق، گوزلدره سفلی و کردناب اختصاص دارد.

• یونجه

- عملکرد یونجه در منظومه باغ حلی ۳۳ درصد بیشتر از استانی و ۴۰ درصد کمتر از متوسط ملی است.
- یونجه با تولیدی برابر ۱۵۸۱ تن، ۱۶/۲ درصد از کل تولیدات زراعی دیم را به خود اختصاص می دهد.
- بیشترین تولید یونجه با ۵۲۷، ۲۶۷ و ۱۰۹ تن، به ترتیب معادل ۳۳/۳، ۱۶/۹ و ۶/۹ از کل تولیدات یونجه به روستاهای خیرآباد، گوزلدره سفلی و کردناب اختصاص دارد.

- کل تولیدات زراعی دیم در این منظومه برابر ۹۷۶۶ تن بوده که ۷۳۹۶ تن معادل ۷۵/۷ درصد به گندم و مابقی به یونجه دیم، جو دیم، نخود و عدس دیم اختصاص دارد.
 - کل تولیدات زراعی و باغی آبی و دیم منظومه باغ حلی ۱۲۹۷۰۳ تن بوده است.
- از این میزان ۶۶/۷ درصد (۸۶۴۹۹ تن) مربوط به محصولات زراعی آبی و ۲۳/۱ (۲۹۹۴۴ تن) مربوط به محصولات باغی و ۱۰/۲ درصد (۱۳۲۶۰ تن) مربوط به محصولات زراعی دیم بوده است.
- بررسی کل تولیدات بخش کشاورزی نشان می دهد که بیشترین میزان تولیدات در، روستاهای خیرآباد، قره بلاغ، ساریجانلو و گوزلدره سفلی با سهمی معادل ۳۲/۴، ۱۳/۴، ۱۲/۷ و ۹/۲ درصد از کل تولیدات کشاورزی تمرکز یافته است.
- کل تولیدات زراعی در منظومه باغ حلی نسبت به تولیدات زراعی شهرستان برابر ۳۸/۴ درصد و نسبت به تولیدات زراعی استان برابر ۳/۴ درصد می باشد.
- کل تولیدات باغی در منظومه باغ حلی نسبت به تولیدات باغی شهرستان برابر ۲۱/۵ درصد و نسبت به تولیدات باغی استان برابر ۲/۱ درصد می باشد.
- محصولات زراعی اصلی در سطح منظومه باغ حلی شامل سیب زمینی، یونجه و گندم بوده که در مقایسه با تولید این محصولات در سطح شهرستان به ترتیب ۴۱/۱، ۵۰/۳ و ۳۳/۷ درصد از تولید هر یک از محصولات در شهرستان و به ترتیب ۱۰/۴، ۳/۶ و ۵/۳ درصد از تولید هر یک از محصولات در سطح استان را شامل می شود.
- سیب زمینی، یونجه و گندم با بیشترین تولید در سطح منظومه نسبت به تولیدات سیب زمینی، یونجه و گندم در سطح کشور به ترتیب دارای سهمی برابر ۰/۵، ۰/۲ و ۰/۱ درصد است.
- محصولات باغی اصلی در سطح منظومه باغ حلی شامل سیب، انگور و گردو بوده که در مقایسه با تولید این محصولات در سطح شهرستان به ترتیب ۱۸/۵، ۳۳/۵ و ۱۶/۷ درصد از تولید هر یک از محصولات در شهرستان و به ترتیب ۰/۷، ۱/۴ و ۰/۷ درصد از تولید هر یک از محصولات در سطح استان را شامل می شود.
- سیب، انگور و گردو با بیشترین تولید در سطح منظومه نسبت به تولید این محصولات در سطح کشور به ترتیب دارای سهمی برابر ۰/۲، ۰/۳ و ۰/۰۵ درصد است.
- در جداول (۱۰۷) الی (۱۰۹) سطوح زیر کشت و تولیدات زراعی آبی و دیم و تولیدات باغی آبی به تفکیک آبادی ها ارائه شده است. در نمودار (۳۶) سهم نسبی تولیدات زراعی و باغی آبی در منظومه نشان داده شده است.

نمودار (۳۶) : سهم نسبی تولیدات زراعی و باغی آبی در منظومه باغ حلی



مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵ . پیمایش میدانی. محاسبات مشاور



جدول (۱۰۷) : میزان تولید محصولات زراعی آبی در منظومه باغ حلی

ردیف	آبادی	غلات			حبوبات			محصولات صنعتی	سبزیجات							محصولات جالبزی		نباتات علوفه ای		جمع کل		
		گندم	جو	سایر	نخود	لوبیا	عدس	کلزا	سبزیجات ریشه ای	سبزیجات برگی	سبب زمینی	گوجه فرنگی	سبزی	پیاز	هویج	سبزی	هندوانه	بزر	یونجه	ذرت علوفه ای	تولید (تن)	سهم نسبی (درصد)
۱	سرخه دیزج	۳۱۵	۱۱۲	۰	۰	۱۱۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۱۴۵	۴,۱
۲	یوسف آباد	۷۶۰	۳۱۲	۰	۰	۶۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۱۶۸	۸,۰
۳	علی آباد	۹۸	۵۶	۰	۰	۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۸۸	۰,۷
۵	ساریجانلو	۷۰۵	۲۸۱	۰	۲	۷۴	۱	۲۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۸۵۰	۱۵,۰
۷	قره بلاغ	۹۹۴	۲۴۶	۰	۷	۲۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۷۰۱	۱۶,۶
۸	گوزلدره سفلی	۲۸۳	۱۳۱	۰	۶	۲۸	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۴۱۱	۴,۶
۹	گوزلدره علیا	۹۸	۶۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۹۹	۰,۶
۱۰	کردناب	۱۰۳	۵۰	۰	۲	۹	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶۷۲	۱,۳
۱۱	سبزدرق	۹۸	۲۳	۰	۱	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۸۶	۱,۱
۱۲	خرمدرق	۱۶۵	۶۹	۰	۴	۱۲	۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱۲۷	۲,۲
۱۳	شکورآباد	۱۶۸	۹۶	۰	۰	۹۰	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰۰۸	۳,۸
۱۴	سلمانکندی	۶۰	۳۶	۰	۰	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۹۳	۰,۹
۱۷	کردرق	۴۴	۲۸	۰	۰	۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۴۱	۰,۷
۳۴	خیرآباد	۱۱۵۸	۳۴۰	۰	۴۰	۱۲۰۰	۵	۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۰۳۱۸	۳۸,۸
۳۵	چمه	۳۱	۲۱	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۸	۰,۱
۳۶	چمرود	۵۱	۲۱	۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۸	۰,۱
۳۷	امیرآباد	۵۱	۳۳	۱۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۲	۰,۲
۴۰	آقزوج	۳	۱	۰	۱	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۳	۰,۲
۴۱	قشلاق	۳	۲	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۶	۰,۱
۴۲	برنقور	۳	۲	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴۷	۰,۱
۴۳	ونونان	۴	۳	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰	۰,۱
۴۵	کنگه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
۴۶	پرنگین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
۴۷	کاکاآباد	۲۳۲	۹۶	۰	۴	۳۵	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳۶۷	۰,۷
۴۸	بالوف	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
۴۹	بوجی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
جمع		۵۴۲۶	۲۰۲۳	۳۱	۶۹	۲۴۴۹	۴۱	۴۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۲۳۳۶	۱۰۰
سهم نسبی (درصد)		۱۰,۴	۳,۹	۰,۱	۰,۱	۴,۷	۰,۱	۰,۱	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۱۰۰,۰	

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵، پیمایش میدانی، محاسبات مشاور

جدول (۱۰۸): میزان تولید محصولات زراعی دیم در منظومه باغ حلی

ردیف	نام محصول	غلات		حبوبات		نباتات علوفه‌ای		جمع کل	
		گندم	جو	نخود	عدس	یونجه	تولید (تن)	سهم نسبی (درصد)	
۱	سرخه دیزج	۸۰۰	۶۲	۱	۲	۴۰	۹۰۵	۹.۳	
۲	یوسف آباد	۳۱۴	۴۲	۰	۰	۰	۳۵۶	۳.۶	
۳	علی آباد	۱۷۰	۹	۰	۱	۹	۱۸۹	۱.۹	
۴	ساریجانلو	۳۳۰	۳۵	۱	۳	۲۸	۳۹۷	۴.۱	
۵	قره بلاغ	۳۲۷	۴۰	۰	۰	۰	۳۶۷	۳.۸	
۶	گوزلدیره سفلی	۹۲۰	۶۷	۴	۱۰	۲۶۷	۱۲۶۷	۱۳.۰	
۷	گوزلدیره علیا	۹۵	۴	۰	۲	۶۸	۱۷۰	۱.۷	
۸	کردناب	۲۹۵	۲۰	۴	۹	۱۰۹	۴۳۶	۴.۵	
۹	سبزدرق	۱۳۸	۸	۲	۷	۶۵	۲۲۱	۲.۳	
۱۰	خرمدرق	۱۸۲	۹	۴	۱۰	۹۹	۲۰۵	۳.۱	
۱۱	شکورآباد	۱۰۱۶	۹۹	۴	۴	۸۴	۱۲۰۷	۱۲.۴	
۱۲	سلمانکندی	۴۴۳	۴۵	۲	۲	۵۳	۵۴۴	۵.۶	
۱۳	کردرق	۳۹۹	۲۷	۴	۴	۸۷	۵۲۱	۵.۳	
۱۴	خیرآباد	۱۵۳۰	۱۲۷	۱	۳	۵۲۷	۲۱۸۸	۲۲.۴	
۱۵	چمه	۱۵	۶	۲	۳	۰	۲۶	۰.۳	
۱۶	چمرود	۱۸	۶	۲	۳	۰	۲۹	۰.۳	
۱۷	امیرآباد	۳۳	۹	۴	۶	۰	۵۲	۰.۵	
۱۸	آقزوج	۱۰	۳	۱	۲	۳۷	۵۳	۰.۵	
۱۹	قشلاق	۱۰	۳	۱	۱	۴۰	۵۵	۰.۶	
۲۰	برنقور	۱۶	۳	۱	۱	۱۶	۳۷	۰.۴	
۲۱	ونونان	۱۲	۳	۱	۱	۲۵	۴۲	۰.۴	
۲۲	کنگه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰	
۲۳	پرنگین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰	
۲۴	کاکاآباد	۳۲۵	۴۳	۱	۲	۲۸	۴۰۰	۴.۱	
۲۵	بالوف	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰	
۲۶	بوجی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰	
جمع		۷۳۹۶	۶۷۱	۴۱	۷۷	۱۵۸۱	۹۷۶۶	۱۰۰	
سهم نسبی (درصد)		۷۵.۷	۶.۹	۰.۴	۰.۸	۱۶.۲	۱۰۰		

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵. پیمایش میدانی. محاسبات مشاور

جدول (۱۰۹) : میزان تولید محصولات باغی آبی در منظومه باغ حلی

ردیف	نام روستا	سیب	گلابی	ب	آلبالو	گوجه	آلو	هلو	شفتالو	زردآلو	شلیل	انگور	بادام	گردو	فندق	تولید (تن)	سهم نسبی (درصد)
۱	سرخه دیزج	۱۸,۵	۴,۸	۰	۷,۳	۵,۵	۵	۱۳	۷	۲۴,۵	۰	۲۱	۷,۵	۰	۰	۱۱۴,۱	۱,۴
۲	علی آباد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲,۷	۳,۸	۹	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵,۵	۰,۲
۳	یوسف آباد	۶۸۵	۱۱	۰,۵	۱۵	۵	۵	۱۱	۷	۵۰	۵	۰	۲	۳۶,۵	۰	۸۳۳	۱۰,۲
۵	سار بجانلو	۴۳۷	۴۰	۰	۳۰	۵	۰	۱۳۶,۵	۰	۳۶	۰	۲۰	۲	۲,۵	۰	۷۰۹	۸,۶
۷	قره بلاغ	۲۵۳	۰	۰	۱۵	۲	۰	۹۱	۰	۹	۰	۵	۰,۶	۰,۶	۰	۳۷۷,۲	۴,۶
۸	گوزلدیره سفلی	۱۸۹۲,۹	۲۰	۲۰	۶۶	۵	۵	۹۱	۰	۱۳۵	۵۲	۴۴۰	۱۸	۱۷	۰	۲۷۶۱,۹	۳۳,۷
۹	گوزلدیره علیا	۹,۲	۰	۰	۱,۵	۱	۱	۰	۰	۵,۴	۰	۳	۰,۲	۱,۵	۰	۲۲,۸	۰,۳
۱۰	کردناب	۶۹	۲	۰	۳	۱	۱	۱,۳	۰	۱۸	۰	۳۲	۰,۴	۲,۵	۰	۱۳۰,۲	۱,۶
۱۱	سبزدرق	۹۶,۶	۲	۰	۱,۵	۱	۱	۱,۳	۰	۱۸	۰	۳۰	۰,۸	۲,۵	۰	۱۵۳,۷	۱,۹
۱۲	خرمدرق	۱۶۳۹,۹	۱۰	۴	۳۰	۲	۴	۵۲	۰	۷۲	۱۳	۲۱۸	۱۰	۱۱,۲	۰	۲۰۶۷,۱	۲۵,۲
۱۳	شکورآباد	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸	۰	۱۲	۰	۲,۲	۰	۴۷,۲	۰,۶
۱۴	سلمانکندی	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸	۰	۲۴	۰	۲,۵	۰	۷۴,۵	۰,۹
۱۷	کردرق	۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۸	۰	۱۲	۰	۲,۵	۰	۵۲,۵	۰,۶
۳۴	خیرآباد	۲۴۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶	۰	۳۰	۰	۲,۵	۰	۲۷۸,۵	۳,۴
۳۵	چمه	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۱۰	۰	۲,۵	۰	۴۵,۵	۰,۶
۳۶	چمرود	۳۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۰	۱۰	۰	۲,۵	۰	۴۷,۵	۰,۶
۳۷	امیرآباد	۴۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰	۰	۱۰	۰	۱,۵	۰	۸۰	۱,۰
۴۰	آقزوج	۶۴,۴	۰	۲	۳	۲	۳	۰,۱	۰	۲۷	۰	۱۵	۳	۷,۵	۲,۷	۱۲۹,۷	۱,۶
۴۱	قشلاق	۳۹,۱	۲	۰	۳	۲	۳	۰	۰	۲۱,۶	۰	۸	۲,۴	۵	۱,۵	۸۷,۶	۱,۱
۴۲	برنقور	۲۹,۹	۰	۲	۳	۲	۳	۰	۰	۱۲,۶	۰	۵	۱	۲,۵	۰,۸	۵۸,۸	۰,۷
۴۳	ونونان	۵۲,۹	۲	۰	۳	۲	۳	۲,۶	۰	۱۸	۰	۱۵	۳	۱,۰	۳,۵	۱۱۳	۱,۴
۴۵	کنگه	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
۴۶	پرنگین	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
۴۷	کاکاآباد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
۴۸	بالوف	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
۴۹	بوجی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
	جمع	۵۶۹۷	۹۴	۲۹	۱۸۱	۳۹	۲۷	۴۰۳	۱۸	۵۳۴	۷۰	۹۲۰	۵۱	۱۲۹	۹	۸۱۹۹	۱۰۰
	سهم نسبی (درصد)	۶۹,۵	۱,۱	۰,۳	۲,۲	۰,۵	۰,۳	۴,۹	۰,۲	۶,۵	۰,۹	۱۱,۲	۰,۶	۱,۶	۰,۱	۱۰۰,۰	

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵. پیمایش میدانی. محاسبات مشاور

۱-۶-۴-۱- ساختار تولید در بخش دامداری

بطور کلی شیوه دامداری روستایی به پیروی از پیشینیان عمدتاً سنتی بوده و طی آن بهره‌برداری از امکانات طبیعی بصورت آزاد و بدون توجه به پتانسیل‌های آن انجام می‌پذیرد، بدیهی است دام انبوه که معمولاً با تراکم و افزایش تعداد دام همراه می‌باشد فشار زیادی را بر اراضی مرتعی محدوده مطالعاتی وارد می‌نماید. در این میان کار نگهداری و پرورش گوسفند و بره در نزد روستاییان بدلیل صرفه اقتصادی بیشتر از رونق بیشتری برخوردار است. به هر ترتیب واقعیت انکار ناپذیر اینست که فشار استفاده از مراتع در ماههایی از سال بدور از هر گونه محدودیتی ادامه می‌یابد و در صورت کمبود علوفه موردنیاز این محدودیت از طریق خرید علوفه دستی جبران می‌گردد که با توجه به گرانی قیمت علوفه و مشکلات تهیه آن بدیهی است فشار استفاده از مراتع در حد بسیار بالایی می‌باشد. کاهش جمعیت دامی در دامداری رمه گردان و افزایش و توسعه تعداد دامداری‌های صنعتی و نیمه صنعتی کوچک علاوه بر بهبود وضعیت معیشتی بهره‌برداران، خسارات ناشی از دامداری رمه گردانی به منابع طبیعی را نیز کاهش می‌دهد.

۱-۶-۴-۱-۱- آمار انواع دام در محدوده مطالعاتی

جهت برآورد جمعیت دامی محدوده مطالعاتی منظومه باغ حلی از آمار و اطلاعات سازمان جهاد کشاورزی بدست آمده و با توجه به بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده و اصلاحات کارشناسی آمار دام به عنوان اطلاعات پایه مورد استفاده و تحلیل قرار گرفته است. براساس اطلاعات دریافتی، انواع دامی که در دامداریهای روستایی محدوده مطالعاتی پرورش داده می‌شود، شامل گوسفند و بره، بز و بزغاله، گاوهای دورگ و اصیل می‌باشد. در محدوده مطالعاتی ۴۲۳۱۷ راس انواع دام در دامداری‌های روستایی پرورش داده می‌شود.

از کل ۴۲۳۱۷ راس دام روستایی، ۳۵۷۷۹ راس، معادل ۸۴/۵ درصد به دام سبک و مابقی به دام سنگین تعلق دارد.

در محدوده مطالعاتی غالب ترکیب دام را گوسفند و بره تشکیل می‌دهد. ۶۳/۳ درصد از ترکیب دام را جمعیت گوسفند و بره تشکیل می‌دهد که با توجه به شرایط پوشش گیاهی منطقه، استفاده از منابع علوفه ای و همچنین وضعیت توپوگرافی منطقه و صرفه اقتصادی، گرایش نگهداری از این نوع دام در میان مردم بیشتر است.

پس از آن ۲۱/۲ درصد بز و بزغاله، ۱۵/۱ درصد از جمعیت دام را گاو دورگ، و ۰/۴ درصد گاو و گوساله اصیل تشکیل می‌دهد. با توجه به شرایط طبیعی منطقه و نوع زندگی مردم نگهداری از دام سبک رواج بیشتری دارد.

براین اساس در بخش دامداری، دام سبک با در اختیار داشتن ۸۴/۵ درصد از دام منظومه سهم بیشتری در دامداری دارد و ۱۵/۵ درصد از دام نیز به دام سنگین تعلق دارد. در جدول شماره (جمعیت دام موجود در محدوده مطالعاتی بر اساس جمعیت انواع دام و واحد دامی آرایه شده است. بررسی تعداد دام و پراکنش این فعالیت در آبادی ها و مراکز جمعیتی نشان می دهد که :

- بیشترین تعداد دام موجود به ترتیب با ۱۲۲۷۶، ۳۰۶۱، ۲۷۵۰ و ۲۵۵۸ راس به روستاهای خیرآباد، قره بلاغ، گوزدره علیا و نونان اختصاص دارد.

تولیدات اصلی با منشاء دامی که در این منظومه تولید می شود شامل شیر انواع دام و گوشت قرمز می باشد که ذیلاً مشروح آن آورده می شود:

۱-۴-۳-۲- تولیدات دامی

• تولیدات شیر

بر اساس بررسی های به عمل آمده و مصاحبه با بهره برداران روستایی و نیز اطلاعات اخذ شده از کارشناسان امور دام منطقه بطور متوسط پس از کسر مصرف بره و بزغاله و گوساله از هر راس دام زایا در یک دوره شیردهی قابل استحصال است. لازم بدکر است که سهم کمی از شیر تولیدی در دام سبک به مصرف خانوار می رسد.

با این توضیح شیر بدست آمده در دامداریهای محدوده مطالعاتی در مجموع حدود ۷۱۲۰ تن می باشد. بر اساس توزیع شیر حاصل از انواع دام، عمده تولیدات مربوط به دام سنگین (گاو دورگ) بوده که بالغ بر ۸۳/۱ درصد از تولیدات شیر به این نوع از دام ها اختصاص دارد. بر این اساس گاو اصیل با ۲/۱ درصد و گوسفند و بره با ۹/۱ درصد و بزوزغاله با ۵/۱ درصد به ترتیب بیشترین سهم را در تولید شیر محدوده مطالعاتی دارند. گاو و گوساله دورگ دلیل تعداد مناسب و به دلیل دوره شیرواری و میزان شیردهی آن نسبت به دام کوچک، دارای سهم بیشتری بوده و از پتانسیل مناسبتری برخوردار می باشد.

بیشترین میزان تولید شیر به خیرآباد، قره بلاغ، و نونان و گوزلدره علیا با تولیدی ۳۶۱۴، ۱۱۵۸، ۲۴۱ و ۲۲۵ تن، معادل ۵۰/۸، ۱۶/۳، ۳/۴ و ۳/۲ درصد از کل تولیدات شیر اختصاص دارد. ۶۱/۸ درصد از کل تولیدات شیر در شهرستان سلطانیه و ۰/۶ درصد از کل تولیدات شیر استان به این منظومه اختصاص دارد.

• تولیدات گوشت قرمز

گوشت قرمز حاصل از دامداریهای محدوده مطالعاتی از حذف و کشتار دامهای مازاد گله که شامل دامهای قصر، پیر، وازده و گوساله و بره های پرواری است بدست می آید.

براساس بررسیهای میدانی صورت گرفته و مصاحبه با بهره برداران دامدار و در نظر داشتن ضرایب فنی مربوط به درصد باروری، زایش، تلفات و جایگزینی گله ها، ضریب حذف سالانه کشتاری برای برای انواع دام برآورد شده است.

با این توضیح بر اساس محاسبات انجام شده و اطلاعات دریافتی از سازمان جهاد کشاورزی که در جدول (۱۱۰) ارایه شده است در منظومه باغ حلی سالانه ۶۵۴ تن گوشت قرمز تولید می‌شود. از این میزان گوشت تولیدی ۸۵/۹ درصد به دام سنگین (شامل انواع گاودورگ و گاو اصیل) و ۱۴/۱ درصد به دام سبک (انواع گوسفند و بره و بز و بزغاله) اختصاص دارد. قابل ذکر است گاو گوساله دورگ بدلیل دوره نگهداری کوتاه و درصد کشتاری بالا و وزن بالاتر با ۹۵/۷ درصد سهم عمده در تولید گوشت محدوده مطالعاتی را به خود اختصاص داده است.

۶۳/۳ درصد از کل تولیدات گوشت قرمز در شهرستان سلطانیه و ۶/۳ درصد از کل تولیدات گوشت قرمز استان به این منظومه اختصاص دارد.

خیرآباد، قره بلاغ، ونونان و گوزلدره علیا به ترتیب با ۳۵۱، ۱۱۸، ۲۰ و ۱۷ تن گوشت تولیدی بیشترین سهم را در تولیدات گوشت به خود اختصاص می‌دهند.

در جدول (۱۱۰) تعداد دام و میزان تولید شیر و گوشت حاصله در بخش باغ حلی در بخش روستایی به تفکیک انواع دام در سکونتگاههای موجود منعکس شده است.



جدول (۱۱۰): برآورد جمعیت دامی و میزان تولید شیر و گوشت قرمز از انواع دام در منظومه باغ حلی (واحد: تن)

نام روستا	آبادی	جمعیت و تولیدات	دام سنگین			دام سبک			جمع کل	سهم نسبی (درصد)
			گاو دو رگ	گاو اصیل	جمع	گوسفند و بره	بز و بزغاله	جمع		
۱ سرخه دیزج		جمعیت (راس)	۱۷۵	۱۷۵	۱۷۵	۱۲۵۰	۰	۱۲۵۰	۱۴۲۵	۳,۴
		شیر	۱۶۲	۱۶۲	۱۶۲	۳۰	۰	۳۰	۱۹۲	۲,۷
		گوشت	۱۷	۱۷	۱۷	۰,۲	۰	۰,۲	۱۷	۲,۷
۲ علی آباد		جمعیت (راس)	۰	۰	۰	۲۰۰	۰	۲۰۰	۲۰۰	۰,۵
		شیر	۰	۰	۰	۵	۰	۵	۵	۰,۱
		گوشت	۰	۰	۰	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۰,۰
۳ یوسف آباد		جمعیت (راس)	۸۰	۸۰	۸۰	۳۵۰	۰	۳۵۰	۴۳۰	۱,۰
		شیر	۷۴	۷۴	۷۴	۸	۰	۸	۸۲	۱,۲
		گوشت	۸	۸	۸	۰,۱	۰	۰,۱	۸	۱,۲
۴ ساریجانلو		جمعیت (راس)	۲۳	۲۳	۲۳	۱۷۳۶	۰	۱۷۳۶	۱۷۵۹	۴,۲
		شیر	۲۱	۲۱	۲۱	۴۲	۰	۴۲	۶۳	۰,۹
		گوشت	۲	۲	۲	۰,۳	۰	۰,۳	۳	۰,۴
۵ قره بلاغ		جمعیت (راس)	۱۲۰۰	۱۲۰۰	۱۲۰۰	۱۸۶۱	۰	۱۸۶۱	۳۰۶۱	۷,۲
		شیر	۱۱۱۴	۱۱۱۴	۱۱۱۴	۴۵	۰	۴۵	۱۱۵۸	۱۶,۳
		گوشت	۱۱۸	۱۱۸	۱۱۸	۰,۳	۰	۰,۳	۱۱۸	۱۸,۱
۶ گوزلدرد سفلی		جمعیت (راس)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
		شیر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
		گوشت	۰	۰	۰	۰,۰	۰	۰,۰	۰	۰,۰
۷ گوزلدرد علیا		جمعیت (راس)	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۲۲۸۹	۲۹۱	۲۵۸۰	۲۷۵۰	۶,۵
		شیر	۱۵۸	۱۵۸	۱۵۸	۵۵	۱۲	۶۷	۲۲۵	۳,۲
		گوشت	۱۷	۱۷	۱۷	۰,۴	۰	۰,۵	۱۷	۲,۶
۸ کردناب		جمعیت (راس)	۳۹	۳۹	۳۹	۱۱۶۶	۱۷۱	۱۳۳۷	۱۳۷۶	۳,۳
		شیر	۳۶	۳۶	۳۶	۲۸	۷	۳۵	۷۱	۱,۰
		گوشت	۴	۴	۴	۰,۲	۰	۰,۲	۴	۰,۶
۹ سبزدرد		جمعیت (راس)	۷	۷	۷	۱۳۴۱	۱۵۵	۱۴۹۶	۱۵۰۳	۳,۶
		شیر	۶	۶	۶	۳۲	۶	۳۸	۴۵	۰,۶
		گوشت	۱	۱	۱	۰,۲	۰	۰,۳	۱	۰,۱
۱۰ خرمدرق		جمعیت (راس)	۳۶	۳۶	۳۶	۱۳۶۲	۱۹۶	۱۵۵۸	۱۵۹۴	۳,۸
		شیر	۳۳	۳۳	۳۳	۳۳	۸	۴۱	۷۴	۱,۰
		گوشت	۴	۴	۴	۰,۲	۰	۰,۳	۴	۰,۶
۱۱ شکورآباد		جمعیت (راس)	۸۸	۸۸	۸۸	۱۴۳۱	۳۲۸	۱۷۵۹	۱۸۴۷	۴,۴
		شیر	۸۲	۸۲	۸۲	۳۴	۱۳	۴۸	۱۲۹	۱,۸
		گوشت	۹	۹	۹	۰,۲	۰	۰,۳	۹	۱,۴
۱۲ سلمانکندی		جمعیت (راس)	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶	۱۱۱۴	۱۳۹	۱۲۵۳	۱۵۲۹	۳,۶
		شیر	۱۶۳	۱۶۳	۱۶۳	۲۷	۶	۳۲	۳۱۸	۴,۵
		گوشت	۱۲	۱۲	۱۲	۰,۲	۰	۰,۲	۳۱	۴,۷
۱۳ کردردق		جمعیت (راس)	۷۸	۷۸	۷۸	۸۶۱	۱۱۴	۹۷۵	۱۱۱۳	۳,۶
		شیر	۷۲	۷۲	۷۲	۲۱	۵	۲۵	۱۷۱	۲,۴
		گوشت	۸	۸	۸	۰,۱	۰	۰,۲	۱۶	۲,۴
۱۴ خیرآباد		جمعیت (راس)	۳۵۵۲	۳۵۵۲	۳۵۵۲	۲۱۰۰	۶۶۲۴	۸۷۲۴	۱۲۲۷۶	۲۹,۰
		شیر	۳۲۹۶	۳۲۹۶	۳۲۹۶	۵۱	۲۶۷	۳۱۷	۳۶۱۴	۵۰,۸
		گوشت	۳۴۹	۳۴۹	۳۴۹	۰,۳	۲	۲,۲	۳۵۱	۵۳,۶
۱۵ چمه		جمعیت (راس)	۲۸	۲۸	۲۸	۸۰	۱۵	۹۵	۱۲۳	۰,۳
		شیر	۲۶	۲۶	۲۶	۲	۱	۳	۲۹	۰,۴
		گوشت	۳	۳	۳	۰,۰	۰	۰,۰	۳	۰,۴
۱۶ چمرود		جمعیت (راس)	۷۳	۷۳	۷۳	۹۰۰	۶۰	۹۶۰	۱۰۳۳	۲,۴
		شیر	۶۸	۶۸	۶۸	۲۲	۲	۲۴	۹۲	۱,۳
		گوشت	۷	۷	۷	۰,۱	۰	۰,۲	۷	۱,۱
۱۷ امیرآباد		جمعیت (راس)	۱۰	۱۰	۱۰	۵۰۰	۵۰	۵۵۰	۵۶۰	۱,۳
		شیر	۹	۹	۹	۱۲	۲	۱۴	۲۳	۰,۳
		گوشت	۱	۱	۱	۰,۱	۰	۰,۱	۱	۰,۲

ادامه جدول (۱۱۰): برآورد تولید گوشت قرمز از انواع دام در منظومه باغ حلی (واحد: تن)

نام پشم	آبادی	جمعیت و تولیدات	دام سنگین			دام سبک			سهم نسبی (درصد)
			گاو دو رنگ	گاو اصیل	جمع	گوسفند و بره	بز و بزغاله	جمع کل	
۱۸	آفزوج	جمعیت (راس)	۹۰	۰	۹۰	۱۲۹۰	۰	۱۲۹۰	۳,۳
		شیر	۸۴	۰	۸۴	۳۱	۰	۱۱۵	۱,۶
		گوشت	۹	۰	۹	۰,۲	۰	۹	۱,۴
۱۹	قشلاق	جمعیت (راس)	۴۷	۰	۴۷	۲۷۰	۰	۲۷۰	۰,۷
		شیر	۴۴	۰	۴۴	۶	۰	۵۰	۰,۷
		گوشت	۵	۰	۵	۰,۰	۰	۵	۰,۷
۲۰	برنقور	جمعیت (راس)	۸۵	۰	۸۵	۱۰۷۰	۰	۱۰۷۰	۲,۷
		شیر	۷۹	۰	۷۹	۲۶	۰	۱۰۵	۱,۵
		گوشت	۸	۰	۸	۰,۲	۰	۹	۱,۳
۲۱	ونونان	جمعیت (راس)	۱۹۸	۰	۱۹۸	۲۳۶۰	۰	۲۳۶۰	۶,۰
		شیر	۱۸۴	۰	۱۸۴	۵۷	۰	۲۴۱	۳,۴
		گوشت	۱۹	۰	۱۹	۰,۴	۰	۲۰	۳,۰
۲۲	کاکاآباد	جمعیت (راس)	۱۱۴	۰	۱۱۴	۱۳۴۷	۴۳۰	۱۷۷۷	۴,۵
		شیر	۱۰۶	۰	۱۰۶	۳۲	۱۷	۱۵۶	۲,۲
		گوشت	۱۱	۰	۱۱	۰,۲	۰	۱۲	۱,۸
۲۳	بوجی	جمعیت (راس)	۱۵	۰	۱۵	۸۱۴	۹	۸۲۳	۲,۰
		شیر	۱۴	۰	۱۴	۲۰	۰	۲۴	۰,۵
		گوشت	۱	۰	۱	۰,۱	۰	۲	۰,۲
۲۴	بالوف	جمعیت (راس)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
		شیر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰
		گوشت	۰	۰	۰	۰,۰	۰	۰	۰,۰
۲۵	پرنگین	جمعیت (راس)	۸۶	۰	۸۶	۸۸۰	۱۹۰	۱۰۷۰	۲,۷
		شیر	۸۰	۰	۸۰	۲۱	۸	۱۰۹	۱,۵
		گوشت	۸	۰	۸	۰,۱	۰	۹	۱,۳
۲۶	کنگه	جمعیت (راس)	۸	۰	۸	۲۳۵	۲۰۰	۴۳۵	۱,۰
		شیر	۷	۰	۷	۶	۸	۱۴	۰,۳
		گوشت	۱	۰	۱	۰,۰	۰	۱	۰,۱
جمع	جمعیت (راس)	جمعیت (راس)	۶۳۷۸	۱۶۰	۶۵۳۸	۲۶۸۰۷	۸۹۷۲	۳۵۷۷۹	۴۲۳۱۷
		شیر	۵۹۱۹	۱۹۵	۶۱۱۴	۶۴۵	۳۶۲	۷۱۲۰	
		گوشت	۶۲۶	۲۱	۶۴۷	۴	۲	۶۵۴	
سهم نسبی (درصد)	جمعیت (راس)	جمعیت (راس)	۱۵,۱	۰,۴	۱۵,۵	۶۳,۳	۲۱,۲	۸۴,۵	۱۰۰,۰
		شیر	۸۳,۱	۲,۷	۸۵,۹	۹,۱	۵,۱	۱۴,۱	۱۰۰,۰
		گوشت	۹۵,۷	۳,۲	۹۹,۰	۰,۷	۰,۴	۱,۰	۱۰۰,۰

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵. پیمایش میدانی محاسبات مشاور

• تولیدات پشم و کرک و مو

تولیدات پشم و کرک و مو حاصل از دامداریهای روستایی و نگهداری از دام سبک حاصل می گردد. که از کل دام های موجود ، ۳۲/۲ تن پشم و ۷/۴ تن کرک و مو تولید شده است. بیشترین میزان تولید پشم گوسفند در روستای ونونان ، گوزلدره علیا و خیر آباد با تولید ۲/۸، ۲/۷، ۲/۵ تن و بیشترین تولید کرک

و موی بز با ۵/۷ تن به روستای خیرآباد اختصاص دارد. ۵۶/۴ درصد از کل تولیدات پشم و ۱۲۱/۳ از کل تولیدات کرک و مو شهرستان به این منظومه اختصاص دارد.

جدول (۱۱۱): برآورد تولید پشم و کرک و مو از انواع دام در منظومه باغ حلی (واحد: تن)

ردیف	آبادی	گوسفند و بره	بز و بزغاله
۱	سرخه دیزج	۱,۵	۰,۰
۲	علی آباد	۰,۲	۰,۰
۳	یوسف آباد	۰,۴	۰,۰
۴	ساریجانلو	۲,۱	۰,۰
۵	قره بلاغ	۲,۲	۰,۰
۶	گوزلدرد سفلی	۰,۰	۰,۰
۷	گوزلدرد علیا	۲,۷	۰,۲
۸	کردناب	۱,۴	۰,۱
۹	سبزدرق	۱,۶	۰,۱
۱۰	خرمدرق	۱,۶	۰,۲
۱۱	شکورآباد	۱,۷	۰,۳
۱۲	سلمانکندی	۱,۳	۰,۱
۱۳	کردرق	۱,۰	۰,۱
۱۴	خیرآباد	۲,۵	۵,۷
۱۵	چمه	۰,۱	۰,۰۱
۱۶	چمرود	۱,۱	۰,۱
۱۷	امیرآباد	۰,۶	۰,۰۴
۱۸	آقزوج	۱,۵	۰,۰
۱۹	قشلاق	۰,۳	۰,۰
۲۰	برنقور	۱,۳	۰,۰
۲۱	ونونان	۲,۸	۰,۰
۲۲	کاکاآباد	۱,۶	۰,۴
۲۳	بوجی	۱,۰	۰,۰۱
۲۴	بالوف	۰,۰	۰,۰
۲۵	پرنگین	۱,۱	۰,۰
۲۶	کنگه	۰,۳	۰,۰
جمع کل		۳۲,۲	۷,۴

مأخذ: سازمان جهاد کشاورزی ۹۶-۱۳۹۵ . پیمایش میدانی. محاسبات مشاور

تولید گوشت و تخم مرغ طیور

براساس آخرین اطلاعات اخذ شده در منظومه باغ حلی ۵۱۲ هزار قطعه جوجه و مرغ نگهداری و پرورش می یابد که از این میزان حدود ۳۶۴۲ تن گوشت مرغ قابل عرضه تولید می شود. از این میزان ۵۰۱/۵ هزار قطعه به طیور صنعتی با تولید ۳۱۷۱ تن اختصاص دارد و مابقی تولیدات به طیور خانگی تعلق دارد.

۴۷/۴ درصد از تولیدات شهرستان و ۶/۸ درصد از کل تولیدات گوشت سفید استان به این منظومه تعلق دارد. این فعالیت در حاشیه شهر سلطاتیه و روستاهای سنبل آباد و والایش و بویین استقرار یافته است. همپنین ۱۵۲۴ تن تخم مرغ از فعالیت نگهداری ۷۲ هزار قطعه مرغ تخمگذار صنعتی و ۱۰ هزار طیور خانگی در سطح منظومه حاصل می گردد.

جدول (۱۱۲): برآورد تولید گوشت مرغ در مرغداریهای صنعتی و خانگی در منظومه باغ حلی

ردیف	آبادی	جمعیت و تولیدات	طیور صنعتی و سنتی		طیور سنتی و خانگی
			تخمگذار	گوشتی	
۱	سرخه دیزج	تعداد (قطعه)	۷۲۰۰۰	۰	۰
		گوشت سفید	۰	۰	۰
		تخم خوراکی	۱۰۳۵	۰	۰
۳	یوسف آباد	تعداد (قطعه)	۰	۳۶۰۰۰	۰
		گوشت سفید	۰	۲۶۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰	۰
۴	قره بلاغ	تعداد (قطعه)	۰	۳۰۰۰۰	۵۰۰۰
		گوشت سفید	۰	۲۲۴	۱۰
		تخم خوراکی	۰	۰	۲۱
۵	ساریجانلو	تعداد (قطعه)	۰	۰	۶۰۴
		گوشت سفید	۰	۰	۱
		تخم خوراکی	۰	۰	۴
۶	گوزلدیره سفلی	تعداد (قطعه)	۰	۱۷۲۰۰۰	۰
		گوشت سفید	۰	۱۲۹۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰	۰
۷	شکورآباد	تعداد (قطعه)	۰	۰	۶۵۲
		گوشت سفید	۰	۰	۱
		تخم خوراکی	۰	۰	۴
۸	سلمانکندی	تعداد (قطعه)	۰	۰	۱۳۵
		گوشت سفید	۰	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰	۱
۹	کردرق	تعداد (قطعه)	۰	۰	۱۱۶
		گوشت سفید	۰	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰	۱
۱۰	خیرآباد	تعداد (قطعه)	۰	۹۵۰۰۰	۱۸۰۰
		گوشت سفید	۰	۷۰۹,۳	۴۵۳
		تخم خوراکی	۰	۰	۴۳۴
۱۱	چمه	تعداد (قطعه)	۰	۰	۵۰
		گوشت سفید	۰	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰	۰

ادامه جدول (۱۱۲): برآورد تولید گوشت مرغ در مرغداریهای صنعتی و خانگی در منظومه باغ حلی

ردیف	آبادی	جمعیت و تولیدات	طیور صنعتی و سنتی	
			تخمگذار	گوشتهای
۱۲	چمرود	تعداد (قطعه)	۰	۰
		گوشت سفید	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰
۱۳	امیرآباد	تعداد (قطعه)	۰	۰
		گوشت سفید	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰
۱۴	آقزوج	تعداد (قطعه)	۰	۰
		گوشت سفید	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰
۱۵	قشلاق	تعداد (قطعه)	۰	۰
		گوشت سفید	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰
۱۶	برنقور	تعداد (قطعه)	۰	۰
		گوشت سفید	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰
۱۷	ونونان	تعداد (قطعه)	۰	۰
		گوشت سفید	۰	۰
		تخم خوراکی	۰	۰
۱۸	کاکاآباد	تعداد (قطعه)	۰	۹۵۵۷۲
		گوشت سفید	۰	۶۸۸
		تخم خوراکی	۰	۰
جمع		تعداد (قطعه)	۷۲۰۰۰	۴۲۹۵۷۲
		گوشت سفید	۰	۳۱۷۱
		تخم خوراکی	۱۰۳۵	۰

۱-۶-۴-۱-۳- تولیدات عسل

بررسیهای بعمل آمده در محدوده مطالعاتی بیانگر آنست که پرورش زنبورعسل از دیرباز در نواحی مختلف با وجود نواحی کوهستانی همراه با پوشش مرتعی مناسب، رایج بوده و ساکنین مناطق مختلف با توجه به امکانات و فرصتهای خود اقدام به نگهداری زنبورعسل می نمایند. نگهداری زنبور عسل به صورت فصلی بوده و در فصول گرم کوچ و یاجابه جایی صورت می گیرد.

این فعالیت در محدوده روستاهای گوزلدره علیا، گوزلدره سفلی، امیر آباد، یوسف آباد و قشلاق بیشترین سهم را دارد. ۵۳/۷ تن عسل در سطح منظومه تولید می گردد.

در این میان عمده فرصت ها متوجه نگهداری و پرورش زنبور عسل در قالب کندوهای مدرن بوده و کندوهای سنتی جای خود را به کندوهای مدرن داده است. ۷۵/۵ درصد از کل تولیدات عسل شهرستان سلطانیه و ۵/۷ درصد از کل تولیدات استان به این منظومه اختصاص دارد.

جدول (۱۱۳): تعداد کندو و مقادیر تولید عسل در منظومه باغ حلی در سال ۹۶-۱۳۹۵

زنبور عسل			آبادی	نام بخش
سهم نسبی (درصد)	میزان عسل تولیدی (کیلوگرم)	تعداد کندو		
۰,۰	۰	۰	سرخه دیزج	باغ حلی
۰,۷	۳۶۴	۴۰	علی آباد	باغ حلی
۱۰,۲	۵۴۷۰	۵۴۷	یوسف آباد	باغ حلی
۶,۱	۳۲۸۵	۳۶۱	ساریجانلو	باغ حلی
۱,۳	۶۸۳	۷۵	قره بلاغ	باغ حلی
۱۳,۱	۷۰۳۰	۷۰۳	گوزلدرد سفلی	باغ حلی
۱۷,۱	۹۱۶۰	۹۱۶	گوزلدرد علیا	باغ حلی
۱,۹	۱۰۱۰	۱۱۱	کردناب	باغ حلی
۳,۴	۱۸۲۰	۲۰۰	سبزدردق	باغ حلی
۰,۸	۴۵۵	۵۰	خرمدردق	باغ حلی
۰,۲	۱۰۹	۱۲	شکورآباد	باغ حلی
۱,۸	۹۶۵	۱۰۶	سلمانکندی	باغ حلی
۲,۵	۱۳۶۵	۱۵۰	کردرق	باغ حلی
۵,۰	۲۷۰۳	۲۹۷	خیرآباد	باغ حلی
۳,۱	۱۶۸۴	۱۸۵	چمه	باغ حلی
۱,۷	۹۰۱	۹۹	چمرود	باغ حلی
۱۱,۷	۶۲۷۹	۶۹۰	امیرآباد	باغ حلی
۵,۶	۳۰۲۱	۳۳۲	آفزوج	باغ حلی
۱۰,۱	۵۴۱۵	۵۹۵	قشلاق	باغ حلی
۰,۰	۰	۰	برنقور	باغ حلی
۳,۲	۱۷۳۸	۱۹۱	ونونان	باغ حلی
۰,۴	۲۳۷	۲۶	کاکاآباد	باغ حلی
۰,۰	۰	۰	بالوف	باغ حلی
۰,۰	۰	۰	کنگه	باغ حلی
۰,۰	۰	۰	بوجی	باغ حلی
۰,۰	۰	۰	پرنگین	باغ حلی
۱۰۰	۵۳۶۹۲	۵۶۸۶	جمع	

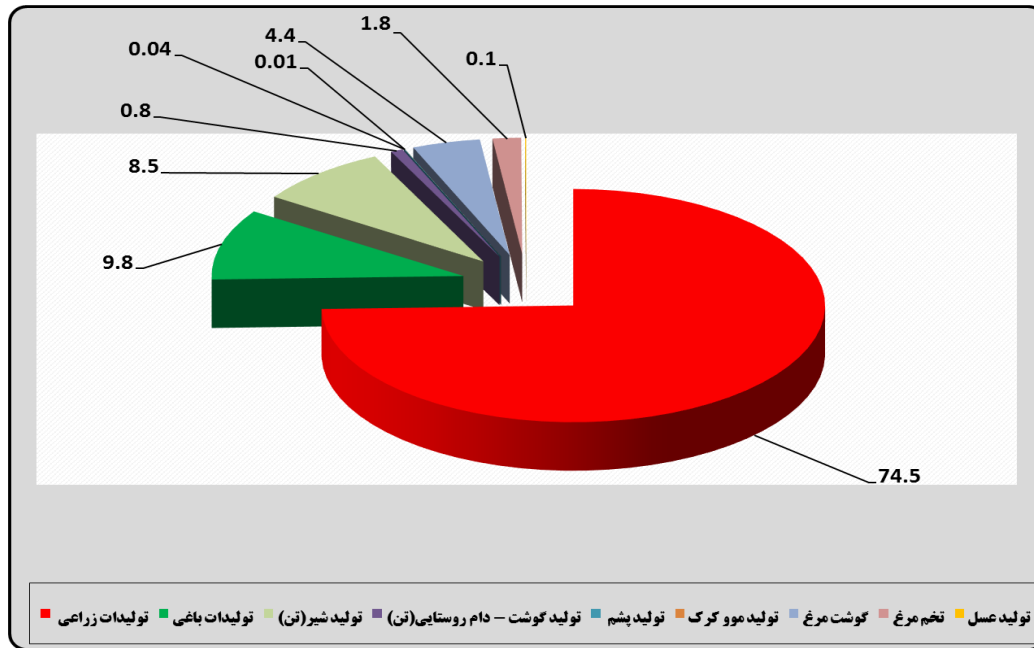
۱-۶-۴-۱- جمع بندی

- بررسی تولیدات بخش کشاورزی و دامپروری در کل منظومه باغ حلی نشان می دهد که در حدود ۸۳۳۳۵ تن انواع محصولات کشاورزی و دامی در سطح منظومه تولید می گردد. که محصولات زراعی با تولیدی در حدود ۶۲۱۰۲ تن انواع محصولات زراعی آبی و دیم بیشترین سهم را دارد و ۷۴/۵ درصد از کل تولیدات را به خود اختصاص می دهد در این بین محصولات زراعی آبی ۸۴/۳ درصد از کل تولیدات بیشترین سهم را دارند.
 - تولیدات باغی با سهمی معادل ۹/۸ درصد از کل تولیدات در جایگاه بعدی قرار دارد.
 - محصولات دامی و شیلاتی در کل منظومه ۱۳۰۳۴ تن ، معادل ۱۵/۶ درصد از کل تولیدات را شامل می شود. که تولید شیر و گوشت مرغ به ترتیب با سهمی بالغ بر ۸/۵ و ۴/۴ درصد از کل تولیدات در بخش دامپروری بیشترین سهم را دارد.
- در جدول (۱۱۴) و نمودار (۳۷) توزیع نسبی تولیدات بخش کشاورزی و دامپروری در منظومه باغ حلی نشان داده شده است.

جدول (۱۱۴) : توزیع نسبی تولیدات بخش کشاورزی و دامپروری در منظومه باغ حلی

تولید (تن)	سهم نسبی (درصد)	
۶۲۱۰۲	۷۴,۵	تولیدات زراعی
۸۱۹۹	۹,۸	تولیدات باغی
۷۱۲۰	۸,۵	تولید شیر (تن)
۶۵۴	۰,۸	تولید گوشت - دام روستایی (تن)
۳۲,۲	۰,۰۴	تولید پشم
۷,۴	۰,۰۱	تولید موو کرک
۳۶۴۲	۴,۴	گوشت مرغ
۱۵۲۴	۱,۸	تخم مرغ
۵۳,۷	۰,۱	تولید عسل
۸۳۳۳۵	۱۰۰	جمع کل

نمودار (۳۷) : توزیع نسبی تولیدات بخش کشاورزی و دامپروری در منظومه باغ حلی



۱-۶-۴-۲- فعالیتهای تولید صنعتی (شامل صنایع کارگاهی، صنایع دستی، صنایع کارخانه ای و...) واحدهای صنعتی، معدنی و کارگاهی در منظومه باغ حلی براساس مستندات دریافتی از اداره صنعت و معدن استان و مطالعات میدانی مشاور نشان از آن دارد که محدوده مطالعاتی به لحاظ توانمندی و فعالیت در این زمینه نقش قابل توجهی را بر عهده دارند و در این میان منظومه به دلیل وجود معادن متعدد از قابلیت بالایی در زمینه فوق دارا می باشد از سوی دیگر وجود برخی از کارگاه های تولیدی شامل خیاطی و تولید البسه، رشته بری، بوجاری و... بخش دیگری از اقتصاد روستا در بخش صنعت و معدن را شامل می شود که در زیر به بررسی آنها پرداخته می شود.

۱-۶-۴-۲-۱- تولیدات صنعتی و کارگاهی

تولیدات صنعتی و کارگاهی در قالب ساخت انواع محصولات پلاستیکی، غذایی، محصولات کانی غیرفلزی، تولید انواع قالی، تولیدات شیمیایی (شامل اسید، کود و...) و همچنین تولیدات صنایع غذایی قابل بسته بندی و بررسی است که در زیر به تشریح آنها پرداخته می شود.

• ساخت انواع محصولات پلاستیکی

واحد صنعتی شامل صنایع پلاستیکی جهاد زمزم که در روستای قره بلاغ واقع می باشد مهمترین تولیدات صنعتی در این زمینه است که در منظومه باغ حلی واقع بوده که به تولید و ساخت انواع محصولات پلاستیکی می پردازند.

• تولیدات غذایی

براساس اطلاعات ارایه شده از سوی سازمان صنایع و معادن و همچنین مطالعات میدانی مشاور کارگاههای رشته بری که عمدتاً در روستای گوزلدره سفلی به فعالیت می پردازند و مهمترین تولیدات موجود در این زمینه می باشد همچنین وجود کارخانه قند و شکر که در روستای خیرآباد به فعالیت می پردازد یکی دیگر از فعالیتهای موجود در این زمینه به شمار می رود.

• تولیدات و صنایع ریسندگی

مهمترین واحد تولیدی مربوط به الیاف هامون واقع در روستای خیرآباد است که ساخت منسوجات مهمترین زمینه فعالیت آن محسوب می شود.

• صنایع شیمیایی

این صنایع که به تولید کود و ترکیبات ارت (مستقر در روستای یوسف آباد) و تولید اسید (واقع در روستای خیرآباد) از مهمترین واحدهای تولیدی است که در سطح منظومه باغ حلی به فعالیت می پردازند.

جدول شماره (۱۱۵): فعالیتهای تولید صنعتی منظومه باغ حلی

نام واحد	شهرستان	آدرس کارگاه	اشتغال مجوز	گروه فعالیت ۴ رقمی	گروه فعالیت ۲ رقمی
صنایع پلاستی جهاد زمزم	سلطانیه	کیلومتر ۳۰ جاده زنجان - تهران - جنب پاسگاه انتظامی قره بلاغ	۸۱	ساخت انواع محصولات پلاستیکی (۲۵۲۰)	محصولات ازلاستیک ویلاستیک (۲۵)
جی تی آی پارسیان	سلطانیه	بعد از سه راهی سلطانیه	۵۰۶	تولید محصولات از توتون و تنباکو (۱۶۰۰)	محصولات از توتون و تنباکو (۱۶)
حمدا له خدمت لو	سلطانیه	روستای گوزلدره - روبروی بخشداری - پایین تر از درمانگاه	۵	ساخت ماکارونی رشته فرنگی محصولات اردی مشابه (۱۵۴۴)	محصولات غذائی و آشامیدنیها (۱۵)
شن و ماسه بوئین رود	سلطانیه	زنجان - ۳۵ کیلومتری جاده زنجان تهران ابتدای جاده روستای بوئین	۱۲	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر (۲۶۹۹)	سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶)
تولیدی و صنعتی کریستال ایران	سلطانیه	زنجان کیلومتر ۴۵ جاده تهران منطقه سنبل آباد	۳۰۰	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای (۲۶۱۰)	سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶)
فرش سهند	سلطانیه	زنجان کیلومتر ۳۰ جاده تهران روبروی روستای خیر آباد	۱۴۵	تولید انواع قالی و قالیچه (۱۷۲۲)	ساخت منسوجات (۱۷)
کریستال ایران	سلطانیه	سلطانیه کیلومتر ۴۵ نبش جاده سنبل آباد ص. پ ۴۵۵۱۱	۱۵۷	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای (۲۶۱۰)	سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶)
تعاونی تولیدی مهر جوان ابهر	سلطانیه	سلطانیه کیلومتر ۴۹ آزاد راه ابهر زنجان	۱۰	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر (۲۶۹۹)	سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶)
فرآوری شیمیایی زنجان	سلطانیه	کیلومتر ۲۵ جاده زنجان به تهران - روستای یوسف آباد - جاده مروارید - کارخانه فرآوری شیمیایی زنجان	۱۶۵	ساخت کودها و ترکیبات از ته (۲۴۱۲)	ساخت مواد و محصولات شیمیایی (۲۴)
الیاف هامون	سلطانیه	کیلومتر ۳۰ جاده قدیم زنجان - تهران مقابل روستای خیر آباد	۶۳	آماده سازی و ریسندگی الیاف نساجی بافندگی منسوجات (۱۷۱۱)	ساخت منسوجات (۱۷)
یداله لطفی	سلطانیه	کیلومتر ۳۰ جاده زنجان تهران روستای خیر آباد بالاتر از فرش سهند	۸	تولید قند و شکر (۱۵۴۲)	محصولات غذائی و آشامیدنیها (۱۵)
آسیا کانی آرا	سلطانیه	مجتمع صنعتی شهید باهنر	۲۷	استخراج سایر معادن طبقه بندی نشده در جای دیگر (۱۴۲۹)	استخراج سایر معادن (۱۴)
مصطفی محمدی	سلطانیه	وستای کیود گنبد خیابان ولیعبر (ع) پلاک ۱۷	۵	ساخت ماشین آلات کشاورزی و جنگل داری (۲۹۲۱)	ساخت ماشین آلات و تجهیزات (۲۹)

• تولیدات البسه

مطالعات میدانی مشاور حاکی از آن است که در سطح روستاهای منظومه از جمله گوزلدره سفلی، سرخه دیزج چندین واحد کارگاهی به صورت خیاطی وجود دارد که به تولید انواع البسه می پردازند و محصولات آنها در نهایت به شهر تهران صادر می گردد.

• فعالیتهای بخش معدن

وجود و پراکندگی معادن در سطح منظومه باغ حلی حاکی از آن است که این بخش نقش قابل توجهی در اقتصاد آن بر عهده دارد و علاوه بر آنکه بخشی از نیروی فعال منظومه در آن مشغول به فعالیت می باشند در تولید و صادرات محصولات معدنی نیز دارای اهمیت ویژه ای هستند براساس اطلاعات موجود عمدتاً محصولات معدنی منظومه به موادی همچون پوزولان، آهن و سنگ مس تعلق دارد که در روستاهای سرخه دیزج، گوزلدره و قشلاق قرار گرفته اند. زمان بهره برداری از معادن فوق بیش از ۱۰ سال بوده که تعداد پرسنل موجود در آنها ۱۸۸ نفر مشغول فعالیت می باشند. تولیدات معدنی به غیر از آنکه در داخل استان در برخی از صنایع مورد استفاده قرار می گیرد به ذوب آهن اصفهان و یا کشور چین نیز صادر می گردد.

جدول شماره(۱۱۶): توزیع و پراکندگی معادن در منظومه باغ حلی

بخش	نام معدن	نام بهره بردار	مدت بهره برداری	نوع ماده معدنی	تعداد پرسنل	مساحت محدوده معدن	ذخیره معدن		مواد خام صادر شده مناطق روستایی	نوع ماده معدنی
							ذخیره احتمالی	ذخیره قطعی		
باغ حلی	پوزولان سرخه دیزج	آقای علیرضا بهرامخانی	۱۰ سال	پوزولان	۹	۵,۷۷	۱۰۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰	داخل استان	پوزولان
	آهن سرخه دیزج	شرکت جهان نمو	۱۰ سال	آهن	۱۶۵	۳,۴	۴۰۰,۰۰۰	۸۰۰,۰۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	آهن
	آهن گوزلدره	شرکت فراورده های معدنی گوزلدره سلطانیه	۱۰ سال	آهن مگنتیتی	۷	۲,۵۲	۱۵۰,۰۰۰	۱۳۰,۰۰۰	داخل استان - خارج استان و صادرات به خارج از کشور	آهن مگنتیتی
	مس قشلاق	شرکت زرین صنعت چاف	۱۵ سال	سنگ مس	۷	۲۲,۸۵	۱۱۰,۰۰۰	۲۴۰,۰۰۰	داخل استان و خارج استان	سنگ مس

مأخذ: اداره صنایع و معادن استان

تصویر شماره (۷): معدن جهان نمای روستای سرخه دیزج



۱-۶-۳- دامنه و شکل فعالیتهای خدماتی (شامل حمل و نقل، بازرگانی، گردشگری و...)

- **خدمات بهداشتی و درمانی**

در بخش ۱-۴-۴-۱ به این موضوع اشاره گردید.

- **خدمات ارتباطی**

در بخش ۱-۴-۴-۱ به این موضوع اشاره گردید.

- **بازرگانی**

در بخش ۱-۴-۴-۱ به این موضوع اشاره گردید.

- **خدمات فراغتی**

سینماها، سالن های نمایش و تئاتر، مراکز فرهنگی، نمایشگاه های فرهنگی- هنری، به دلیل اهمیت و کارآیی آنها در برگزاری همایش ها، فستیوالهای هنری و... در سطح ملی و حتی بین المللی، در مطالعه و برنامه ریزی های توسعه به ویژه توسعه گردشگری مورد توجه قرار می گیرد همچنین فضاهای ورزشی، کمپ های اقامتی و پذیرایی از جمله فضاهای فراغتی دیگری هستند که می توانند در زمینه فوق مورد توجه واقع شود.

۱-۶-۵- بازار و بازاریابی تولیدات

همجواری شهرستان سلطانیه و به تبع آن منظومه باغ حلی در جوار مرکز استان (شهرستان زنجان) از یک سو و واقع شدن در امتداد شریانهای مهم و اساسی که در نهایت به مرکز کشور و مناطق پرجمعیت از سوی دیگر سبب بر آن شده تا بازار پر تقاضای آنها زمینه لازم را برای تبادل تجاری ایجاد نماید. تکاپوی بازاریابی در محدوده مورد مطالعه عمدتاً مشتمل بر شناسایی بازارهای هدف، رفتار خریداران، نوسانات عرضه و تقاضا، کنترل ریسکهای عرضه و تقاضا، تحقیقات بازار و بازاریابی، مدیریت تقاضا، تبلیغات و فعالیتهای ترویجی و پیشبردی است. این اقدامات اصولاً در چارچوب برنامه

ای منسجم و هماهنگ و در طی زمان های کوتاه، میان و بلندمدت صورت می گیرد. هر اندازه ساختار اقتصادی در منظومه دارای ماهیت و سازوکاری رقابتی باشد، فعالیت های پیش گفته بیشتر اهمیت می یابد. اما نیروهای بازاری منطقه، ناآماده و غیرمتشکل اند، مشکل کلیدی منطقه نه تخصیص اعتبار مالی که عدم تمرکز فکری مدیریتی بر روی عناصر بازاری است و از سویی این منظومه فاقد بازارهای محلی قطب گونه همچون بازارهای اصفهان، تبریز، یزد و شیراز و نیز فاقد زنجیره صنایع بزرگ و متوسط احداث شده توسط بخش غیردولتی بسان زنجیره های صنعتی غیردولتی در استان های اصفهان، آذربایجان شرقی، یزد و حتی قزوین است. به این اعتبار منظومه بازاری دولتی ساخته دارد.

به طور کلی در بررسی میدانی روستاهای منظومه در شناخت بازار و بازاریابی تولیات این واقعیت مسلم نمود پیدا کرد که تولیدات آن در قالب رفتارهای داد و ستد زیر قابل بررسی و مطالعه است:

۱-۶-۵-۱- بازار و بازاریابی درون منظومه ای

این ویژگی عمدتاً به تبادل کالا و تجارت تولیدات کشاورزی که عمدتاً مربوط به تولید حبوبات نظیر نخود و لوبیاو یا سایر محصولات نظیر جو و علوفه و خرید و فروش احشام مربوط می گردد که معمولاً بین روستاهای منظومه رواج داشته و عمدتاً چنین شکلی از داد و ستد بین روستاهای همجوار اتفاق می افتد. در این بین روستای قره بلاغ به دلیل دارا بودن سیلو باعث شود تا غالب تولیدات گندم چه در سطح منظومه و چه در سطح شهرستان به آن انتقال داده شود.

۱-۶-۵-۲- بازارهای هفتگی

بازارهای هفتگی از عمده ترین روشهای متحول کننده توسعه روستایی محسوب می شوند که می توانند تحولی بنیادین در کارکرد، کالبد، تولید، اشتغال و در نهایت تغییر ساختار اقتصادی و کالبدی روستاها ایجاد کنند. براین اساس مطالعات میدانی در منظومه باغ حلی حاکی از آن است که وجود فعالیت بازارهای هفتگی یکی از شیوه های بازار و بازاریابی تولیدات و در نهایت داد و ستد در آن به شمار می رود که در این میان برخی از روستاها به سبب نقش و جایگاه منطقه ای آن دارای چنین روشهای تجارت می باشند. چنانچه در روستای خیرآباد چهارشنبه بازاری یکی از مهمترین بازارهایی است که معمولاً به صورت خرده فروشی در آن استقرار یافته و امر داد و ستد در طول هفته در روز فوق انجام می گیرد. این شیوه در غالب روستاهای منظومه که از نقش منطقه ای دارا هستند مرسوم هستند.

۱-۶-۵-۳- بازار و بازاریابی برون منطقه ای

وجود مراکز پرجمعیت در جوار منظومه همچون شهر زنجان از یک سو و دسترسی آسان منظومه به مراکز پرجمعیت خارج از استان به سبب وجود شبکه ارتباطی همچون آزادراه و خط آهن باعث گردیده تا بخشی از تولیدات منظومه به خارج از منظومه نیز صادر گردد به طوری که محصولات نظیر دام زنده (سبک و سنگین) علاوه بر آنکه در سطح منظومه و مابین روستاهای همجوار داد و ستد می شوند. میدان احشام زنجان مهمترین مرکز جهت فروش و یا خرید آن نیز به شمار می رود و براساس بررسی های میدانی بیش از ۹۰ درصد از دام های منظومه در آن مورد خرید و فروش واقع می شوند، از سوی دیگر شهر تهران به عنوان نقطه ای است که به عنوان بازار فروش محصولات و تولیدات دامی همچون لبنیات، به خصوص پنیر گوسفند به شمار می رود. ضمن آنکه وجود صنایع لبنی در شهر تبریز که عمدتاً به تولید پنیر لیقوان مشغول می باشند باعث گردیده در مواقعی از سال شیر حاصل به آن صادر گردد. مراجعه تاجرانی از شهر اردبیل

برای خرید محصول سیب زمینی از روستاهایی که به تولید آن مبادرت می ورزند باعث شده تا شبکه داد و ستد و بازاریابی منظومه را تحت تأثیر خود قرار دهد.

صادرات مربوط به بخش معدن همچون سنگ آهن ذوب آهن اصفهان و کشور چین را به طور اخص مورد هدف قرار داده است.

۱-۶-۵-۴- فنون بازاریابی و دسترسی به بازار

هم مرز بودن منظومه با شهرستان زنجان از یک سو و جدیدالاحداث بودن شهرستان سلطانیه از سوی دیگر سبب بر آن شده تا نظام بازار و بازاریابی در آن سطح نازلی قرار گیرد و بازار گسترده و قابل توجهی در آن ملاحظه نشود و معمولاً جریانات داد و ستد در سطح منظومه عمدتاً در سطح خرده فروشی باقی بماند که غالباً به خریدهای روزمره اختصاص می یابد هر چند بخش قابل توجهی از خریدهای روزمره و عمده نیز اختصاص به مراکز تجاری موجود در شهر زنجان دارد که در این میان بازار سنتی و قدیمی زنجان به عنوان مهمترین محور مبادلات تجاری برای منظومه باغ حلی به شمار می رود ضمن آنکه مراکز خرید جدید و مدرن که به صورت پاساژ و یا مغازه های کنار خیابان بخش دیگری از فنون بازاریابی ساکنین منظومه را شامل می شود.

۱-۶-۵-۵- سازوکارهای حاکم بر بازار

فروش بعضی از محصولات زراعی که با قیمت تعیین شده دولت صورت می گیرد (از جمله محصول گندم) چه برای فروش به مرکز خدمات روستایی و چه برای فروش به واسطه و یا فروش مستقیم به سیلو از طریق دخالت مستقیم و غیرمستقیم دولت هدایت می شود و در این رابطه سازوکارهای بازار و امثال آن کاربرد چندانی ندارند. در مورد فروش سایر محصولات نظیر حبوبات، تولیدات باغی و... سازوکار موجود در بازار تعیین کننده بوده و معمولاً روستاییان به خریدارانی که بالاترین قیمت را پرداخت می کنند، محصول خود را می فروشند از سوی دیگر وجود روابط دلالی و سلف خری به عنوان یکی از وجود مهم در سازوکارهای حاکم بر بازار به شمار می رود که در این میان چنین سازوکاری به ویژه در خرید و فروش محصولات زراعی همچون حبوبات حایز اهمیت بوده و دلالاتی از سایر مناطق با مراجعه به روستا اقدام به چنین داد و ستدی در سطح منظومه می نمایند.

۱-۶-۶-۶- سرمایه گذاری و تسهیلات مالی

فرآیند تأمین تسهیلات سرمایه گذاری و دریافت مالی منطقه مورد مطالعه به صورت دریافت وام بانکی از بانک ها و یا سایر موسسات دولتی و خصوصی و یا مبادرت به دریافت وام یا قرض الحسنه از اشخاص حقیقی هم هست. به طور کلی می توان گفت که در سطح منظومه موسسات مالی که بتوانند سرمایه گذاری کلان در آن انجام دهند چندان زیاد نمی باشد و غالباً موسساتی به صورت پست بانک مهمترین عوامل سرمایه گذار در منظومه به شمار می رود از سوی دیگر پایین بودن اعتبارات تخصیصی به بخش عمران روستایی یکی دیگر از نقاط ضعف در سرمایه گذاری منظومه به شمار می رود در حال حاضر سه بانک کشاورزی، پست بانک و مهر ایران از جمله موسسات مهم در امر سرمایه گذاری و ارائه تسهیلات در سطح شهرستان سلطانیه محسوب می شوند.^۲

۲ به علت عدم تفکیک فرآیندهای سرمایه گذاری و تسهیلات بانکی مابین در بخش مرکزی و باغ حلی، مطالعات فوق در قالب شهرستان ارائه می شود.

براساس اطلاعات موجود در سال ۱۳۹۶ تسهیلات ارائه شده در بخش تولید، خدمات و بازرگانی عمدتاً توسط سه بانک کشاورزی، پست بانک و مهر ایران انجام یافته که در این میان بانک کشاورزی با جمع سرمایه گذاری ۹۵۰۳۸۹ میلیون ریال بیشترین سرمایه گذاری را در سطح شهرستان بر عهده داشته است و پس از آن پست بانک با ۶۴۰۵۲ و مهر ایران با ۲۱۴۵۶ میلیون ریال در رتبه های بعدی قرار داشته اند.

بخش کشاورزی با حجم سرمایه گذاری ۶۱۵۶۱۹ میلیون ریال با تعداد تسهیلات ۲۳۳۹ مورد بالاترین حجم سرمایه گذاری را به خود اختصاص داده است و پس از آن بخش خدمات و بازرگانی با تعداد ۱۲۵۲ مورد و به میزان ۱۲۹۶۷۶ میلیون ریال در مرتبه بعدی قرار داشته و در بخش صنعت مبلغ ۴۴۸۷ میلیون ریال برای ۴۴ مورد فعالیت تنها در سوی پست بانک اختصاص یافته که این امر نشان از ارائه تسهیلات برای واحدهای صنعتی کوچک و خرد را دارد. همچنین برای بخش ساختمان که از سوی سه بانک فوق به میزان ۳۹۸۱ میلیون ریال تسهیلات سرمایه گذاری که عمدتاً در قالب وام های ساخت مسکن در مناطق روستا ارائه شده است.

جدول شماره (۱۱۷): سطح تسهیلات مالی و سرمایه گذاری در شهرستان سلطانیه (۱۳۹۶)

شهرستان سلطانیه (میلیون ریال)				آمار مورد نیاز
جمع	مهر ایران	پست بانک	بانک کشاورزی	
۲۳۳۹	۹۹	۱۱۴	۲۱۲۶	تعداد تسهیلات در بخش کشاورزی
۶۱۵۶۱۹	۱۰۴۳۱	۱۴۰۲۶	۵۹۱۱۶۲	مبلغ تسهیلات در بخش کشاورزی
۴۴	۰	۴۴	۰	تعداد تسهیلات در بخش صنعت
۴۴۸۷	۰	۴۴۸۷	۰	مبلغ تسهیلات در بخش صنعت
۳۸	۵	۱۴	۱۹	تعداد تسهیلات در بخش ساختمان
۳۹۸۱	۳۶۰	۷۷۷	۲۸۴۴	مبلغ تسهیلات در بخش ساختمان
۱۲۵۲	۹۹	۴۴۰	۷۱۳	تعداد تسهیلات در بخش خدمات و بازرگانی
۱۲۹۶۷۶	۱۰۴۳۱	۴۳۹۶۶	۷۵۲۹۷	مبلغ تسهیلات در بخش خدمات و بازرگانی
۲۱۲۷	۳۱	۱۸۴	۱۹۱۲	تعداد تسهیلات زیر ۱۰۰ میلیون ریال در تمامی بخش ها
۲۷۶۳۱۶	۰	۰	۲۷۶۳۱۶	سپرده گذاری کوتاه مدت و بلند مدت روستاها در بانک
۱۰۳۵۸۷۹	۲۱۴۵۶	۶۴۰۵۲	۹۵۰۳۸۹	جمع

از آنجا که بانک کشاورزی حاوی نقش عمده در سرمایه گذاری و ارائه تسهیلات مالی برای منطق روستایی می باشد لازم است روند سرمایه گذاری انجام شده را در سه مقطع زمانی (۹۵، ۹۶ و ۹۷) را مورد بررسی قرار داد. می توان گفت که توسعه بخش کشاورزی از جمله اهداف اصلی و مهم بانک کشاورزی بوده و در طول سه سال فوق به میزان ۱۴۹۴۲۷ میلیون ریال برای ۵۵۳۲ مورد سرمایه گذاری و تسهیلات مالی از سوی آن انجام یافته است. پس از آن بخش خدمات و بازرگانی با ۱۶۲۴ مورد و حجم سرمایه گذاری ۱۶۳۷۳۴ میلیون ریال در مرتبه بعدی قرار داشته است. در این میان بخش صنعت از جمله بخش هایی است که مورد توجه بانک کشاورزی واقع نشده و عملاً تسهیلات و سرمایه گذاری خاصی برای آن صورت نگرفته است. با توجه به اطلاعات موجود تعداد ۴۸۲۸ مورد تسهیلات به میزان ۹۲۱۰۹۲ میلیون

ریال از سوی بانک کشاورزی ارائه گشته است به طور کلی حجم سرمایه گذاری تسهیلات مالی بانک کشاورزی در فاصله سه سال مورد بررسی برابر ۲۵۹۴۷۶۳ میلیون ریال برآورد شده است.

جدول شماره (۱۱۸): سرمایه گذاری و تسهیلات مالی ارائه شده بانک کشاورزی در شهرستان سلطانیه (۹۵، ۹۶ و

(۹۷)

شهرستان سلطانیه (میلیون ریال)				آمار مورد نیاز
جمع	سال ۹۷	سال ۹۶	سال ۹۵	
۵۵۳۲	۱۳۰۴	۲۱۲۶	۲۱۰۲	تعداد تسهیلات در بخش کشاورزی
۱.۴۹۴.۲۷۳	۴۲۸۸۹۶	۵۹۱۱۶۲	۴۷۴.۲۱۵	مبلغ تسهیلات در بخش کشاورزی
۰	۰	۰	۰	تعداد تسهیلات در بخش صنعت
۰	۰	۰	۰	مبلغ تسهیلات در بخش صنعت
۳۱	۴	۱۹	۸	تعداد تسهیلات در بخش ساختمان
۳۶۴۹	۲۹۰	۲۸۴۴	۵۱۵	مبلغ تسهیلات در بخش ساختمان
۱۶۲۴	۳۳۵	۷۱۳	۵۷۶	تعداد تسهیلات در بخش خدمات و بازرگانی
۱۶۳.۷۳۴	۳۱۳۴۲	۷۵۲۷۹	۵۷.۱۱۳	مبلغ تسهیلات در بخش خدمات و بازرگانی
۴۸۲۸	۱۰۰۸	۱۹۱۲	۱۹۰۸	تعداد تسهیلات زیر ۱۰۰ میلیون ریال در تمامی بخش ها
۹۲۱.۰۹۲	۳۹۵۹۸۸	۲۷۶۳۱۶	۲۴۸.۷۸۸	سپرده گذاری کوتاه مدت و بلند مدت روستاها در بانک
۲۵۹۴۷۶۳	۸۵۹۱۶۷	۹۵۰۳۷۱	۷۸۵۲۲۵	جمع

۱-۶-۶-۱- منابع تأمین سرمایه (رسمی و غیررسمی)

همچنانچه اشاره شد تسهیلات و سرمایه گذاری های انجام شده در سطح شهرستان سلطانیه از سوی سه بانک کشاورزی، پست بانک و مهر ایران انجام شده که همچنانچه اشاره شد در بخشهای مختلف اقتصادی (کشاورزی، خدمات و بازرگانی، صنعت و ساختمان) سرمایه گذاری هایی از سوی آنها انجام شده که در این میان نقش بانک کشاورزی در تأمین منابع سرمایه قابل توجه بوده است از سوی دیگر منابع غیررسمی و خصوصی بخش دیگر از عوامل موثر در تأمین سرمایه برای فعالیتهای متعدد اقتصادی در شهرستان سلطانیه و منظومه باغ حلی به شمار می رود که براساس اطلاعات موجود که از دفتر جذب و حمایت از سرمایه گذاری استان حاصل شده شرکت اسیدسازان زنجان که در روستای خیرآباد مستقر می باشد و به تولید اسید سولفوریک با ظرفیت ۴۴۰۰۰ تن به فعالیت می پردازد از جمله شرکت های خصوصی است که منابع سرمایه آن توسط بخش خصوصی تأمین شده است.

همچنین بسته بندی حبوبات، غلات، برنج که در روستای قره بلاغ با پیشرفت فیزیکی ۰,۷ درصد در حال احداث است و توسط مجری بخش خصوصی در حال احداث بوده که سهم آورده آن ۱۰۰۰ میلیون ریال از سوی مجری آن (حمید مسلم) تأمین سرمایه شده است. به طور کلی می توان گفت که واحدهای صنعتی و کارگاهی خصوصی که در بخش صنعت و معدن اشاره آن رفت غالباً از سوی منابع دولتی و خصوصی تأمین سرمایه و اعتبار شده اند و هم اکنون نیز شاهد فعالیت آنها در روستاهای منظومه باغ حلی هستیم.

جدول شماره (۱۱۹): سرمایه گذاری و تسهیلات لحاظ شده در اقتصاد روستاهای شهرستان سلطانیه

شهرستان	روستا	نام مجری	عنوان طرح	پیشرفت فیزیکی	سرمایه گذاری (میلیون ریال)		
					اشتغال	آورده	تسهیلات
سلطانیه	والایش	شرکت دشت دام روز	پرورش گاو شیری ۵۰۰ راسی (افزایش)	۵۰٪	۲۵	۵۰۰۰	۲۰۰۰۰
	بوئین	تعاونی مهر ۱۶	مرغداری گوشتی ۲۰ هزار	۰,۸	۴	۴۰۰	۲۴۰۰
	سنبل آباد	ماکیان پرور غرب آذر	مرغداری گوشتی ۲۰	۰,۸	۴	۵۰۰	۳۵۰۰
	بوئین	یوسفعلی هادیلو	پرورش گاو شیری ۵۰ راس	۰,۵	۳	۲۰۰۰	۸۰۰۰
	قره بلاغ	حمید مسلم	بسته بندی حبوبات، غلات و برنج	۰,۷	۵	۱۰۰۰	۳۰۰۰
	جمع					۱۴۸	۲۴۵۶۰

۱-۶-۲- حجم و دامنه سرمایه گذاری (با تأکید بر قابلیتها و موانع)

در منظومه باغ حلی سایت مخصوص و ویژه جهت سرمایه گذاری برای فعالیتهای مختلف در حال حاضر موجود نمی باشد و غالباً سرمایه گذاری های صورت گرفته به صورت پراکنده و عمدتاً در امتداد محور اهر- زنجان صورت گرفته است و این امر به دلیل مزیت ویژه در جهت سهولت حمل و نقل جاده ای بوده که در آن واحدهایی همچون کارخانه قند و شکر، الیاف هامون، شرکت اسیدسازان، سیلوی قره بلاغ و... مستقر می باشند علاوه بر آن براساس اطلاعات حاصل از دفتر جذب و حمایت از سرمایه گذاری سه واحد تولیدی شامل دو واحد پرورش گاو شیری و یک واحد ذرت علوفه ای- سیب زمینی در روستای (قره بلاغ، خیرآباد و یوسف آباد) مورد هدف سرمایه گذاری است که میزان تسهیلات پیشنهادی برای آنها برابر ۱۵۰۰ میلیون ریال بوده که جهت اشتغال ۵ نفر لحاظ شده است.

جدول شماره (۱۲۰): سهم سرمایه گذاری و تسهیلات پیشنهادی برای واحدهای تولیدی در شهرستان سلطانیه

شهرستان	روستا	میزان تسهیلات پیشنهادی	نوع فعالیت	زیر بخش	ظرفیت	
					اشغال (نفر)	ایجادی
سلطانیه	قره بلاغ	۳۲۰	گاو شیری	اموردام	۱۰ مولد	۲
	حومه	۱۱۴۰	باغ مخلوط	باغبانی	۲۰	۱۰
	یوسف آباد	۹۰۰	ذرت علوفه ای- سیب زمینی	زراعت	۱۵	۱
	والایش	۲۵۰	گوسفند داشتی	اموردام	۵۰ مادر	۱
	خیرآباد	۲۸۰	پرورش گاو شیری	اموردام	۱۰ مادر	۲
	سلطانیه	۴۰۰	گاو شیری	اموردام	۱۵	-

۱-۶-۳- ظرفیتهای و مسایل دسترسی به منابع مالی و تأمین سرمایه

موقعیت خاص منظومه به دلیل همجواری با مرکز استان از یک سو و قرارگیری آن در امتداد شریانهای مهم و اساسی همچون آزادراه، محور اهر- زنجان و شبکه ریلی نشان از آن دارد که منطقه از نظر موقعیت جغرافیایی از قابلیت ظرفیت مناسبی جهت انجام سرمایه گذاری برخوردار بوده و می تواند تولیدات حاصل را به راحتی و سرعت به بازارهای

هدفانتقال داده و زمینه لازم برای جریانات داد و ستد را در سطح منظومه برقرار سازد از سوی دیگر با توجه به منطقه از لحاظ از فعالیتهای کشاورزی به ویژه زراعت شامل تولیدات غلات، حبوبات، صیفی جات، پرورش دام های سبک و سنگین، باغداری و زنبورداری دارای توان بالقوه و بالفعل بالایی است لذا هدایت سرمایه گذاری به سمت آنها از جمله ظرفیتهای موثر آن به شمار می رود و با توجه به اینکه برخی از تولیدات منظومه از جمله محصول سیب و لبنیات آن از کیفیت ویژه ای برخوردار است لذا می تواند بستر و ظرفیت ویژه ای را برای سرمایه گذاری در پی داشته باشد. از سوی دیگر توزیع معادن در سطح منظومه که دامنه صدور آن فراتر از منطقه و استان و حتی کشور را نیز شامل می شود بخش دیگری از ظرفیتهای انجام سرمایه گذاری آن محسوب می شود.

۱-۶-۷- توان و ظرفیت های کارآفرینی

جهت دستیابی مناسب مناسب و اصولی فرآیند توسعه اقتصادی در مناطق روستایی، توجه ویژه به ایده های مختلف کارآفرینی امری حیاتی و ضروری به نظر می رسد، چرا که تأکید بر بخش های اقتصادی موجود در مناطق روستایی به تنهایی نخواهند توانست منجر به توسعه در ابعاد مختلف و رشد اشتغال و ریشه کنی فقر، افزایش درآمد روستاییان گردد از سوی دیگر برای نیل به اقتصاد مقاوتی که مهمترین سیاست کلان اقتصادی کشور را شکل می دهد، بهره گیری از تمام ظرفیتهای موجود در مناطق روستایی را اجتناب ناپذیر می نماید.

به طور کلی کارآفرینی روستایی به عنوان یک راهبرد اساسی برای توسعه روستایی می تواند کمک شایانی برای توسعه روستاها کرده و منجر به کاهش بیکاری و افزایش اشتغال و در نتیجه افزایش درآمد، متنوع سازی اقتصاد، استفاده بهینه از منابع و بهبود زندگی روستاییان شود. بنابراین هر فعالیتی در روستاها مستلزم پاسخ گویی به دو مشکل عمده و اساسی بیکاری و فقر در نواحی روستایی است. با توجه به توانمندی ها و پتانسیل های انکارناپذیر موجود در روستاها، می توان به ایجاد زمینه در کارآفرینی تا حدودی از این مشکلات کاسته شود. روستاها در عصر حاضر با تحولات و تهدیدات گسترده ای روبه رو هستند؛ از این رو، تضمین و تداوم حیات و بقای روستاها نیازمند یافتن راه حل ها و روش های جدید بستگی دارد؛ بنابراین توسعه روستایی در مقایسه با گذشته، پیوند گسترده ای با مفهوم کارآفرینی دارد (پاسبانی، ۱۳۸۳: ۲۸۱).

در مناطق روستایی هر بخش از اقتصاد می توان یک بستری برای کارآفرینی محسوب گردد و به عبارتی در هر بخشی (کشاورزی، صنعت و خدمات) می توان ایده های موثر و قابل توجهی را در زمینه کارآفرینی به دست آورد. هر چند در این راستا بخش کشاورزی به عنوان محور توسعه در مناطق روستایی، بخشی است که جهت تولیدات و کارآفرینی در بخش های وابسته، دارای توان های افزایش غیر قابل مقایسه با بخش های اقتصادی دیگر است و به جرأت می توان گفت که توسعه سایر بخش ها به آن وابسته است. در هر صورت به منظور نیل به فرآیند توسعه اقتصادی و اشتغال زایی لازم است به ایده های مختلف و موثر در هر بخش اقتصادی به صورت عمیق و اساسی نگریست که در زیر ایده های مرتبط با طرح های کارآفرینی مستقل در روستا به طور جداگانه مورد بحث و بررسی قرار می گیرند.

۱- ایده های بخش کشاورزی: کارآفرینی در بخش های کشاورزی، صنعت و خدمات از نظر بنیادی مفهومی مشابه دارند. بر این اساس، کارآفرینی در کشاورزی به معنای به کارگیری خلاقیت و نوآوری در فعالیت های مرتبط با کشاورزی

است و زمینه های کارآفرینی متنوعی در این بخش وجود دارد. در واقع نواحی روستایی، محیط بکر بروز کارآفرینی است. فعالیت هایی از جمله زراعت، باغداری، گلخانه، پرورش دام و طیور، زنبورعسل، فعالیت های جنگل داری، آبخیزداری، حفظ و توسعه محیط زیست و... مهم ترین زمینه های بروز کارآفرینی در بخش کشاورزی هستند، که هر کدام از این فعالیت ها می توانند زنجیره ای از مشاغل را در سطح روستا و مناطق پیرامون را به وجود آورند به عبارتی ایده های کارآفرینی در بخش کشاورزی در ایجاد تنوع تولید، رهایی از تولید مواد خام، تولید برای بازارهای خاص، استفاده از ظرفیت های کشاورزی، دامپروری و... حایز اهمیت می باشند. بنابراین با توجه به موارد فوق لازم است که جهت نیل به فرآیند توسعه مطلوب در سطح روستا با توجه به پتانسیل و توانهای موجود آن لازم است اولاً به ایده های مورد نظر روستاییان در خصوص کارآفرینی پرداخت و ثانیاً مشاور نیز ایده پردازی های ضروری و اساسی را بتواند به تسریع این فرآیند منجر شود، اقدام نماید که براساس مورد فوق ایده های مهم و اساسی در زیرشاخه های بخش کشاورزی برای روستاییان مورد مطالعه به شرح ذیل ارائه شده است:

الف - مشاغل کشاورزی و زیرشاخه های آن

✓ زراعت

گندم، جو و عدس مهمترین محصول زراعی است که در سطح روستاها مورد برداشت قرار می گیرند که این محصولات غالباً به دو صورت مورد استفاده قرار می گیرند:

۱- بخشی از محصول مورد مصرفی روستا می گردد.

۲- بخشی دیگر که مربوط به مازاد تولید می باشد به سایر مناطق به صورت خام و مواد اولیه صادر می گردد.

در مقابل فرآیند و چرخه تولید و توزیع محصولات غذایی می توان از تولیدات موجود روستا اقدام به ایجاد و توسعه فرآیندی تولیدی زیر را نمود:

✓ فهرست تولیدات مرتبط با محصولات غلات

- جو پرک

- گندم پرک

- گندم پوست کنده

- جو پوست کنده

- بلغور جو

- بلغور گندم

- رشته و ماکارونی شامل لازانیا، رشته آش، تالیاتلی

✓ فهرست تولیدات مرتبط با حبوبات

با توجه به اینکه عدس مهمترین محصول تولیدی روستا در خصوص حبوبات به شمار می رود لذا ایجاد واحد کارگاهی مرتبط با بسته بندی محصول فوق یکی از ایده های کارآفرینی مرتبط با آن به شمار می رود.

✓ پرورش قارچ

تولیدات گلخانه ای در زمینه انواع محصولات صیفی جات نظیر خیار و گوجه فرنگی

۲- **تولیدات دامی و دامپروری:** دامداری و دامپروری یکی از عرصه های اقتصاد مقاومتی و از جمله عرصه هایی است که از یک سو ارتباط تنگاتنگی با سلامت مردم و از سوی دیگر به دلیل سهم ویژه محصولات دامی در بعد غذایی خانوارها دارد، بستر مناسبی برای تولید، کارآفرینی و اشتغال به شمار می رود.

وجود مراتع و چراگاه های مناسب براساس آنچه که در تحلیل و تبیین منابع طبیعی روستا ارائه شد بستر مناسبی برای توسعه فعالیتهای فوق به شمار می رود که در این خصوص در روستاها دام های سبک و سنگین به صورت توامان پرورش و نگهداری می شوند که در زمینه ایجاد واحدهای دامداری مدرن و صنفی به همراه اصلاح نژاد و توسعه نژادهای دامی زود بازده و مقرون به صرفه مهمترین ایده هایی هستند که می تواند در توسعه اقتصادی و افزایش درآمد ساکنین روستا موثر واقع شوند.

✓ تولید انواع طیور

پرورش مدرن و صنعتی انواع طیور یکی از گامهای موثر و اساسی در خصوص اقتصاد مقاومتی است که در این زمینه در سطح روستاها این زمینه شغلی قابل اجرا و دستیابی می باشد که اهم آنها که قابلیت ایجاد اشتغال در روستا را دارد شامل:

- ایجاد مرغداری

- پرورش و نگهداری بوقلمون

- پرورش و نگهداری کبک

- پرورش و نگهداری بلدرچین

- پرورش و نگهداری شترمرغ

- پرورش و نگهداری اردک

- پرورش و نگهداری غاز

- پرورش انواع طیور محلی و بومی

✓ پرورش زنبور عسل

این نکته قابل توجه است که ۴۷ درصد از محصولات کشاورزی وابسته به زنبور عسل است از این رو است که ارزش اقتصادی زنبورعسل را در دنیا ۲۵ الی ۱۰۰ برابر ارزش تولید شده در سال محاسبه می کنند. تولید عسل و فرآورده های مرتبط با آن هر چند مهمترین و اساسی ترین فعالیت در زنبورداری است و می توان گفت که اشتغال غالب را در این فعالیت کشاورزی را شامل می شود اما ایجاد و ساخت تجهیزات ضروری و مورد نیاز زنبورداری بخش دیگری از شغل های ایجاد شده با این فعالیت را در بر می گیرد. تجهیزاتی مانند:

- صندوق زنبورعسل

- تخته مانع ملکه

- دود پمپ

- ماشین عسل کشی

- لباس های محافظتی

از جمله ابزار آلاتی هستند که بایستی توسط افرادی به غیر از زنبوردار تولید گردد. بنابراین مشاغل موجود در زمینه زنبورداری از تنوع و تعدد قابل توجهی برخوردار می باشند. به طور کلی تولیدات مرتبط با زنبور عسل به قرار زیر می باشند.

محصولات زنبور عسل اصولاً دو نوع هستند. دسته اول محصولاتی هستند که زنبور برای یافتن آنها به خارج از کندو پرواز می کند و پس از پیدا کردن با خود به کندو می آورد. این نوع محصولات که اصطلاحاً محصولات خارج از کندو نامیده می شوند شامل مواردی همچون: عسل، عسلک، بره موم و گرده گل می باشند. دسته دوم محصولاتی هستند که زنبور به وسیله غدد معینی در داخل بدن خود تولید می کند و در کندو مورد استفاده قرار می دهد که اصطلاحاً محصولات داخل کندو نامیده می شوند مانند موم، زهر، ژله رویال و...

• محصولات زنبور عسل در خارج از کندو

✓ **عسل:** عسل را زنبورها از جمع آوری شهد گیاهان مختلف و غلیظ کردنشان درست می کنند. مقدار آب موجود در شهد گل ها معمولاً بین ۲۵ تا ۸۰ درصد می باشد. شهد توسط غدد مخصوصی که در انتهای گل ها قرار دارند تولید می گردد. زنبور عسل این شهدها را پس از جمع آوری کردن در داخل کیسه مخصوصی که در بدنش قرار دارد و فقط برای جمع آوری و ذخیره شهد درست شده به طور موقت انبار می کند. زنبورها پس از قرار دادن این شهد ها درون کندو طی فرآیندهای خاصی که به طور مکرر بر روی شهدها انجام می دهند مقدار آب آنها را تا ۱۷ الی ۱۸ درصد کاهش داده و موجب افزایش غلظت این شهدها می شود که در نهایت سبب می شود عسل مورد نظر حاصل شود.

✓ **عسلک یا عسل برگ:** در مقابل عسلی که زنبور آن را از شهد گل ها جمع آوری و به کندو میاورد و می پروراند، نوع دیگری از عسل هم وجود دارد که مصرف کننده قادر به تشخیص آنها از یکدیگر نیست. این عسل را زنبور از شیره های شیرین که در برخی اوقات روی برگ های درختان دیده می شوند و حالت چسبندگی یا صمغ مانند به برگ ها می دهند جمع می کند. این نوع عسل را اصطلاحاً عسلک یا عسل برگ می نامیم.

✓ **بره موم:** بره موم صمغ درختان است که به وسیله گیاهان و درخت های مختلف در نقاط به خصوصی ترشح می گردد و زنبور آن را از روی درختانی همچون بید، بیدمشک، نارون، تبریزی، آلو و غیره جمع آوری و به همان طریقی که گرده گل را حمل می نماید به پاهای عقب خود چسبانده و به کندو می آورد ولی هرگز آن را داخل سلول ها انبار نمی کند. زنبورها از بره موم برای مسدود کردن آن عده از سوراخ ها و درزهای کندو که قطرشان کمتر از ۴ میلی متر باشد استفاده می کنند. به علاوه با آن سر قاب ها را به کندو می چسبانند تا کاملاً در جای خود فیکس شده و تکان نخورند.

✓ **گرده گل:** گرده گل سلول های نر در تولید مثل گیاهان است. در ترکیبات آن از نظر شیمیایی مقدار زیادی مواد پروتئینی و چربی وجود دارد و این مواد دقیقاً چیزی هستند که زنبورها برای رشد نوزادان خود به آن نیاز دارند. مقدار پروتئین در گرده های مختلف متفاوت بوده و چیزی بین ۱۱ تا ۳۵ درصد می باشد. گرده گل سرشار از ویتامین های اصلی نظیر A, B, C, D, E می باشد. تعداد گرده ها و شکل گرده ها در گل های مختلف با یکدیگر متفاوت می باشد که این گرده ها توسط باد قابل جابجایی هستند و یکی از عوامل افزایش میزان آلرژی و آسم در

فصل بهار همین گرده ها می باشند. این گرده ها ارزش غذایی یکسانی برای زنبورها ندارند و با یکدیگر متفاوت هستند. برای مثال گرده گل بیدمشک بهترین و گرده درختان برگ سوزنی مانند کاج بدترین نوع آن برای زنبورها هستند.

● محصولات زنبور عسل در داخل کندو

✓ زهر زنبور عسل: یکی از محصولات زنبور عسل ماده ای است که در داخل بدن زنبور توسط یک غده مخصوص از دومین روز پس تولد شروع به ترشح نموده و حدوداً در روز پانزدهم کیسه زهری را که برای ذخیره در بدنش وجود دارد پر می نماید. امروزه با آزمایشاتی که بر روی این زهر صورت گرفته است ترکیبات آن کاملاً مشخص شده است و تقریباً دارای همان ترکیبی است که در زهر مار وجود دارد. زنبور عسل می تواند با نیش خود که طولی در حدود ۶ میلی متر دارد زهرش را به داخل بدن انسان یا سایر جانوران تزریق کند. زهر زنبور عسل با ورود به بدن قربانی خود مانع انعقاد خون می گردد و باعث گشاد شدن رگ ها شده که در نتیجه سبب کاهش فشار خون می شود. اما زهر زنبور عسل کاملاً مضر نیست و امروزه در درمان برخی از رماتیسم ها از آن استفاده می شود.

✓ ژله رویال: یکی از ارزشمندترین محصولات زنبور عسل ماده ای است که غذای مخصوص ملکه زنبورها است که از اولین روز تولد تا آخرین روز عمرش از آن تغذیه می کند. رشد و تکامل فعالیت های ملکه به این ماده غذایی وابستگی کامل دارد. ژله رویال از مواد مختلفی تشکیل شده است که ۱۰ درصد وزن آن از اسیدی تشکیل می شود که ترکیب آن هنوز هم شناخته شده نیست. در این ژله تمام ویتامین های ضروری موجود است.

✓ موم: موم ماده ای است که به وسیله سه جفت از غده های زیرشکمی زنبورهای کارگر و در سنین به خصوصی یعنی از سیزدهمین تا هیجدهمین روز پس از تولدش ترشح می گردد. جمعیت زنبور عسل به کمک این ماده نیازهای اساسی زندگی خود را مرتفع می نماید. زنبور عسل به طور متوسط برای درست کردن ۱ کیلو موم باید ۱۲ کیلو عسل بخورد. بنابراین به نفع زنبوردار است که تا حد امکان موم قالب زده در اختیار زنبورهایش قرار بدهد تا زنبور برای تولید موم از عسل کمتری استفاده کند و در نتیجه در آخر سال محصول عسل بیشتری از هر کندوی زنبور عسل به دست بیاورد.

۳- صنایع: از آنجا که تولیدات کشاورزی به عنوان مواد اولیه مورد نیاز صنایع به شمار می روند لذا مهمترین صناعی که می توانند در سطح مناطق روستایی ایجاد گردند صنایع غذایی می باشد که با توجه به اینکه غلات و تولیدات دامی و عسل مهمترین تولیدات کشاورزی روستاها است لذا صنایع غذایی شامل بیسکویت سازی، صنایع لبنی و گوشتی مهمترین صناعی هستند که می توانند در سطح روستا دایر و ایجاد گردند.

✓ ایده تولید انواع شیرآلات صنعتی

که این صنایع به غیر از صنایع غذایی هستند که با توجه به درخواست کنندگان ایجاد آنها در سطح روستا می توانند زمینه ساز ایجاد اشتغال گردند.

۴- خدمات: فعالیتهای خدماتی که می توانند در سطح روستاها دایر شوند علاوه بر انواع مغازه های خرده فروشی می توان به واحدهای اقامتی جهت پذیرایی از گردشگران روستایی می باشند. به طور کلی پنج دسته کسب و کارهای صنعت گردشگری را به شرح ذیل در دهکده های گردشگری توسعه داد:

✓ گردشگری غذایی

در واقع یک فعالیت عمومی است و فقط شامل خوردن غذا نمی شود بلکه همه ی جنبه های آن از فروشنده های دوره گرد گرفته تا رستوران های لوکس را در بر می گیرد، به عبارت دیگر، هر کسی که به هر شکلی با غذا ارتباط دارد، جزیی از این صنعت است. خیلی ها فکر می کنند که گردشگری غذایی به معنای بررسی تخصصی غذاهای هر منطقه توسط افراد خبره در آشپزی است اما اینطور نیست، البته بخشی از آن هست اما در واقع قسمت کوچکی از آن محسوب می شود. در واقع بر اساس تحقیقات انجام شده، فقط ۸,۱ درصد از غذاهای سراسر دنیا توسط خبره های آشپزی تایید می شوند و به عنوان غذای ممتاز شناخته می شوند درحالی که اکثر مردم فقط به طعم و کیفیت غذا و نوشیدنی توجه می کنند و نیازی به خوردن آن در رستوران های گران قیمت و با برچسب ممتاز احساس نمی کنند. در کنار جذابیت غذا از نظر طعم و کیفیت، تازگی، منحصر بفرد بودن، طعم و عطر و ارگانیک و طبیعی بودن آن هم اهمیت زیادی دارد و همه ی این هاست که فرهنگ آشپزی یک منطقه را شکل می دهد و باعث جذب گردشگر می شود. هدف از گردشگری غذایی، آشنایی با غذاهای مختلف و فرهنگ غذایی مناطق بدون رده بندی یا دادن نظرهای تخصصی است. در واقع در این نوع گردشگری، هر چه غذا ساده تر باشد، جذابیت بیشتری دارد.

✓ خدمات مسافرتی و اقامتی

مجموعه واحدهایی که برای اقامت گردشگران، خدمات اقامتی و یا وابسته به آنرا ارائه می دهند تاسیسات اقامتی نامیده می شوند. مانند هتل، متل، مسافرخانه، مجتمع توریستی، پانسیون، وبلاهای خصوصی و از طرف دیگر خدمات رزرو و برنامه ریزی سفر و... را شامل میشود.

✓ حمل و نقل

شاید یکی از تسهیلات مهم برای گردشگران، آسانی ورود به یک کشور یا منطقه باشد تعداد و موقعیت مکانی فرودگاهها، بندرها و توسعه جادهها و دیگر شبکههای حمل و نقل از اهمیت اساسی برخوردار است. گردشگران گاهی برای رسیدن به مقصد و بازگشت از طریق ترکیبی از حمل و نقل هوایی- دریایی یا هوایی- زمینی بهره می برند. پیاده روی، دوچرخه سواری، ماشین های شخصی، وسایل نقلیه جادهای همگانی، ترددهای ریلی، دریایی و هوایی از اشکال گوناگون حمل و نقل محسوب می شوند. هواپیما یکی از رایج ترین وسایل مسافرت گردشگران است. برخی از کشورها نیز در حال ایجاد و توسعه پروازهای فضایی به مدار زمین و کره ماه هستند. بیشتر تفریحات، گردشها و مسافرتها با پروازهای منظم انجام می شود. فصل، قیمت سوخت و اقدامات تروریستی می تواند فعالیت های خطوط هواپیمایی را تحت تأثیر قرار دهد.

✓ تفریحی و گردش

این دسته اصلی و کلیدی گونه های مختلف گردشگری از درمانی، مذهبی و تفریحی گرفته تا گردشگران مجازی را در خود جای میدهد.

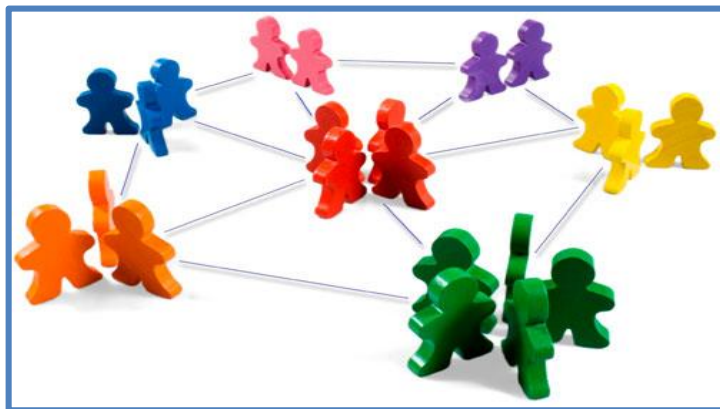
✓ توریسم سلامت

گردشگری درمانی و بهداشتی امروزه از رو به رشدترین بخش های صنعت گردشگری جهان است که باعث شده سازمان های دست اندرکار و کشورهای علاقمند به توسعه گردشگری توجه خود را به این بخش از صنعت توریسم جلب و برای آن برنامه ریزی کنند. زندگی صنعتی در بیشتر کشورهای دنیا الزاماتی را با خود همراه دارد و نیازهایی را نیز برای مردم جوامع مختلف ایجاد کرده است. امروزه تمایل مردم برای تناسب اندام، استفاده از منابع طبیعی و ویتامین ها، کاهش درد، تسلط بر استرس و افزایش سلامت روح و روان و جسم بسیار چشمگیر است. توریسم سلامت به سه بخش توریسم تندرستی: مسافرت به دهکده های سلامت و چشمه های آب معدنی بدون دخالت پزشک، توریسم درمانی: استفاده از آب های معدنی، نمک، لجن های طبیعی، مناطق آفتاب گیر و... تحت نظارت و مداخله پزشک، و توریسم پزشکی: مسافرت به منظور درمان بیماری و انجام جراحی زیر نظر پزشکان در مراکز درمانی و نیز پیگیری درمان می باشد.

۱-۶-۸- زنجیره عرضه و ارزش فعالیت‌های اقتصادی

منابع در اختیار بشر محدود می باشند و رقابت جهانی برای تصرف سهم بیشتر بازار از سوی شرکت ها شدت گرفته است، داشتن یک استراتژی رقابتی موثر برای یک شرکت بسیار ضروری است. تعدد بنگاه ها و شیوه های نوین تولید، استفاده از منابع را بیشتر و سریعتر کرده است. رقابت بین شرکت ها برای دستیابی به منابع بیشتر، بیش از پیش بالا گرفته است. از طرفی شرکت ها به دنبال راهی برای ایجاد مزیت رقابتی از طریق کاهش هزینه های تولید و کسب سود (ارزش افزوده) بیشتر در فرآیند تولیدشان هستند.

تصویر شماره (۱): تصویر شماتیک زنجیره ارزش



یکی از مدل هایی که برای محاسبه میزان ارزش افزوده تولید سازمان های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد مدل زنجیره ارزش پورتر است.

زنجیره ارزش مجموعه ای از عملیات هایی است که در یک صنعت به صورت زنجیرگونه انجام می پذیرد تا به خلق ارزش منجر شود. محصولات از حلقه های این زنجیره عبور می کنند و در هر حلقه، ارزشی به محصول نهایی افزوده می شود مدل زنجیره ارزش مایکل پورتر کمک می کند تا بتوانیم تحلیل دقیق تری از سازمانها و شرکت هایی که توان ایجاد ارزش و مزیت رقابتی دارند داشته باشیم.

می توان نتیجه گرفت بکارگیری مفهوم زنجیره ارزش منجر به شکل گیری نگاه یکپارچه به فعالیت ها و وظایف مختلف و به تبع آن منابع سازمان می گردد. از آنجایی که زنجیره ارزش برای بنگاه های مختلف متفاوت است لذا اگر شرکتی بتواند در شناسایی و تحلیل فعالیت های ارزش زای تولیدی به درستی عمل کند و آن را مدیریت نماید در این صورت می تواند میزان تأثیر هر فعالیت در فازهای تولید را محاسبه و جهت حذف یا توسعه فعالیتی خاص با آگاهی کامل از وضعیت موجود و نتیجه آتی اقدام نمود. معمولاً زنجیره ارزش یک شرکت به زنجیره ارزش شرکت های دیگر متصل می شود و خود عضوی از زنجیره ای بزرگتر است. عده ای معتقد هستند استفاده از واژه شبکه به جای زنجیره بهتر است.

به طور کلی مدل زنجیره ارزش پورتر به عنوان ابزاری مناسب برای تحلیل فعالیت های یک بنگاه یا سازمان به شمار می رود.

مفهوم زنجیره ارزش ابزاری است که به وسیله آن امکان برخورد سینماتیک با تمام حوزه های کاری یک بنگاه مزاحم شده و با تجزیه و تحلیل رفتار این حوزه های کاری می توان هر حوزه را در ارتباط با مزیت های رقابتی و عملکردی (کم کردن هزینه و بهبود کیفیت خروجی) در کل سازمان ارزیابی کرد. بنابراین می توان نتیجه گرفت بکارگیری مفهوم زنجیره ارزش منجر به شکل گیری نگاه یکپارچه به فعالیت ها و وظایف مختلف و به تبع آن منابع سازمان می گردد.

این امر کمک می کند که منابع سازمان در جهت مزیت های سازمان مورد توجه و ارزیابی قرار گیرند. از آنجایی که زنجیره ارزش برای بنگاه های مختلف متفاوت است، لذا مجموعه حوزه های کاری تشکیل دهنده زنجیره ارزش در بنگاه های مختلف تأثیرات متفاوتی بر ارزش و توان رقابتی و اجرایی ایجاد شد، بجای گذارد. (احمدوند، عبدالصمد، ۱۳۸۷).

براساس مدل پورتر حوزه های کاری زنجیره ارزش سازمان به دو دسته تقسیم می شوند:

- حوزه های کاری مأموریت اصلی
 - حوزه های کاری مأموریت پشتیبانی
- شکل زیر حالت کلی مدل الماس پورتر نشان می دهد.

تصویر شماره (۲): حالت کلی مدل الماس پورتر



ایجاد خوشه های کسب و کار بخش دیگر از نظرات پورتر می باشد که امروزه مفهوم خوشه های صنعتی بخش مهمی از مکانیزم های اساسی توسعه منطقه ای پویا شمرده می شود.

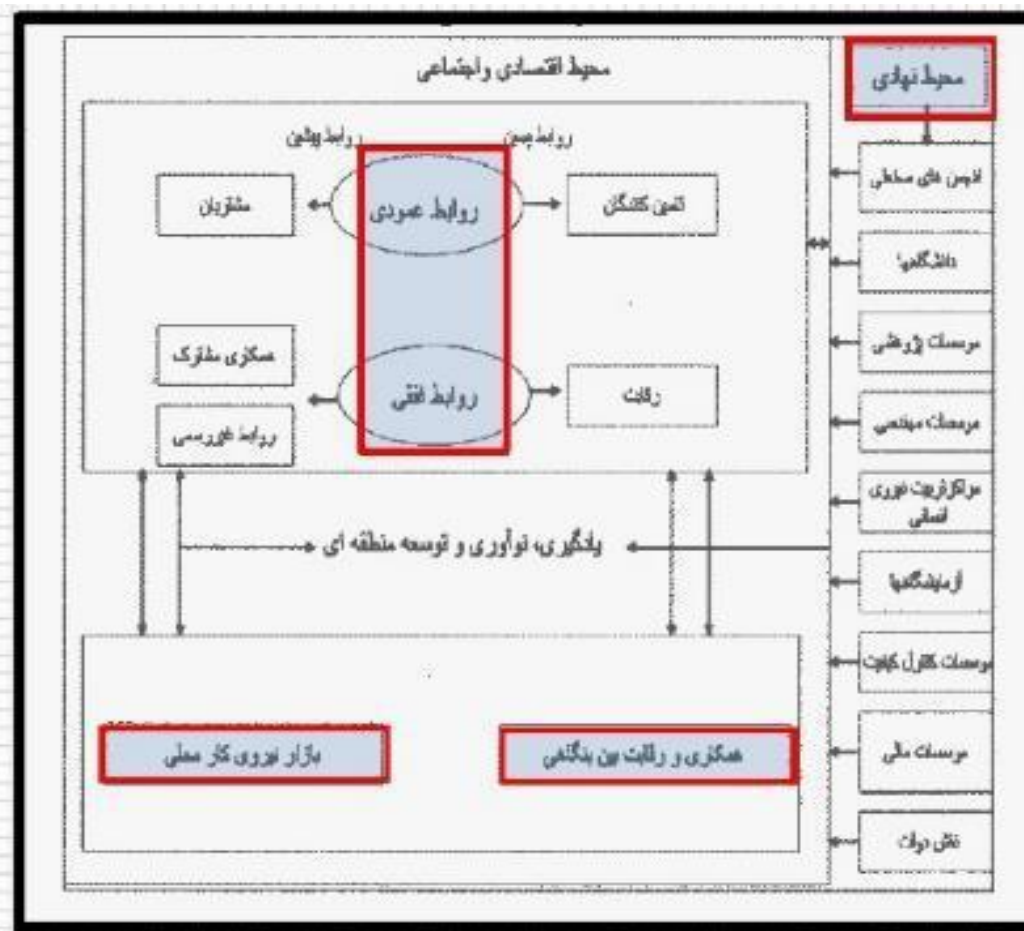
به عقیده پورتر: ۱- کشورها نه در صنایع جدا از هم، بلکه در خوشه های صنایع پیوسته به هم از روابط افقی و عمودی موفق می شوند.

۲- همجواری فضایی میان بنگاه های قرار گرفته در خوشه های صنعتی نقش مهمی در بهبود بهره وری و تشویق نوآوری مداوم بازی می کند.

۳- خوشه تمرکز فضایی شرکتهای بهم مرتبط، تأمین کنندگان تخصص و خدمات برای بنگاهها در صنایع مرتبط و نهادهای مربوط (دانشگاه ها، موسسات استاندارد و انجمن های بازرگانی) است این نهادها در همان حال که با بنگاههای دیگر رقابت می کنند با آنها همکاری نیز دارند (پورتر، ۱۹۹۸).

شکل زیر ویژگی ها و عناصر اصلی یک خوشه صنعتی را نشان می دهد.

تصویر شماره (۳): ویژگی ها و عناصر اصلی خوشه های صنعتی



با توجه به مبانی نظری فوق ایجاد هرگونه زنجیره های ارزش، تولید و خوشه های کسب و کار می تواند در سطح بخش و منظومه صورت گیرد چرا که ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی موجود در سطح بخش و منظومه پتانسیل لازم جهت ایجاد چنین زنجیره هایی را مهیا و میسر می سازد و این امر با شناخت عمیق و دقیق از ظرفیت های تولید موجود روستاهای هدف امکان پذیر خواهد بود.

در سطح منظومه باغ حلی زمینه های زیر حایز شرایط لازم جهت ایجاد زنجیره های تولید را دارا می باشند.

- تولیدات لبنی
- تولید گیاهان دارویی
- پرورش انواع دام شمال (دام کوچک و بزرگ) و صنایع مرتبط با آن
- گردشگری
- تولیدات مربوط به طیور و انواع آن
- تولیدات باغی
- تولیدات زراعی شامل محصول گندم، جو و عدس و صنایع مکمل مرتبط با انواع غلات و حبوبات
- زنبورداری و تولیدات مرتبط با آن
- انواع محصولات صیفی جات شامل گوجه فرنگی، سیب زمینی

براساس مطالعات میدانی کشت انواع غلات و پرورش انواع دام به ویژه دام های کوچک جز اقتصاد غالب در روستاهای هدف به شمار می رود و می توان با توجه به تولید مواد اولیه مطابق با آنچه که مورد اشاره واقع شد اقدام به ایجاد زنجیره هایی از ارزش تولید را در سطح منطقه نمود. از جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- وجود کارگاههای رشته بری در روستاهای خرمدرق و گوزلدره سفلی این پتانسیل را برای روستاهای فوق به وجود آورده که در صورت توسعه آن قابلیت لازم برای جذب مواد اولیه تولید شده (شامل گندم و جو) را در سطح روستاهای فوق فراهم نمود تا محصولات غلات برداشت شده با فن آوری لازم به صنایع تبدیلی و تکمیلی تبدیل گردد و در نهایت محصولاتی همچون رشته پلویی، لازانیا، ماکارونی تولید گردد.

تصویر شماره (۴): نمونه ای از کارگاههای رشته بری در روستای گوزلدره سفلی

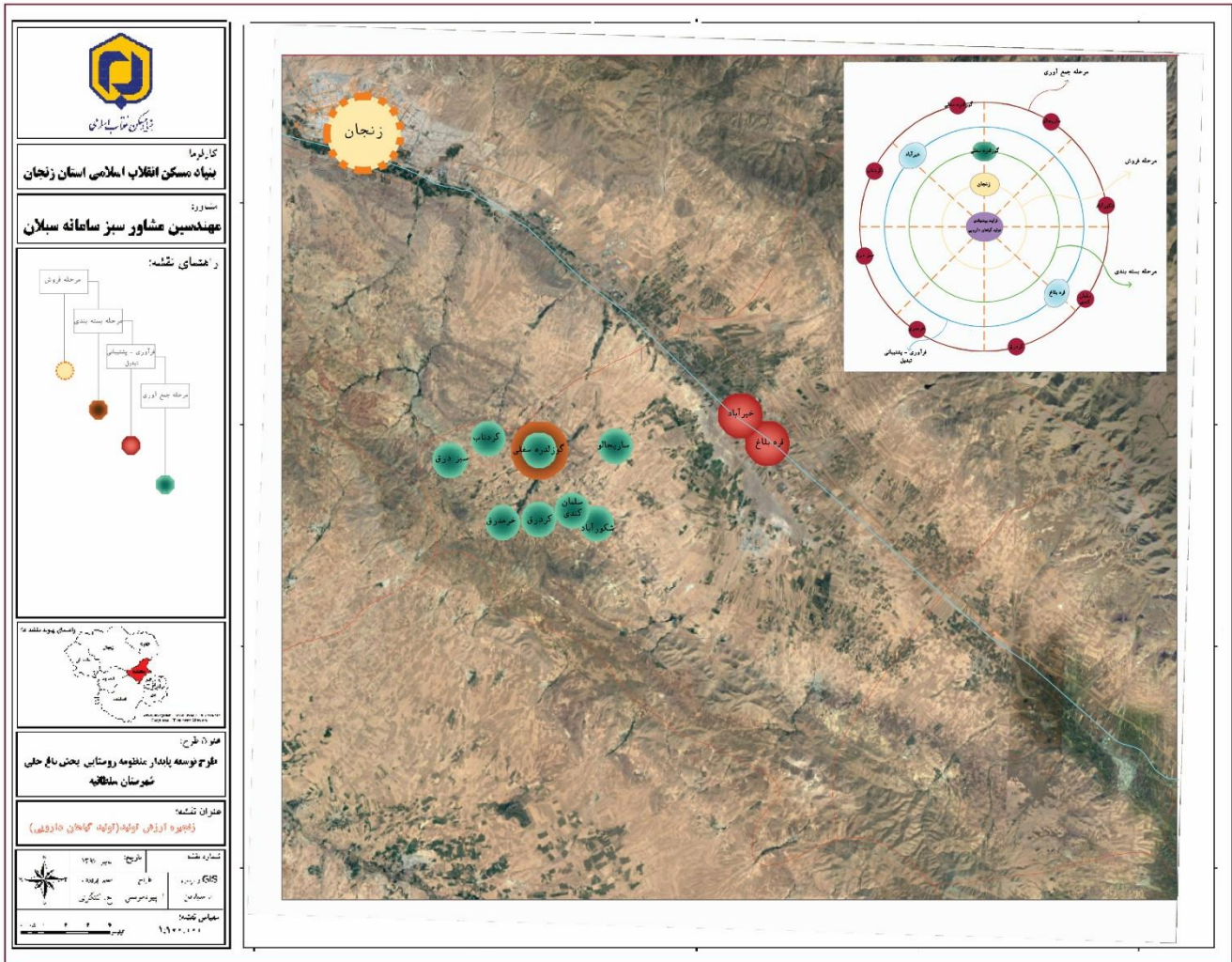


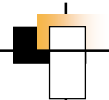
۲- تولید گیاهان دارویی: در حال حاضر در برخی از روستاهای هدف میتوان به جمع آوری محصول فوق پرداخت که علاوه بر آن اقدامات لازم جهت تکمیل زنجیره ارزش تولید نیز شامل:

- ✓ مرحله جمع آوری
- ✓ مرحله پستیبانی
- ✓ مرحله خشک کنی و بسته بندی
- ✓ مرحله فروش

را برای محصول فوق در سطح روستاهای هدف و منطقه ایجاد نمود.

نقشه شماره (۲۲): نقشه زنجیره ارزش تولید گیاهان دارویی





۳- تولیدات دامی: تولیدات دامی در سطح منطقه غالباً مربوط به دام های سبک است که هر چند می توان بر روی دام های بزرگ نیز برنامه ریزی لازم انجام داد با توجه به اینکه دامداری یکی از مهمترین شیوه های معیشتی در سطح منطقه به شمار می رود برقراری رابطه ارزش تولید زمینه را برای بهره وری هرچه بهتر در سطح منطقه فراهم خواهد ساخت در حال حاضر ایجاد صنایع کارگاهی جهت تولید مواد لبنی یکی از مواردی است که می تواند در جهت رونق اقتصادی و اشتغالزایی در سطح روستاهای منطقه فراهم سازد. در این زمینه مراحل ذیل جز زنجیره های ارزش تولید در خصوص تولیدات دامی محسوب می شود.

✓ مرحله نگهداری دام به صورت سنتی و نیمه مدرن

✓ مرحله جمع آوری شیر

✓ مرحله پشتیبانی شامل ارائه خدمات دامپزشکی و مکان جمع آوری محصولات اولیه

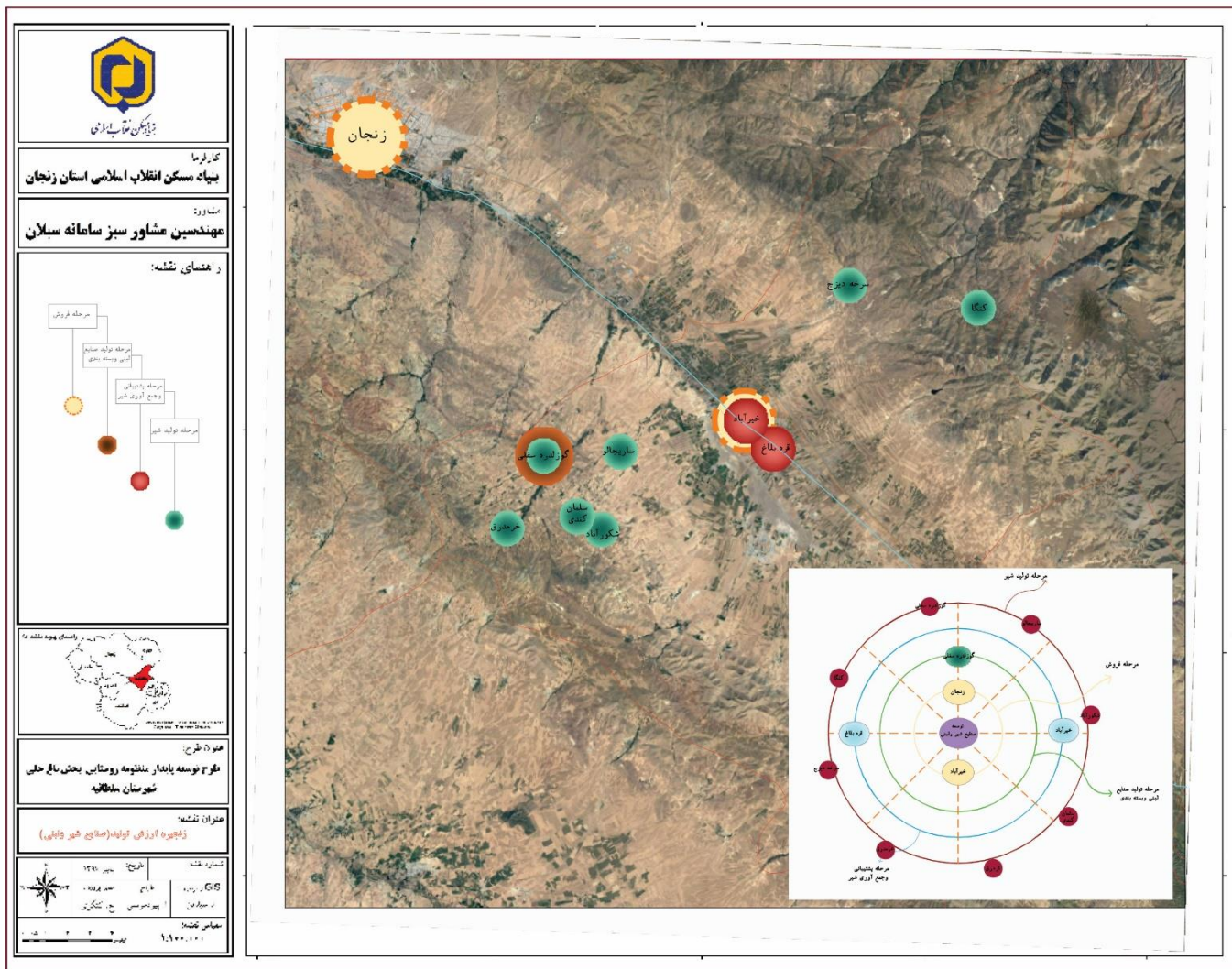
✓ مرحله تبدیل شیر به انواع مواد لبنی

✓ مرحله فروش

در این زمینه روستاهای خرمدرق، ساریجالو، گوزلدره سفلی، سرخه دیزج، کنگه و شکورآباد از ویژگیهای لازم و ضروری در این خصوص برخوردار هستند و روستای خیرآباد به عنوان مکان پشتیبان کننده و تولید مواد لبنی می تواند مورد توجه قرار گیرد.



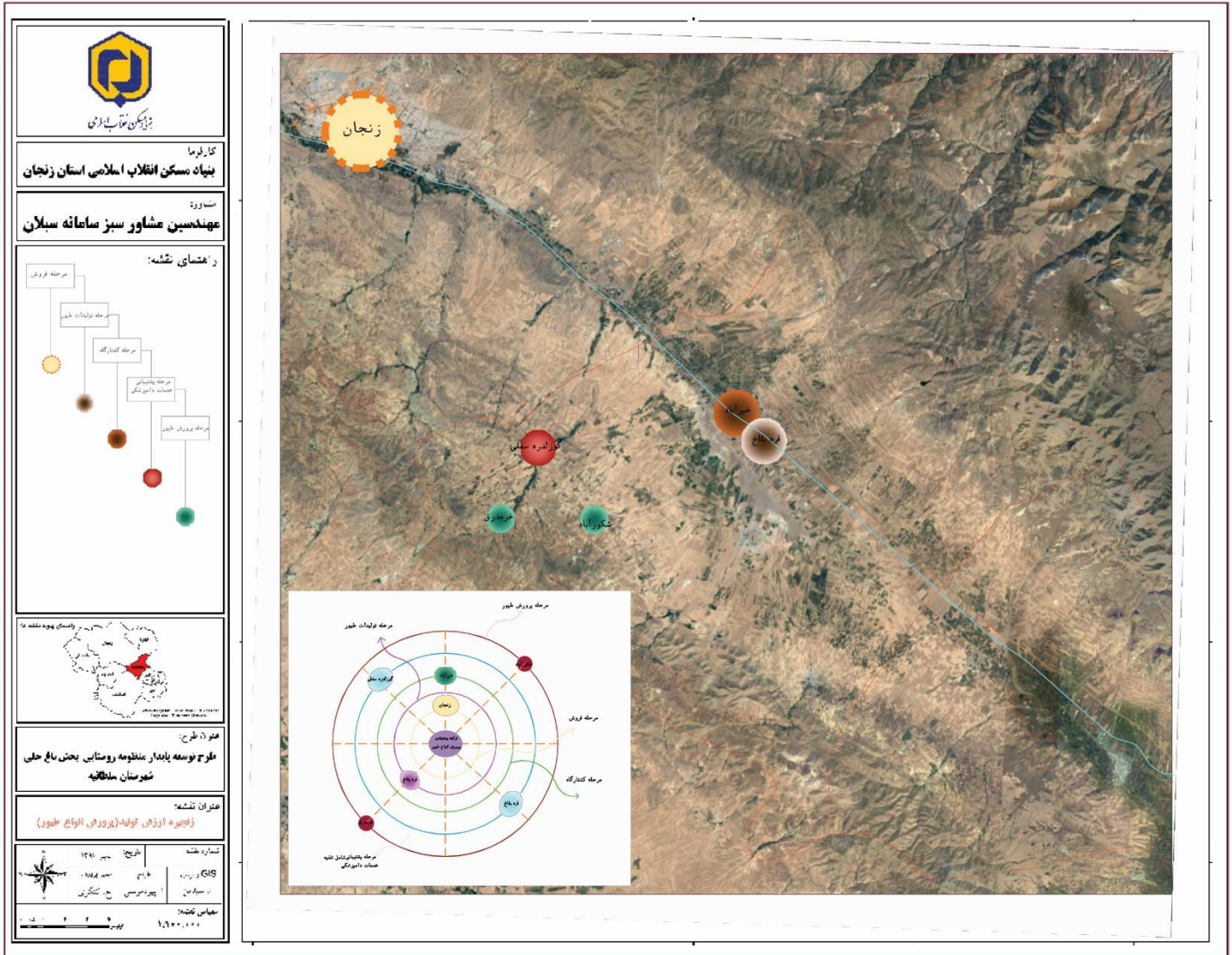
نقشه شماره (۲۳): نقشه زنجیره ارزش تولید محصولات لبنی



۴- تولیدات مربوط به پرورش انواع طیور: نگهداری و تولید محصولات مرتبط با پرورش انواع طیور شامل شترمرغ، بوقلمون، مرغ، اردک به صورت سنتی و مدرن از جمله زمینه های توسعه اقتصادی و اشتغالزایی در سطح منطقه به شمار می رود که می توان در خصوص تولیدات غذایی شامل تخم مرغ، گوشت سفید، انواع گوشت های صنعتی برنامه ریزی لازم را انجام داد. ایجاد زنجیره ارزش تولید می تواند در بهره وری هرچه بهتر و افزایش درآمد تولیدات فوق بسیار موثر مواقع گردد از جمله مراحل فوق در جهت زنجیره فوق می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

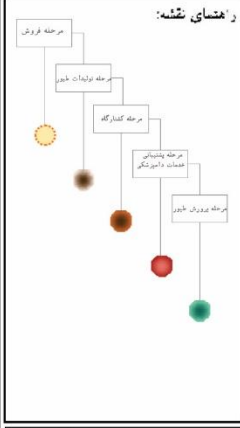
- ✓ مرحله ایجاد پرورش انواع طیور (مرغداری، بوقلمون، شترمرغ و..)
- ✓ مرحله پشتیبانی شامل تأمین مواد تغذیه طیور
- ✓ مرحله انتقال تولیدات طیور شامل زنده به کشتارگاه و تولید انواع گوشت سفید و سایر موارد تولیدی
- ✓ مرحله انتقال تخم مرغ و بسته بندی آن
- ✓ مرحله فروش در بازارهای محلی، منطقه ای و فرامنطقه ای

نقشه شماره (۲۴): نقشه زنجیره ارزش تولیدات انواع طیور



کار لوگو
بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان زنجان

مشارکت
مهندسين مشاور سبز سامانه سلان



عنوان طرح:
طرح توسعه پایدار منظومه روستایی بخش باغ حلی
شهرستان ملکان

عنوان نقشه:
زنجیره ارزش تولیدات انواع طیور

شماره نقشه:	تاریخ:	مقیاس:
۱۳۹۰	۱۳۹۰	۱:۱۰۰۰
GIS و GIS	نوع نقشه:	نوع نقشه:
۱	۱	۱
مقیاس نقشه:	مقیاس نقشه:	مقیاس نقشه:
۱:۱۰۰۰	۱:۱۰۰۰	۱:۱۰۰۰

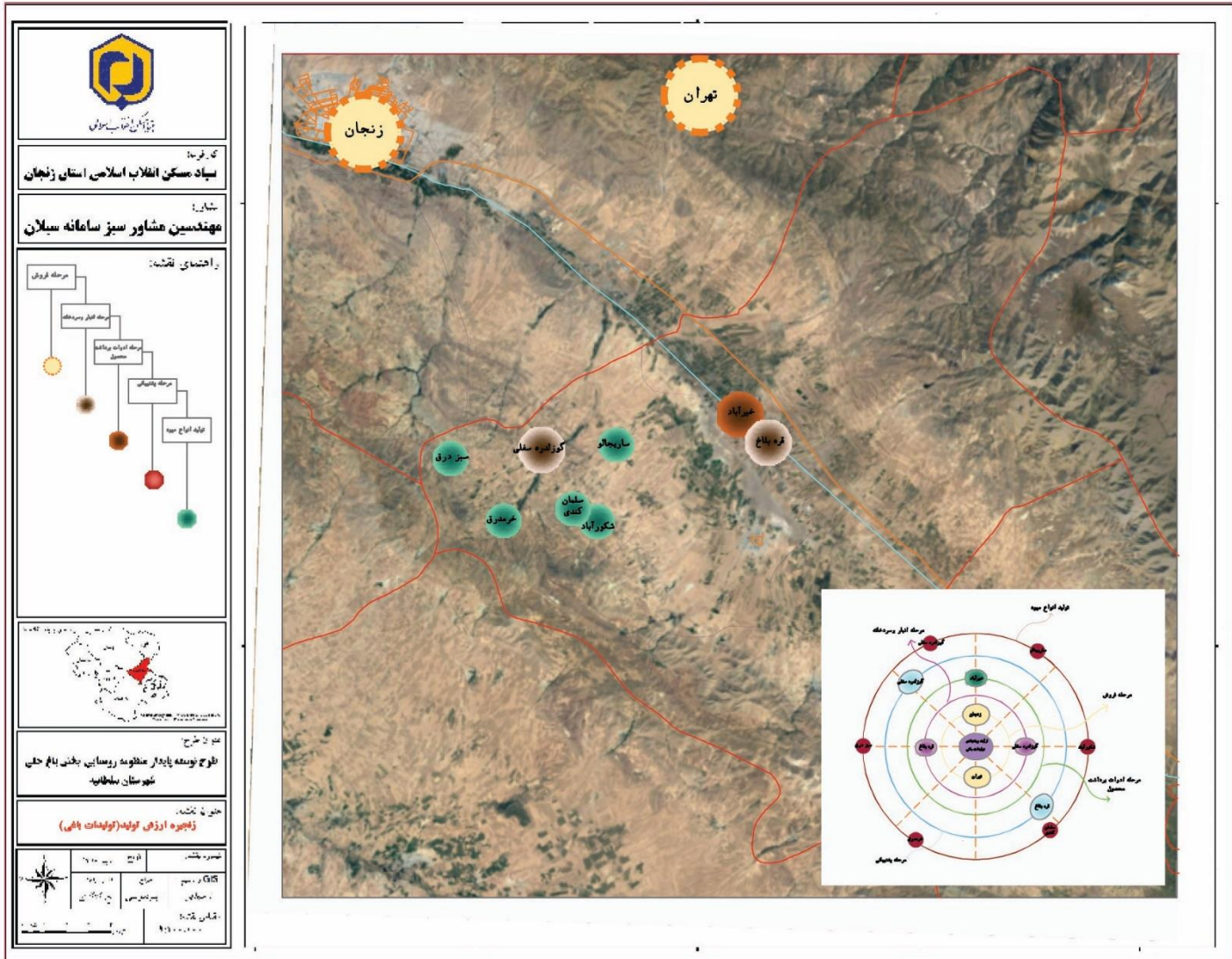
۵- تولیدات باغی: وجود روستایی با تولید انواع محصولات باغی از جمله در روستاهای شکورآباد، خرمدرق، گوزلدره سفلی و... باعث آن شده تا باغداری نیز یکی از وجوه مهم اقتصاد روستاهای هدف قرار گیرد. به طوری که بخش قابل توجهی از تولیدات باغی روستاهای هدف از بازارهای فرامنطقه ای برخوردار هستند لذا ایجاد یک زنجیره ارزش تولید زمینه را برپا توسعه اقتصادی و افزایش اشتغال روستایی فراهم خواهد نمود. از جمله فرآیندهای مرتبط با این مورد (زنجیره ارزش تولید) برای باغداری عبارتند از:

- ✓ مرحله وجود باغات میوه در روستاهای هدف
- ✓ مرحله پشتیبانی شامل تولید نهال و فراهم نمودن خدمات مرتبط شامل سهم و ادوات باغبانی
- ✓ مرحله تولید ادوات لازم جهت برداشت محصول و جمع آوری آن شامل جعبه
- ✓ مرحله انبار و سردخانه
- ✓ مرحله فروش

تصویر شماره (۵): نمونه ای از باغات روستاهای مورد مطالعه



نقشه شماره (۲۵): نقشه زنجیره ارزش تولیدات باغی



۶- زنبورداری: زنبورداری یکی دیگر از فعالیتهایی است که در برخی از روستاهای هدف مورد تأکید است و برخی از ساکنین آن به طور خاص و ویژه به این فعالیت می پردازند. چنانچه در روستای گوزلدره سفلی فعالیت فوق یکی از زمینه های فعالیتی آن محسوب می شود که معمولاً عسل حاصل از آن در بازارهای زنجان به فروش می رسد جهت بهبود و افزایش ارزش تولیدی آن در سطح روستاهای منطقه ایجاد زنجیره فوق می تواند یکی از گامهای مهم توسعه اقتصادی به شمار آید.

✓ مرحله پشتیبانی شامل ساخت ادوات زنبورداری از جمله کندو و...

✓ مرحله ایجاد زنبورداری

✓ مرحله جمع آوری عسل

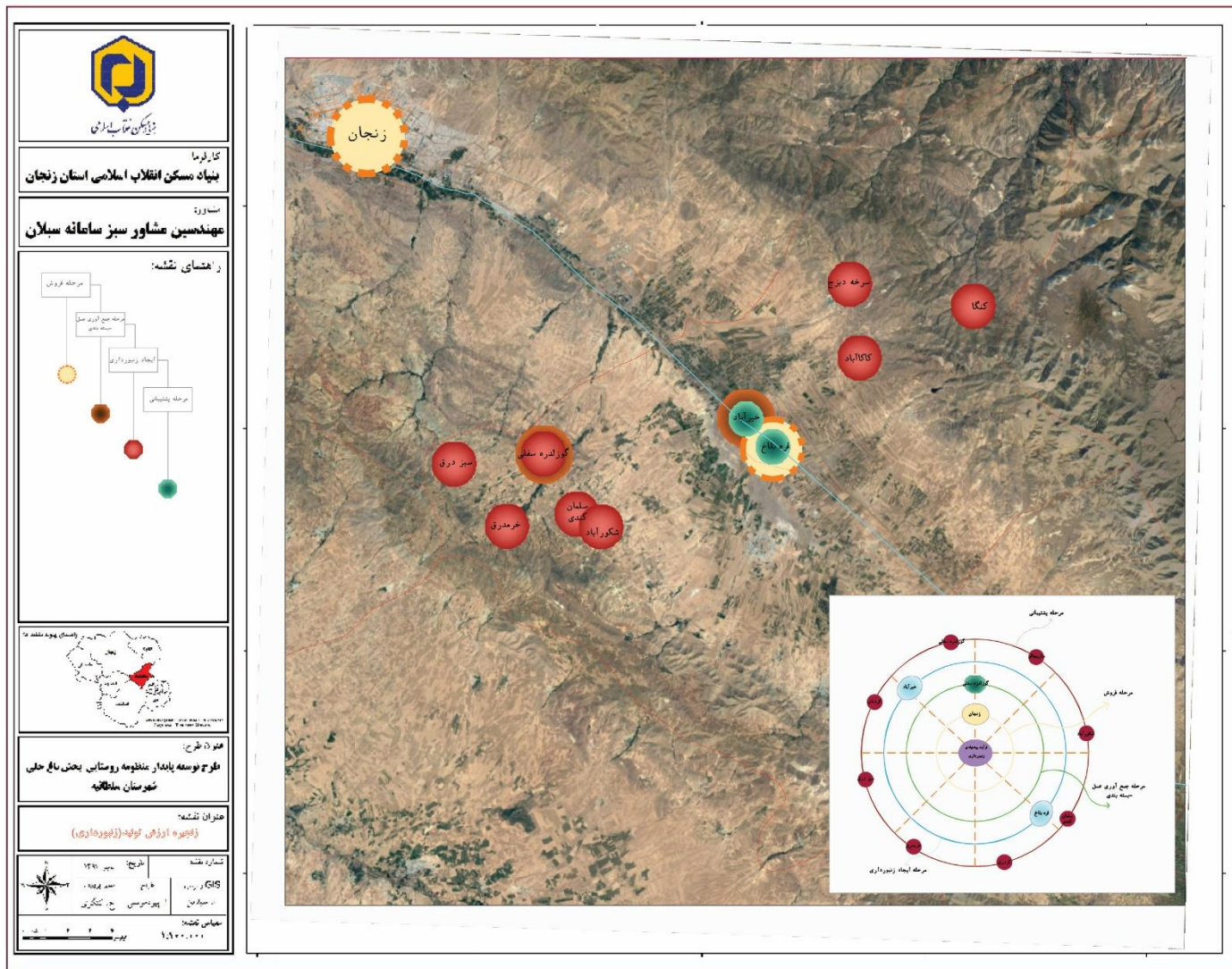
✓ مرحله بسته بندی

✓ مرحله فروش

تصویر شماره (۶): نمونه ای از زنبورداری در روستای گوزلدره سفلی



نقشه شماره (۲۶): نقشه زنجیره ارزش زنبورداری



۱-۶-۹- وضعیت رقابت پذیری منظومه

مایکل پورتر رقابت پذیری را از منظر اقتصادی، مترادف با بهره وری و چگونگی استفاده یک سازمان یا ملت از منبع انسانی، سرمایه و منابع طبیعی خود تعریف می کند. در مقیاس خرد، رقابت پذیری به ارزشی که یک محصول در مقایسه با رقیب برای مشتری می آفریند باز می گردد و این امر به دو عامل مهم بستگی دارد.

۱- میزان مطلوبیت های برآورد شده از تملک یا تصرف یک محصول برای مشتری (منافع)

۲- میزان هزینه ایجاد شده از تملک یا تصرف آن محصول برای مشتری

سرآمدی در هر یک از این دو عامل سازمان را رقابت پذیر می سازد.

براساس مدل الماس مایکل پورتر که در سال ۱۹۹۰ در کتاب «مزیت رقابتی ملت ها» ارائه شده رقابت پذیری را حاصل تعاملی و برهم کنش چهار عامل اصلی می داند که عبارتند از:

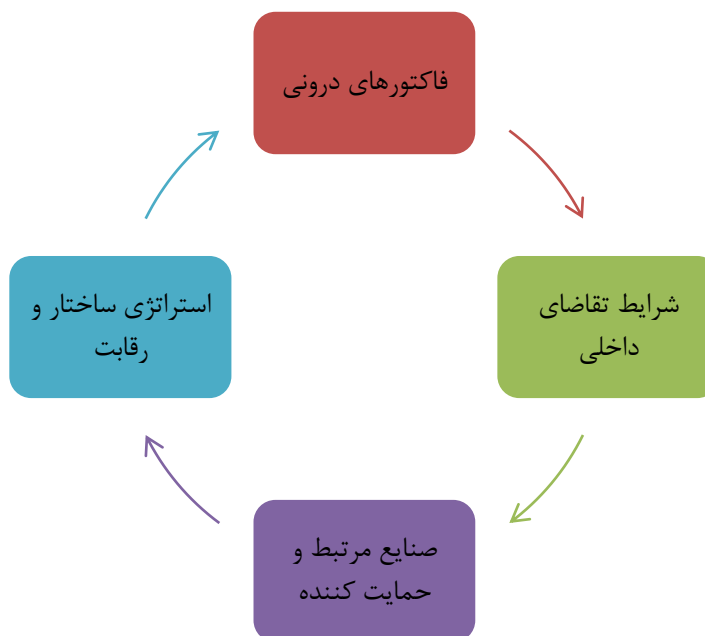
۱- فاکتورهای درونی

۲- شرایط تقاضای داخلی

۳- صنایع مرتبط و حمایت کننده

۴- استراتژی ساختار و رقابت

نمودار شماره (۳۸): مدل الماس مایکل پورتر



این چهار عنصر اصلی رقابت پذیری مدل الماس مایکل پورتر بوده که سایر عوامل موثر بر رقابت پذیری علاوه بر اینها می توان بر اتفاقات پیش بینی شده و دولت نیز اشاره نمود به طور کلی براساس مبانی نظری فوق می توان شرایط و وضعیت رقابت پذیری در منظومه باغ حلی را به شرح ذیل مورد بحث و بررسی قرار داد.

۱- فاکتورهای درونی

فاکتورهای درونی منظومه باغ حلی در قالب عوامل و عناصر نیروی انسانی، ظرفیت و پتانسیل اقتصادی، محیط و بسترهای طبیعی و... می توان مورد بحث و بررسی قرار داد که براساس نتایج حاصل که در بخشهای گذشته اشاره شد غالب نیروی انسانی منظومه در فعالیتهای کشاورزی (زراعت، دامداری و باغداری) مشغول فعالیت بوده و می توان گفت که تولید کشاورزی به همراه فعالیتهای معدنی از جمله فاکتورهای مهم منطقه از لحاظ رقابت پذیری محسوب می شود تولید محصولاتی نظیر حبوبات از جمله نخود و لوبیا و محصولاتی باغی به ویژه سیب به همراه تولیدات دامی این توان و پتانسیل های طبیعی همچون منابع خاک، آب، پوشش گیاهی، توزیع و پراکندگی معادن بخش دیگری از توان درونی منظومه در عرصه رقابت های منطقه ای به شمار می رود.

۲- شرایط تقاضای درونی

تولیدات غذایی همچون محصولات غلات، حبوبات، صیفی جات، محصولات باغی به همراه صنایع مرتبط با آن از جمله کارگاههای رشته بری به عنوان محورهای اساسی در ایجاد تقاضای درونی منظومه موثر واقع شده اند هر چند این تقاضا تنها در سطح منظومه برقرار نبوده بلکه عملکرد تولیدات فوق به خارج از منظومه نیز سرایت نموده است چنانچه تولید محصولات حبوبات در بوجاری های مناطق پیرامونی همچون شهرستان ابهر مورد استفاده واقع شده که پس از بسته بندی محصولات وارد چرخه توزیع و مصرف می گردند، همچنین محصولات باغی مانند سیب به شهرهای مهم و پرجمعیت همچون تهران و زنجان صادر شده و به عنوان بخش مهمی از مراکز تقاضا برای آنها به شمار می رود.

۳- صنایع مرتبط و حمایت کننده

وجود صنایع مرتبط و حمایت کننده می تواند عرصه رقابت را برای تولیدات منطقه و منظومه به نحو شایسته فراهم آورده و سبب افزایش بازده و درآمد آن نیز گردد. هر چند منظومه باغ حلی در تولیدات بسیاری از محصولات کشاورزی و معدنی حایز اهمیت می باشد اما فقدان صنایع مرتبط با آن از جمله صنایع غذایی و کارخانه ای باعث گردیده تا توان منظومه به لحاظ رقابت پذیری دچار نقصان و ضعف گردد و نتیجه عرصه رقابت را به سایر مناطق و منظومه ها واگذار نماید.

۴- استراتژی ساختار و رقابت

وجود یک استراتژی ساختاری که بتواند زمینه را برای افزایش توان رقابتی برای منظومه فراهم آورد از جمله ضروریاتی است که در حال حاضر منظومه با نبود آن دست به گریبان می باشد در واقع ارائه راهبردهای اقتصادی و اجتماعی مناسب می تواند زمینه را برای افزایش قدرت رقابتی منظومه فراهم سازد. به طور کلی برای موفقیت اساسی در عرصه رقابت منطقه ای وجود عوامل تعیین کننده ذیل از جمله گاههای اساسی خواهد بود.

نمودار شماره (۳۹): عوامل تعیین کننده موفقیتی در رقابت پذیری



۱-۶-۱- پهنه بندی اقتصادی

توزیع فعالیتهای اقتصادی در سطح فضای جغرافیایی نمودی از پهنه بندی اقتصاد را در پی خواهد داشت و این امر با شناخت نیروهای فعال در بخشهای مختلف اقتصادی میزان تولید و صدور کالا و خدمات به سایر مناطق انجام می گردد هر چند در بررسی ویژگی های اقتصادی روستاهای منطقه می توان ترکیبی از فعالیتهای متنوع کشاورزی شامل (زراعت، باغداری، دامداری، زنبورداری) را به دست آورد اما نقش غالب هر یک از فعالیتهای خود بیان کننده همگرایی یا واگرایی اقتصادی را در محدوده مطالعاتی خواهد شد براین اساس در منظومه باغ حلی علیرغم آنکه فعالیتهای زراعت، دامداری، باغداری به عنوان مشخصه اساسی اقتصادی آن محسوب می شود با وجود این می توان به برتری و غلبه این گونه تولیدات و فعالیتهای در مناطقی از منظومه دست یافته که این محدوده عبارتند از:

۱- پهنه فعالیتهای زراعی

این فعالیتهای کم و بیش در تمامی بخشهای منظومه قابل رویت بوده ولی توزیع اراضی زراعی به همراه تولیدات مربوط به آن نشان از آن دارد که محدوده میانی به عنوان پهنه اصلی و مهم منطقه از لحاظ فعالیتهای زراعی محسوب می شود و این فعالیتهای به عنوان رکن اصلی و مهم منطقه از لحاظ اقتصاد متکی بر فعالیتهای و تولیدات زراعی به شمار می رود. مهمترین محصولات تولید شده در این بخش شامل غلات (گندم و جو)، حبوبات (نخود و لوبیا) و در برخی از مواقع سیب زمینی محسوب می شود در این بخش روستاهای سرخه دیزج، کاکاآباد، یوسف آباد، خیرآباد، قره بلاغ و ساریجالو واقع بوده که مجموعاً ۹۳۰۶,۳ هکتار (۶۴,۱۷ درصد) از کل اراضی زراعی محدوده را به خود اختصاص داده اند.

جدول شماره (۱۲۱): پهنه بندی فعالیتهای زراعی در منظومه باغ حلی

محدوده	نام روستا	سطح اراضی زراعی (هکتار)	درصد	سطح تولید انواع محصولات زراعی (تن)	درصد
شرقی	امیرآباد	۵۷	۰,۳۹	۱۵۳,۸	۰,۲۱
	بالوف	۴۳۲	۲,۹۸	۰	۰,۰۰
	چمرود	۳۶,۵	۰,۲۵	۱۰۶,۱	۰,۱۵
	پرنکین	۴۹	۰,۳۴	۰	۰,۰۰
	چمه	۳۰,۵	۰,۲۱	۸۴,۵	۰,۱۲
	قشلاق	۳۸	۰,۲۶	۱۰۱,۵	۰,۱۴
	ونونان	۴۲	۰,۲۹	۲۶,۹	۰,۰۴
	کنگه	۳۳	۰,۲۳	۰	۰,۰۰
	اقزوج	۴۴	۰,۳۰	۱۱۳,۶	۰,۱۶
میانی	سرخه دیزج	۱۰۶۳	۷,۳۳	۳۰۳۴,۸	۴,۱۷
	علی آباد	۲۱۶,۵	۱,۴۹	۲۸۲۴,۱	۳,۸۸
	کاکاآباد	۵۲۷	۳,۶۳	۷۳۸,۷۱	۱,۰۱
	یوسف آباد	۸۹۱	۶,۱۴	۲۲۷۶	۳,۱۳
	خیرآباد	۳۰۶۶,۱	۲۱,۱۴	۲۴۳۶۴,۱	۳۳,۴۶
	قره بلاغ	۲۵۷۰,۵	۱۷,۷۳	۱۸۰۶۷,۷	۲۴,۸۱
	ساریچالو	۹۷۲,۲	۶,۷۰	۸۲۴۷,۴	۱۱,۳۳
غربی	گوزلدیره سفلی	۱۳۹۸,۵	۹,۶۴	۳۶۸۱,۸۵	۵,۰۶
	کردناب	۴۷۳,۸	۳,۲۷	۱۱۰۹,۹۶	۱,۵۲
	سلمان کندی	۴۰۴,۴	۲,۷۹	۱۰۵۲,۴۵	۱,۴۵
	کردرق	۳۶۸,۴	۲,۵۴	۸۸۷,۰۵	۱,۲۲
	گوزلدیره علیا	۱۷۸	۱,۲۳	۴۶۹,۹۵	۰,۶۵
	سبزدرق	۲۶۰,۳	۱,۷۹	۸۰۸,۱۵	۱,۱۱
	شکوراآباد	۹۶۸,۶	۶,۶۸	۳۲۳۸,۵۵	۴,۴۵
	خرمدرق	۳۸۱,۵	۲,۶۳	۱۴۳۳,۵	۱,۹۷
جمع کل	۱۴۵۰۱,۸	۱۰۰	۷۲۸۲۰,۶۷	۱۰۰	

۲- پهنه فعالیت‌های باغداری

هر چند این فعالیتها نیز در سطح منظومه کم و بیش توزیع شده اما می توان گفت که در برخی از محدوده ها به عنوان رکن اصلی اقتصاد روستا به شمار می رود و می توان گفت که اقتصاد روستاهای فوق متکی بر فعالیت‌های باغداری و درآمد حاصل از آن استوار است پهنه های باغی عمدتاً در طول جریان‌ات آبهای سطحی توزیع یافته و غالباً محدوده های غربی منظومه شامل روستاهای گوزلدیره سفلی، خرمدرق، شکوراآباد، سبزدرق، سلمان کندی را می توان به عنوان پهنه غالب فعالیت‌های باغداری تصور نمود. مقایسه سه بخش منظومه باغ حلی از لحاظ سهم اراضی باغی و تولید انواع محصولات مرتبط با آن نشان می دهد که محدوده غربی دارای ۳۲۰,۵ هکتار اراضی باغی بوده که میزان تولید محصولات باغی برابر ۵۳۰۹,۹۰ تن می باشد که ۶۵,۲۳ درصد از کل تولیدات باغی منظومه را شامل می شود. بخش میانی دارای

۱۲۵,۰۵ هکتار اراضی باغی، ۳,۳۲۷ تن تولید محصولات باغی بوده و بالاخره بخش شرقی از ۶۰,۶ هکتار اراضی باغی ۳,۳۰۳ تن محصولات مرتبط با آن برخوردار می باشد.

جدول شماره (۱۲۲): پهنه بندی فعالیت‌های باغداری در منظومه باغ حلی

محدوده	نام روستا	سطح اراضی باغی (هکتار)	درصد	میزان تولید (تن)	درصد
شرقی	امیرآباد	۱۱,۱	۲,۱۹	۸۰	۰,۹۸
	بالوف	۲,۴	۰,۴۷	۰	۰,۰۰
	چمرود	۳,۱	۰,۶۱	۴۷,۵	۰,۵۸
	پرنگین	۴,۲	۰,۸۳	۰	۰,۰۰
	چمه	۲,۸	۰,۵۵	۴۵,۵	۰,۵۶
	قشلاق	۷,۷	۱,۵۲	۸۷,۶	۱,۰۸
	ونونان	۱۲,۱	۲,۳۹	۱۱۳	۱,۳۹
	کنگه	۵,۵	۱,۰۹	۰	۰,۰۰
	اقزوج	۱۱,۷	۲,۳۱	۱۲۹,۷	۱,۵۹
میانی	سرخه دیزج	۱۷,۱	۳,۳۸	۱۱۴,۱	۱,۴۰
	علی آباد	۱,۵	۰,۳۰	۱۵,۵	۰,۱۹
	کاکاآباد	۰	۰,۰۰	۰	۰,۰۰
	یوسف آباد	۲۸,۶۵	۵,۶۶	۸۳۳	۱۰,۲۳
	خیرآباد	۱۶,۶	۳,۲۸	۲۷۸,۵	۳,۴۲
	قره بلاغ	۲۱,۲	۴,۱۹	۳۷۷,۲	۴,۶۳
	ساریچالو	۴۰	۷,۹۰	۷۰۹	۸,۷۱
غربی	گوزلدره سفلی	۱۶۸	۳۳,۱۹	۲۷۶۱,۹	۳۳,۹۳
	کردناب	۹	۱,۷۸	۱۳۰,۲	۱,۶۰
	سلمان کندی	۷	۱,۳۸	۷۴,۵	۰,۹۲
	کردرق	۵	۰,۹۹	۵۲,۵	۰,۶۴
	گوزلدره علیا	۲	۰,۴۰	۲۲,۸	۰,۲۸
	سبزدرق	۱۰	۱,۹۸	۱۵۳,۷	۱,۸۹
	شکورآباد	۴,۵	۰,۸۹	۴۷,۲	۰,۵۸
	خرمدرق	۱۱۵	۲۲,۷۲	۲۰۶۷,۱	۲۵,۳۹
	جمع کل	۵۰۶,۱۵	۱۰۰	۸۱۴۰,۵	۱۰۰

۳- پهنه فعالیت‌های دامداری

فعالیت‌های دامداری که عمدتاً به پرورش و نگهداری دام های سبک و سنگین ارتباط پیدا می کند به مانند فعالیت‌های (زراعت و باغداری) هر چند در تمامی فضای جغرافیایی منظومه رواج دارد اما می توان گفت که بهره برداری از آن که عمدتاً به صورت سنتی و در مراتع منظومه صورت می گیرد غالباً در محدوده هایی که از مراتع قابل توجهی برخوردار هستند و وجود شرایط کوهستانی و اراضی ناهموار فضا را برای سایر فعالیت‌های کشاورزی محدوده ساخته رواج ویژه ای

دارد که در این میان بخشهای شرقی و شمالشرقی منظومه باغ حلی به دلیل وجود شرایط فوق می تواند به عنوان پهنه اصلی و مهم فعالیتهای دامداری به شکل سنتی مورد توجه قرار گیرد. براساس اطلاعات موجود کل دامهای سبک و سنگین محدوده شرقی منظومه برابر ۷۵۷۰ راس بوده که از این تعداد، ۷۰۳۰ راس شامل دامهای سبک (گوسفند و بره) و ۵۴۰ راس شامل دامهای سنگین می باشد. این میزان از تعداد دامها نسبت به جمعیت ساکن در محدوده فوق که عمدتاً از جمعیت کمتری برخوردار هستند حایز اهمیت است. جدول ذیل چگونگی توزیع فضایی فعالیتهای دامداری در منظومه باغ حلی را بیان می دارد.

جدول شماره (۱۲۳): پهنه بندی فعالیتهای دامداری در منظومه باغ حلی

محدوده	نام روستا	تعداد دامهای سبک (گوسفند و بره)	درصد	تعداد دامهای سنگین	درصد
شرقی	امیرآباد	۵۵۰	۱,۶۲	۱۰	۰,۱۶
	بالوف	۰	۰,۰۰	۰	۰,۰۰
	چمرود	۹۶۰	۲,۸۳	۷۳	۱,۱۳
	پرنگین	۱۰۷۰	۳,۱۶	۸۶	۱,۳۴
	چمه	۹۵	۰,۲۸	۲۸	۰,۴۳
	قشلاق	۲۷۰	۰,۸۰	۴۷	۰,۷۳
	ونونان	۲۳۶۰	۶,۹۶	۱۹۸	۳,۰۸
	کنگه	۴۳۵	۱,۲۸	۸	۰,۱۲
	اقزوج	۱۲۹۰	۳,۸۱	۹۰	۱,۴۰
میانی	سرخه دیزج	۱۲۵۰	۳,۶۹	۱۷۵	۲,۷۲
	علی آباد	۲۰۰	۰,۵۹	۰	۰,۰۰
	کاکاآباد	۱۷۷۷	۵,۲۴	۱۱۴	۱,۷۷
	یوسف آباد	۳۵۰	۱,۰۳	۸۰	۱,۲۴
	خیرآباد	۸۷۲۴	۲۵,۷۵	۳۵۵۲	۵۵,۱۷
	قره بلاغ	۱۸۶۱	۵,۴۹	۱۲۰۰	۱۸,۶۴
	ساریچالو	۱۷۳۶	۵,۱۲	۲۳	۰,۳۶
غربی	گوزلدره سفلی	۰	۰,۰۰	۰	۰,۰۰
	کردناب	۱۳۳۷	۳,۹۵	۳۹	۰,۶۱
	سلمان کندی	۱۲۵۳	۳,۷۰	۲۷۶	۴,۲۹
	کردرق	۹۷۵	۲,۸۸	۱۳۸	۲,۱۴
	گوزلدره علیا	۲۵۸۰	۷,۶۱	۱۷۰	۲,۶۴
	سبزدرق	۱۴۹۶	۴,۴۱	۷	۰,۱۱
	شکورآباد	۱۷۵۹	۵,۱۹	۸۸	۱,۳۷
	خرمدرق	۱۵۵۸	۴,۶۰	۳۶	۰,۵۶
	جمع کل	۳۳۸۸۶	۱۰۰	۶۴۳۸	۱۰۰

۴- پهنه فعالیت‌های صنعتی و معدنی

استقرار صنایع موجود در منظومه باغ حلی غالباً در ارتباط با دو عامل وجود مواد اولیه و شریان‌های ارتباطی انجام یافته است که در این میان وجود معادن در برخی از روستاها یکی از عوامل مهم در مورد ایجاد فعالیت‌های فوق بوده است از سوی دیگر غالب صنایع منظومه در امتداد جاده ابهر- زنجان و در مجاورت روستاهای بزرگ همچون یوسف آباد، خیرآباد و قره بلاغ انجام یافته است که توضیحات آن در بخش مربوط به فعالیت‌های صنعتی و کارگاهی اشاره شده است بنابراین می‌توان گفت که بخش میانی منظومه علاوه بر آنکه به عنوان پهنه مهم در خصوص فعالیت‌های زراعی محسوب می‌شود می‌تواند به عنوان پهنه اصلی در خصوص استقرار و فعالیت‌های صنعتی و معدنی نیز قلمداد شود.

۱-۶-۱۱- جمع‌بندی: قابلیت‌ها و محدودیت‌های فعالیت‌های اقتصادی

بررسی ویژگی‌های اقتصادی منظومه باغ حلی نشان می‌دهد که منابع آب، خاک و پوشش گیاهی به عنوان اصلی‌ترین منابع اقتصادی روستاهای مستقر در آن به شمار می‌رود که زمینه لازم را برای انجام فعالیت‌های اقتصادی و معیشتی روستایی به ویژه در بخش کشاورزی (فعالیت‌های زراعی، باغداری، دامداری و زنبورداری) از یک سو و وجود شریان‌های ارتباطی همچون جاده بین شهری، آزادراه، شبکه ریلی از سوی دیگر که ناشی از موقعیت ویژه جغرافیایی منظومه است زمینه را برای استقرار برخی از صنایع در آن مهیا نموده است. مجموعه فعالیت‌های فوق توانسته بخشی از نیروی واقع در این فعالیت‌های اقتصادی منظومه را به خود جذب نمایند. به طوری که از مجموع ۹۳۹۴ نفر از جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر ۳۵۵۵ نفر (۳۷,۸۴ درصد) از نظر اقتصادی جز جمعیت فعال اقتصادی محسوب می‌شوند.

بررسی ساختار تولید روستایی در منظومه باغ حلی حاکی از توسعه فعالیت‌های تولید کشاورزی در این منظومه است. از مجموع وسعت این منظومه حدود ۱۵۰۰,۹۵ هکتار اراضی به اراضی زراعی و باغی اختصاص دارد. گندم، جو، نخود، لوبیا و در برخی از آبادی‌ها سیب زمینی به عنوان مهمترین محصول زراعی به شمار می‌رود علاوه بر آن محصولات باغی به ویژه سیب از جمله محصولات مهم باغی منظومه را شامل می‌شود. ضمن آنکه تولیدات حاصل از فعالیت‌های دامداری شامل دام زنده، محصولات لبنی و... نیز به عنوان یکی دیگر از ارکان اقتصاد منظومه باغ حلی را به خود اختصاص داده است.

در فعالیت‌های زنبورداری تعداد کل کندوهای منظومه برابر ۵۶۸۶ کندو بوده که میزان ۳۹۰۶۴,۶ تن عسل و فرآوری‌های مربوط به آن در سطح منظومه تولید می‌گردد.

در فعالیت‌های آبی پروری، وجود مراکز آبی پروری در روستاهای خیرآباد، قره بلاغ و ساریجالو از جمله آبادی‌هایی هستند که به پرورش ماهیان سرد آبی مبادرت می‌ورزند که مجموعاً ۳۶۵ تن از حاصل فعالیت‌های مربوط به آن به دست آمده است.

فعالیت‌های مربوط به پرورش طیور سنتی و صنعتی در منظومه باغ حلی یکی دیگر از زمینه‌های اشتغال آن محسوب می‌گردد که براساس آمار سال ۹۵ منظومه باغ حلی دارای ۴۲۹۵۷۲ قطعه مرغ گوشتی، ۷۲۰۰۰ قطعه مرغ تخمگذار و ۹۸۲۲ قطعه مرغ بومی بوده که از حاصل فعالیت‌های آن تولیدات تخم مرغ و گوشت بدست می‌آید که سبب زمینه اشتغال و فعالیت بخشی از نیروی فعال ساکنین روستاهای منظومه را سبب می‌گردد.

براساس ویژگی های ذکر شده از ساختار اقتصادی محدوده مطالعات عمده ترین قابلیتها و محدودیتهای اقتصادی منظومه عبارتند از:

الف) قابلیت ها

- دسترسی به نیروی کار بالقوه و بالفعل
- وجود پیشینه کشاورزی و خصوصاً کشت و کار در منظومه
- وجود مراتع و قابلیت توسعه فعالیتهای دامداری، پرورش گیاهان دارویی، توسعه فعالیتهای زنبورداری
- تنوع نسبی در تولیدات زراعی، باغی و دامی
- وجود منابع آبی شامل آبهای سطحی و زیرزمینی
- قابلیت مناسب خاک برای فعالیتهای کشاورزی
- موقعیت ارتباطی مناسب در بخش میانی منظومه به سبب وجود شریانهای ارتباطی مهم و اساسی
- وجود سیلوی قره بلاغ
- وجود کارگاههای رشته بری در برخی از روستاها از جمله روستاهای گوزلدره سفلی
- تولید محصولات باغی با کیفیت بالا از جمله محصول سیب
- وجود صنایع کارخانه ای در امتداد جاده ارتباطی و امکان فعالیت برای فعالین اقتصادی منظومه
- وجود نیروی متخصص در زمینه برخی از فعالیتهای صنعتی از جمله صنایع غذایی (رشته بری)، تولید البسه
- وجود معادن مهم با ظرفیت بالای تولید مانند معدن جهان نمای سرخه دیزج
- نزدیک بودن منظومه به مرکز استان

ب) محدودیت ها

- عدم وجود و یا کمبود صنایع تکمیلی مرتبط با تولیدات کشاورزی
- مشکلات راههای دسترسی به بخش های شمالشرقی و شرقی محدوده
- مهاجرت نیروی فعال روستاهای واقع در مناطق صعب العبور
- وجود آفتهای کشاورزی (زراعی، باغی، دامی و زنبورداری)
- وجود روابط دلالی و سلف خری در خرید محصولات زراعی و باغی
- سنتی بودن تولیدات کشاورزی به ویژه دامداری و پاغیین بودن راندمان تولید
- ضعف و یا نابودی برخی از فعالیتهای مربوط به صنایع دستی و به حاشیه رفتن زنان روستایی در اقتصاد روستاهای منظومه
- مشکلات مالکیت اراضی به دلیل وجود روستاهایی که به صورت وقفی اداره می شوند.

۷-۱- ویژگی ساختارها و عملکردهای سیاسی- مدیریتی در سطح سکونتگاهها و

منظومه

۸-۱- ساختار و عملکرد نظام فضایی شبکه سکونتگاهی منظومه

۸-۱-۱- اجزای تشکیل دهنده شبکه سکونتگاهی

۸-۱-۱-۱- نقاط

بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ در منظومه ۲۳ آبادی استقرار یافته اند. آبادی‌های مسکونی در منظومه بر اساس مقیاس و سلسله مراتب جمعیتی به هفت دسته اصلی به شکل زیر تقسیم شد.

- آبادی (کمتر از ۱۰۰ نفر)
- روستای کوچک (۱۰۰-۲۴۹ نفر)
- روستای متوسط (۲۵۰-۴۹۹ نفر)
- روستای بزرگ (۵۰۰-۹۹۹ نفر)
- روستای مرکزی (۱۰۰۰-۲۴۹۹ نفر)
- روستا - شهر (۲۵۰۰ نفر و بیشتر)
- شهر (نقاط دارای شهرداری)

بر اساس آمار سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، از بین ۲۳ آبادی مسکونی مستقر در منظومه باغ حلی، ۱۱ آبادی (۴۷/۸٪) کمتر از ۱۰۰ نفر جمعیت، ۱ روستای کوچک (۴/۳٪)، ۳ روستای متوسط (۱۳٪)، ۴ روستای بزرگ (۱۷/۴٪) و ۳ روستای مرکزی (۱۳٪) روستا-شهر با بیش از ۲۵۰۰ نفر جمعیت در این منظومه پراکنده شده‌اند. به تبع داده‌های مذکور دهستان‌های، گوزل دره و قره بلاغ به ترتیب هر یک دارای ۸ و ۱۵ آبادی می‌باشند.

جدول (۱۲۴): سلسله مراتب آبادیها در منظومه باغ حلی

منظومه باغ حلی			گوزل دره			قره بلاغ			رده بندی	طبقه بندی
جمعیت	خانوار	آبادی	جمعیت	خانوار	آبادی	جمعیت	خانوار	آبادی		
۶۲۹	۲۲۰	۱۱	۸۱	۳۲	۱	۵۴۸	۱۸۸	۱۰	کمتر از ۱۰۰ نفر	کمتر از ۱۰۰ نفر
۲۳۰	۷۶	۱	۲۳۰	۷۶	۱				۱۰۰-۲۴۹	روستای کوچک
۱۰۵۶	۳۱۳	۳	۶۰۳	۱۸۰	۲	۴۵۳	۱۳۳	۱	۲۵۰-۴۹۹	روستای متوسط
۳۰۲۶	۹۴۸	۴	۱۳۳۴	۴۲۰	۲	۱۶۹۲	۵۲۸	۲	۵۰۰-۹۹۹	روستای بزرگ
۳۷۸۸	۱۲۲۵	۳	۲۵۴۶	۸۴۴	۲	۱۲۴۲	۳۸۱	۱	۱۰۰۰-۲۴۹۹	روستای مرکزی
۲۷۶۴	۸۲۳	۱				۲۷۶۴	۸۲۳	۱	۲۵۰۰ نفر و بیشتر	روستا - شهر
۱۱۴۹۳	۳۶۰۵	۲۳	۴۷۹۴	۱۵۵۲	۸	۶۶۹۹	۲۰۵۳	۱۵	جمع	

مأخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران - ۱۳۹۵

-محاسبات مشاور

جدول (۱۲۵): توزیع نسبی آبادی، جمعیت و خانوار در منظومه باغ حلی بر اساس سلسله مراتب

جمعیتی

منظومه باغ حلی			گوزل دره			قره بلاغ			رده بندی	طبقه بندی
جمعیت	خانوار	آبادی	جمعیت	خانوار	آبادی	جمعیت	خانوار	آبادی		
۵,۵	۶,۱	۴۷,۸	۱,۷	۲,۱	۱۲,۵	۸,۲	۹,۲	۶۶,۷	کمتر از ۱۰۰ نفر	کمتر از ۱۰۰ نفر
۲,۰	۲,۱	۴,۳	۴,۸	۴,۹	۱۲,۵	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۱۰۰-۲۴۹	روستای کوچک
۹,۲	۸,۷	۱۳,۰	۱۲,۶	۱۱,۶	۲۵,۰	۶,۸	۶,۵	۶,۷	۲۵۰-۴۹۹	روستای متوسط
۲۶,۳	۲۶,۳	۱۷,۴	۲۷,۸	۲۷,۱	۲۵,۰	۲۵,۳	۲۵,۷	۱۳,۳	۵۰۰-۹۹۹	روستای بزرگ
۳۳,۰	۳۴,۰	۱۳,۰	۵۳,۱	۵۴,۴	۲۵,۰	۱۸,۵	۱۸,۶	۶,۷	۱۰۰۰-۲۴۹۹	روستای مرکزی
۲۴,۰	۲۲,۸	۴,۳	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۴۱,۳	۴۰,۱	۶,۷	بیشتر از ۲۵۰۰ نفر	روستا - شهر
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع	

مأخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران - ۱۳۹۵

-محاسبات مشاور

۱-۸-۱-۲- روابط بین نقاط و پهنه ها (خطوط مهم)

روابط بین نقاط و پهنه ها در فضا از طریق خطوط ممکن می شود. خطوط مهم در منظومه شبیه و طسوج عبارتند از:

- جاده ارتباطی زنجان- ابهر ، بزرگراه زنجان -قزوین و راه های دسترسی فرعی بین روستایی
- خط سراسری راه آهن تهران -تبریز

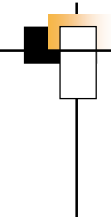
۱-۸-۱-۳- سطوح (پهنه های مهم)

پهنه های مهم در در منظومه باغ حلی عبارتند از:

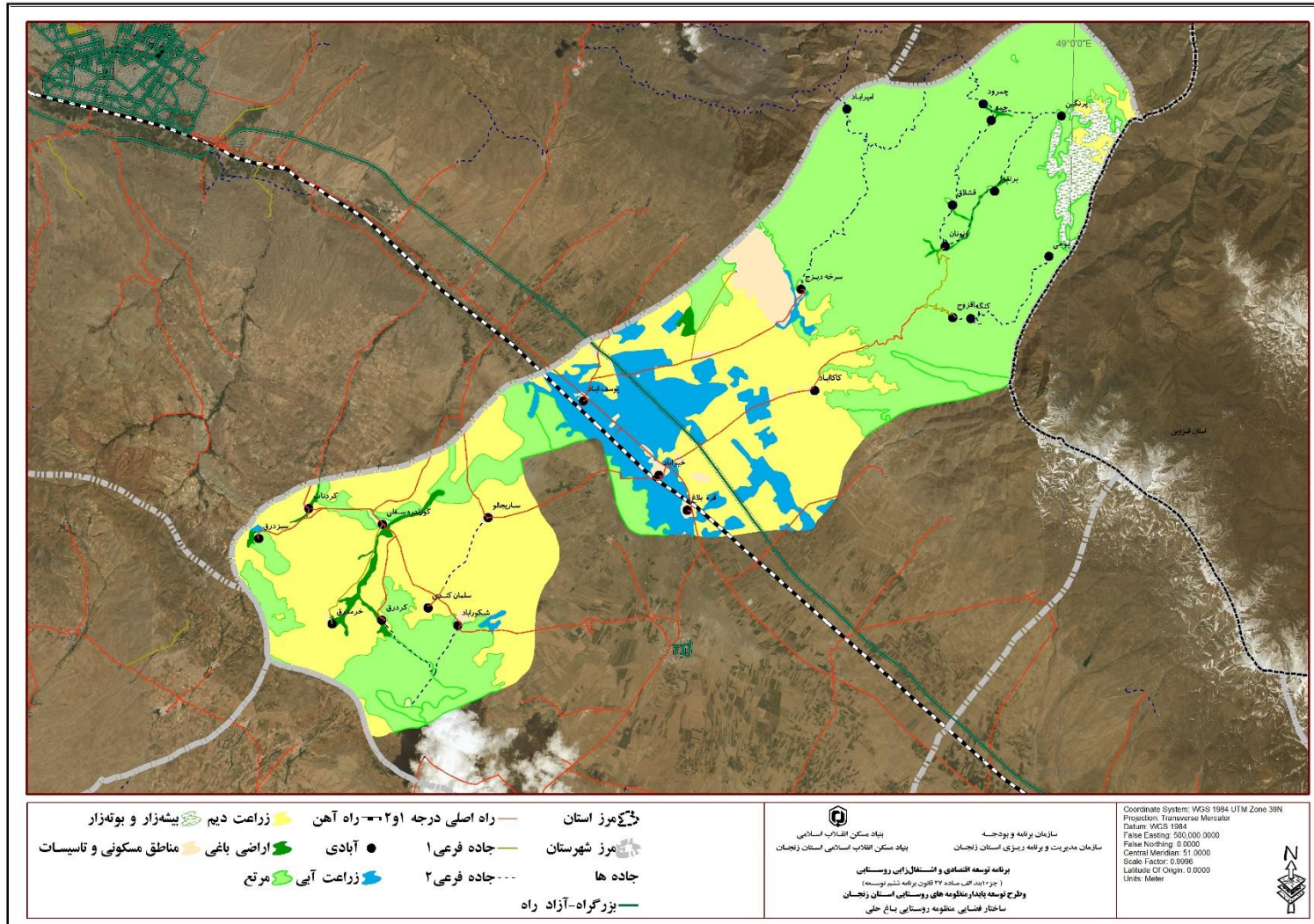
- پهنه های مرتعی: حدود ۴۹/۴ درصد از وسعت منظومه به پهنه مرتعی اختصاص دارد.
- پهنه مرتعی بجز لکه های محدودی که به پهنه های جنگلی و زراعی و باغی اختصاص دارد کل سطح منظومه را تحت پوشش دارد.
- پهنه های بیشه زار و بوته زار: این پهنه عمدتاً در اراضی مرتفع و کوهستانی شمال شرقی منظومه گسترده شده است. این پهنه ۱/۹ درصد از وسعت منظومه را تحت پوشش دارد.
- پهنه فعالیت های زراعی و باغی: این پهنه شامل فعالیت های زراعی آبی، دیم و باغات آبی و دیم می شود.

- پهنه زراعت آبی با اختصاص ۹/۰ درصد از وسعت منظومه به خود در مرکز منظومه متمرکز شده است.
- پهنه فعالیت باغی با اختصاص ۰/۹ درصد از وسعت منظومه به خود به صورت لکه های خرد و پراکنده در حاشیه آبراهه ها گسترده شده است.
- پهنه زراعت دیم نیز با توجه به شرایط اقلیمی منظومه از گستردگی زیادی برخوردار بوده و در اراضی نسبتاً مرتفع و کوهپایه ای در شمال و نواحی دشتی جنوب منظومه گسترده شده اند. این پهنه حدود ۳۵/۸ درصد از وسعت منظومه را به خود اختصاص داده است.

۱-۸-۲- ساختار فضایی منظومه



نقشه (۲۷) : ساختار فضایی منظومه باغ حلی



بخش دوم

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

بررسی و شناخت سیاستها و برنامه های پیشنهادی در طرح های فرادست به عنوان سندی مصوب است که می توانند در برنامه ریزی و ارائه طرح برای روستاهای منظومه مطالعاتی مورد توجه واقع شوند. بخشی از طرح های فرادست مورد مطالعاتی تحت عنوان سیاستهای کلی است که به ارائه راهبردهای لازم در این خصوص می تواند طرح را یاری نماید و در مقابل طرح های مصوبی هستند که علاوه بر ارائه راهبرد و برنامه، اهداف خاصی از جمله پیشنهاد پروژه را در سطح استان، شهرستان و بخش پرداخته اند بنابراین طرح های فرادستی که در این بخش مورد مطالعه واقع خواهد شد عبارتند از:

۱- طرح های راهبردی و سیاستگذاری شامل:

- جهت گیری های ملی آمایش سرزمین
- مجموعه اسناد توسعه (اسناد پایه) سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ ه. ش
- مجموعه اسناد توسعه (اسناد پایه) سیاستهای کلی اصل ۴۴ قانون جمهوری اسلامی ایران
- سیاستهای کلی برنامه پنج ساله ششم توسعه
- مجموعه اسناد توسعه (اسناد پایه) نظریه پایه توسعه استان زنجان
- مجموعه اسناد توسعه (اسناد پایه) سند ملی توسعه استان زنجان
- اقتصادی مقاومتی

۲- طرح های محلی و استان شامل

- طرح آمایش استان زنجان
- طرح جامع توسعه و عمران ناحیه ابهر

۱-۱-۲- طرح های آمایش و توسعه استان

۱-۱-۱-۲- طرح های راهبردی و سیاستگذاری

طرح های راهبردی و سیاستگذاری مجموعه ای از راهبردهای کلی توسعه را شامل می شوند که می توانند در مناطق مختلف و در تهیه طرح های مطالعاتی و عملیاتی مورد توجه واقع شوند که اهم این طرح ها به قرار زیر می باشند:

۱-۱-۱-۱-۲- جهت گیری های ملی آمایش سرزمین

آمایش سرزمین برنامه ای بلندمدت برای سازمان دهی بهینه زندگی انسان و فعالیت های او در فضای جغرافیایی است. یکی از اسناد پایه نیل به توسعه پایدار و در برگیرنده مجموعه اهداف، راهبردها، سیاست ها و برنامه های اجرایی است که توسط بخش دولتی، خصوصی و تعاونی در ابعاد مختلف طبیعی، انسانی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مطابق با جهت گیری های کلان ملی انجام می گیرد. به همین منظور جهت تهیه طرح های آمایش سرزمین از سوی

شورای عالی آمایش سرزمین کشور جهت گیری ملی آمایش سرزمین در جلسه مورخه ۹۶/۵/۲ به استناد ماده ۳۲ قانون احکام دائمی برنامه های توسعه مورد تصویب قرار گرفت. در واقع جهت گیری ملی آمایش سرزمین مجموعه ای از رویکردها، رهنمودها و سیاستهایی است که رعایت آن ها منجر به تحقق تصویر درازمدت سازمان فضایی مطلوب توسعه می گردد. از آنجا که این تصویر، بازتاب سرزمینی چشم انداز توسعه ملی، در چهارچوب اصول آمایش سرزمین می باشد، لذا این سند نقشی بسیار مهم و تأثیرگذار در تحقق اهداف چشم انداز ایفا می نماید.

با در نظر گرفتن سیاست های کلی آمایش سرزمین ابلاغیه مقام معظم رهبری مبنی بر تعامل و همکاری با کشورهای منطقه و جهان به ویژه حوزه تمدن ایرانی- اسلامی با تقویت نقش آفرینی سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و امنیتی کشور در جهت منافع ملی یا مشترک و همچنین روند روبه افزایش تغییرات اقلیمی و بطور کلی تحولات گسترده ای که طی ده سال گذشته در سطوح ملی و بین المللی اتفاق افتاده است، لزوم بازنگری در اولین سند ضوابط ملی آمایش (مصوب سال ۱۳۸۳) مطرح گردید. این بازنگری نه تنها شامل مضامین ضوابط می باشد، بلکه ساختار، روش ها و رویه های تدوین آنها را نیز در بر می گیرد. خاطر نشان می سازد رعایت مولفه های چهارگانه آمایش سرزمین یعنی جامع نگری، کل گرایی، دور اندیشی و توان مطرح بوده و از ورود به مفاهیم جزئی تر و نتیجه گیری های مکانی خارج از حیطه آمایش، اجتناب شده است.

فرازهای این سند مجموعه ای از بایدها و نبایدها است که الگوی اسکان جمعیت، ساختار فضایی فعالیت ها و چگونگی شکل بندی، بسط و گسترش شبکه های زیر بنایی را متناسب با اهداف و الزامات اسناد پایه مذکور، تبیین می نماید از این رو مراعات آنها در تمامی مداخلات فضایی بخش دولتی و خصوصی الزامی می باشد. از آنجا که این سند در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، فضایی و کالبدی و... مورد تصویب و تأیید قرار گرفته در ذیل با توجه به اهداف طرح توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی و طرح توسعه پایدار منظومه روستایی مواردی که مرتبط با آن می باشد آورده می شود.

• جهت گیری اقتصادی:

موارد زیر در سند جهت گیری 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 هشت گانه آمایش سرزمین (کارایی و بازدهی اقتصادی، وحدت و یکپارچگی سرزمین، گسترش عدالت اجتماعی و تعادل منطقه ای، 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 محرومیت ها به خصوص در مناطق روستایی کشور و ملاحظات امنیتی، دفاعی و پدافند غیر عامل) مشتمل بر موارد زیر است:

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

۲- افزایش همگرایی و تقویت هویت ملی در طراحی و اجرای طرح های ملی و منطقه ای و تخصصی شدن عملکرد اقتصادی براساس قابلیت ها و مزیت های نسبی مناطق برای تقویت وابستگی های متقابل منطقه ای و یکپارچگی ملی و پرهیز از تنوع و گسترش همه نوع فعالیت ها در یک قلمرو جغرافیایی

- ۳- هماهنگ سازی، انتظام بخشی و کنترل اقدامات و فرآیندهای توسعه ای بخش های مختلف اقتصادی
- ۴- بسترسازی، انجام ترتیبات نهادی و فراهم سازی الزامات مورد نیاز در قلمروهای سرزمینی به منظور ارتقا سرمایه های اجتماعی، توسعه سرمایه های انسانی و پرورش انسان های بانگیزه، شاداب، متدین، وطن دوست، جمع گرا، نظم پذیر و قانون گرا به عنوان مهمترین ارکان توسعه
- ۵- توزیع مناسب جمعیت و فعالیتهای اقتصادی در قلمرو سرزمین در راستای ایجاد تعادل بیشتر بین نیمه غربی و شمالغربی کشور و نیمه شرق و جنوب شرقی بر مبنای کارایی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی و استفاده از ظرفیت ها

• جهت گیری فضایی و توزیع جمعیت (شبکه سکونتگاهی):

- ۱- ایجاد زمینه های لازم برای استقرار جمعیت در نواحی مستعد از طریق فراهم ساختن زیرساخت ها و تأسیسات مورد نیاز و افزایش سرمایه گذاری های اقتصادی به ویژه صنعتی و خدمات عمومی
- ۲- ساماندهی و هدایت هدفمند جریان های مهاجرت در راستای استراتژی توزیع جمعیت و فعالیت در سرزمین از طریق:

- زمینه سازی به منظور تحول در اقتصاد روستاها و بازگرداندن رونق به اقتصاد روستایی (کشاورزی، دامداری، صنایع دستی و...) در چارچوب مقتضیات و مزیت های محلی

- تشویق سرمایه گذاری در طرح های اشتغالزا، توسعه ارائه خدمات عمومی و ارائه مشوق ها و تسهیلات متناسب با مقتضیات محلی در روستاها و شهرهای کوچک به منظور ماندگاری جمعیت در شهرهای کوچک و نواحی روستایی و کاهش روند مهاجرت به کلانشهرها و شهرهای پرتراکم

۳- سازماندهی شبکه سکونتگاهی کشور با هدف ارتقا بهره وری از سرزمین با ملاحظات زیست محیطی و کاهش مشکلات و چالش های موجود

۴- تقویت و سازماندهی سکونتگاه ها و عرصه های روستایی با هدف حفظ ارتباط پویا و سازنده بین نواحی شهری و روستایی و تقویت زنجیره های ارزش با تأکید بر استقرار صنایع کوچک و اشتغالزا

۵- انتظام بخشی به فرآیندها و رویه های تبدیل و الحاق سکونتگاه های روستایی به شهر با هدف ماندگاری جمعیت مولد در روستاها و حفظ و بهره وری از اراضی قابل کشت

۶- تقویت زمینه های اسکان جمعیت بیشتر و گسترش فعالیت های اقتصادی در جزایر خلیج فارس با تأکید بر تقسیم کار متناسب با ظرفیت ها و توان محیطی، بازآرایی تعاملات با قلمروهای خشکی مجاور و تمهید ترتیبات توسعه پایدار و متوازن در آنها به ویژه در جزایر راهبردی

• جهت گیری سازمان فضایی مطلوب:

- ۱- ممنوعیت تغییر کاربری زمین خارج از برنامه ها و طرح های مصوب و مغایر با ملاحظات زیست محیطی از طریق اتخاذ تدابیر، ضوابط و مقررات و ساز و کارهای نظارتی موثر و کارآمد و بازنگری ضوابط و معیارهای تغییر کاربری اراضی متناسب با ویژگی های بوم شناختی هر قلمرو

۲- توسعه و تجهیز محورهای اصلی ارتباطی کشور در کریدورهای حمل و نقل بین المللی (جاده ای) شمال- جنوب و شرقی- غربی کشور با تأکید بر تمرکززدایی از تهران، با اولویت مسیرهای منتهی به دروازه های اقتصادی آبی و زمینی کشور

۳- توسعه زیرساخت های ارتباطی و خدماتی گردشگری با هدف تسهیل دسترسی و استفاده از اماکن، ابنیه و محوطه های باارزش تاریخی ثبت جهانی و ثبت ملی شده و قطب ها و مناطق نمونه گردشگری (از جنبه میراث فرهنگی و طبیعی)

• جهت گیری حفاظت زیست محیطی:

۱- تنوع بخشی در منابع تولید انرژی و افزایش سهم انرژی های تجدیدپذیر (به ویژه بادی و خورشیدی) در تولید و تأمین بهینه انرژی هر منطقه از کشور متناسب با ظرفیت هر منطقه

۲- اعمال مدیریت یکپارچه بر منابع آب

۳- ممنوعیت برداشت بی رویه و ناپایدار از منابع آب های زیرزمینی و سطحی کشور

۴- رعایت نیازهای پایه زیست محیطی رودخانه ها، تالاب ها، دریاچه ها، براساس میزان تجدیدشوندگی آب و ظرفیت قابل تحمل حوضه های آبریز در مهار و کنترل آب های سطحی کشور

۵- توجه به محدودیت منابع آب در جانمایی و استقرار فعالیت های اقتصادی آب بر در قلمروهای مختلف کشور

۶- بازنگری و تجدیدنظر در تخصیص آب از سدها به نفع تقویت مخازن دریاچه ها و تالاب ها در پایین دست و حفظ حقایق زیست محیطی رودخانه ها و تالاب ها

۷- کاهش نسبت حجم آب مصرفی کل کشور به حجم منابع آب تجدیدشونده متناسب با ظرفیت هر منطقه

۸- استفاده بهینه از دیپلماسی به منظور تأمین و تضمین پایداری دریافت آب از منابع برون مرزی با نلاحظه فرصت ها و تهدیدهای ژئوپلیتیکی

۹- ایجاد تناسب و هماهنگی در اجرای طرح های سد، آبخیزداری، آبخیزداری و شبکه های آبیاری و زهکشی پایین دست

۱۰- الزام به رعایت ملاحظات زیست محیطی (توان اکولوژیک و ظرفیت تحمل محیط زیست) در استقرار فعالیت های توسعه ای در پهنه سرزمین

• جهت گیری توسعه اقتصاد کشاورزی:

۱- سازماندهی بخش کشاورزی در پهنه سرزمین به منظور ایجاد تحول متناسب با مقتضیات اقلیمی، ارتقا بهره وری و تأمین امنیت غذایی

۲- تدوین الگوهای بهینه کشت در دشت ها (واحدهای هیدرولوژیکی) با تأکید بر ارزش اقتصادی آب

۳- ارتقا بهره وری آب و بکارگیری روش های مناسب آبیاری متناسب با شرایط اقلیمی و منطقه ای در راستای صرفه جویی و استفاده بهینه از منابع آب با توجه به محدودیت های ناشی از تغییرات آب و هوایی

۴- حفاظت، پیشگیری و کاهش آلودگی و فرسایش خاک و تغذیه آبخوان ها با اجرای عملیات آبخیزداری و آبخوان داری در حوضه های آبخیز کشور

- ۵- محدودیت کشت محصولات با نیاز آبی بالا در فضاهای باز و جایگزینی در موارد ممکن از طریق کشت گلخانه ای
- ۶- ایجاد و توسعه مجتمع های کشت و صنعت متناسب با قابلیت های قلمروهای مختلف کشور
- ۷- ساماندهی روابط بین بخش کشاورزی و صنعت متناسب با نیازهای پسین و پیشین بخش کشاورزی و مقتضیات سرزمینی

• جهت گیری توسعه و حفظ منابع طبیعی:

- ۱- توسعه، حفاظت و احیا جنگل ها و مراتع کشور
- ۲- حفاظت از تنوع زیستی و حفظ ذخایر ژنتیکی و زمینه سازی برای بهره مندی جوامع محلی از آن در زمینه هایی مانند گردشگری طبیعی

• جهت گیری توسعه صنعتی:

- ۱- ساماندهی مجتمع های صنعتی اعم از شهرک ها و نواحی صنعتی در پهنه سرزمین متناسب با مقتضیات و ظرفیت های هر یک از قلمروهای جغرافیایی
- ۲- استقرار صنایع فرآوری اولیه منابع معدنی در جوار ذخائر معدنی، استقرار صنایع واسطه ای و سرمایه ای در مکان مناسب و استقرار صنایع مصرفی متناسب با موقعیت مکانی بازارهای نهاده و محصول
- ۳- توسعه صنایع مبتنی بر فناوری های نوین و برتر در مراکز راهبردی ۹ گانه براساس مزیت های نسبی و رقابتی
- ۴- عدم استقرار صنایع پرخطر (مطابق تعاریف شورای عالی امنیت ملی) در محدوده سکونتگاهها و رعایت حریم های ایمنی و امنیتی مورد نیاز

• جهت گیری توسعه علمی و فن آوری:

- ۱- توزیع جغرافیایی و ساماندهی دانشگاه ها و مراکز آموزشی و پژوهشی در سطح کشور و جذب دانشجوی آنها براساس مقتضیات و اولویت های توسعه ملی، منطقه ای و استانی و کارویژه های هر منطقه
- ۲- طراحی و ساخت فضاهای تربیت متناسب با اقتضائات برنامه درسی، استانداردهای تربیتی، تحولات جمعیتی، اصول شهرسازی و معماری و شرایط اقلیمی
- ۳- مأموریت گرا شدن دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی متناسب با فعالیت های محل استقرار و حوزه عملکردی آن در سطوح بین المللی، ملی، منطقه ای و استانی

۲-۱-۱-۱-۲- سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ ه. ش.

سند چشم انداز بیست ساله ۱۴۰۴ یکی از جمله اسناد راهبردی است که در آن به تحقق اسناد توسعه مطلوب در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فضایی، فرهنگی و... پرداخته شده است. ویژگیهای زیر جزء مهم ترین رکن اهداف سند چشم انداز توسعه را شامل می شود.

- ۱- توسعه یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود، متکی بر اصول اخلاقی و ارزش های اسلامی، ملی و انقلابی، با تأکید بر مردم سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان ها و بهره مندی از امنیت اجتماعی و قضایی
 - ۲- برخوردار از دانش پیشرفته، توان در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی
 - ۳- امن، مستقل و مقتدر با سامان دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه جانبه و پیوستگی مردم و حکومت
 - ۴- برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، تبعیض و بهره مند از محیط زیست مطلوب
 - ۵- فعال، مسئولیت پذیر، ایثارگر، مومن، رضایتمند، برخوردار از وجدان کاری، انضباط، روحیه تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و مفتخر به ایرانی بودن
 - ۶- دست یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقا نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل
 - ۷- الهام بخش، فعال و موثر در جهان اسلام با تحکیم الگوی مردم سالاری دینی، توسعه کارآمد، جامعه اخلاقی، نواندیشی و پویایی فکری و اجتماعی، تأثیرگذار بر همگرایی اسلامی و منطقه ای بر اساس تعالیم اسلامی و اندیشه های امام خمینی (ره)
 - ۸- دارای تعامل سازنده و موثر با جهان براساس اصول عزت، حکمت و مصلحت
- از آنجا که توسعه روستایی جزء هدف مهم در طرح منظومه های روستایی و طرح توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی است در نتیجه موارد مرتبط در سند چشم انداز در ارتباط با روستا به شرح ذیل آورده می شود.

• ملاحظات آمایش سرزمین شامل:

- ۱- ملاحظات امنیتی و دفاعی
- ۲- کارایی و بازدهی اقتصادی
- ۳- وحدت و یکپارچگی سرزمین
- ۴- گسترش عدالت اجتماعی و تعادلهای منطقه ای
- ۵- حفظ محیط زیست و احیاء منابع طبیعی
- ۶- تسهیل روابط درونی و بیرونی اقتصاد کشور
- ۷- رفع محرومیت ها خصوصاً در مناطق روستایی کشور

• ملاحظات مناطق روستایی:

- ۱- هویت بخشی به سیمای شهر و روستا

۲- ارتقا سطح درآمد و زندگی روستاییان و کشاورزان و رفع فقر، با تقویت زیر ساختهای مناسب تولید و تنوع بخشی و گسترش فعالیتهای مکمل به ویژه صنایع تبدیلی و کوچک و خدمات نوین، با تاکید بر اصلاح نظام قیمت گذاری محصولات

۳- تامین امنیت غذایی کشور با تکیه بر تولید از منابع داخلی و تاکید بر خودکفایی در تولید محصولات اساسی کشاورزی

۲-۱-۱-۳- سیاست های کلی برنامه پنج ساله ششم توسعه

برنامه ششم توسعه که در مورخه ۱۳۹۴/۴/۹ ابلاغ گردیده در امور مختلف اهداف گوناگونی را پیگیری و مدنظر خواهد داشت که از جمله آنها می توان به موارد زیر اشاره نمود.

• امور اقتصادی:

۱- رشد اقتصادی شتابان و پایدار و اشتغالزا به گونه ای که با بسیج همه امکانات و ظرفیت های کشور، متوسط رشد ۸ درصد در طول برنامه محقق شود.

۲- بهبود مستمر فضای کسب و کار و تقویت ساختار رقابتی و رقابت پذیری بازارها

۳- مشارکت و بهره گیری مناسب از ظرفیت نهادهای عمومی غیردولتی با ایفای نقش ملی و فراملی آن ها در تحقق اقتصاد مقاومتی

۴- توسعه پیوندهای اقتصادی و تجاری متقابل و شبکه ای کشور به ویژه با کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی، تبدیل شدن به قطب تجاری و ترانزیتی و انعقاد پیمان های پولی دو و چند جانبه با کشورهای طرف تجارت

۵- گسترش و تعمیق نظام جامع تأمین مالی و ابزارهای آن (بازار پول، بازار سرمایه و بیمه ها) با مشارکت اشخاص حقیقی و حقوقی داخلی و خارجی و افزایش سهم موثر بازار سرمایه در جهت توسعه سرمایه گذاری و ثبات و پایداری و کاهش خطرپذیری فعالیت های تجاری و اقتصادی کشور با تأکید بر ارتقا شفافیت و سلامت نظام مالی

۶- تأمین مالی فعالیت های خرد و متوسط به وسیله نظام بانکی

۷- ارتقا کیفی و کمی نظام جامع صنعت بیمه و ابزارهای آن (بازارهای رقابتی، بیمه اتکایی و...) با مشارکت اشخاص حقیقی و حقوقی داخلی و خارجی به منظور توسعه سرمایه گذاری و ثبات و پایداری و کاهش خطرپذیری فعالیت های تجاری و اقتصادی کشور.

۸- جذب سرمایه ایرانیان خارج از کشور و سرمایه گذاران خارجی با ایجاد انگیزه و مشوق های لازم

۹- اعمال نظارت کامل و فراگیر بانک مرکزی بر بازار و مؤسسات پولی، بانکی و اعتباری و ساماندهی مؤسسات و بازارهای غیرمتشکل پولی و مالی در جهت ارتقاء شفافیت و سلامت و کاهش نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات

۱۰- تغییر نگاه به نفت و گاز و درآمدهای حاصل از آن، از منبع تأمین بودجه عمومی به «منابع و سرمایه های زاینده اقتصادی» و دائمی شدن اساسنامه صندوق توسعه ملی با تنفیذ اساسنامه موجود و واریز سالانه ۳۰ درصد از منابع حاصل از صادرات نفت و میعانات گازی و خالص صادرات گاز به صندوق توسعه ملی و افزایش حداقل ۲ واحد درصد سالیانه به آن

۱۰-۱- استقلال مدیریت حساب ها از بانک مرکزی

- ۲-۱۰- ارائه تسهیلات از منابع صندوق توسعه ملی به بخش های غیردولتی به صورت ارزی
- ۳-۱۰- استقلال مصارف صندوق توسعه ملی از تکالیف بودجه ای و قوانین عادی
- ۴-۱۰- سپرده گذاری ارزی حداکثر ۲۰ درصد از منابع ورودی صندوق، نزد بانک های عامل در قبال اخذ خط اعتباری ریالی از بانک های مذکور برای ارائه تسهیلات ریالی به بخش کشاورزی، صنایع کوچک و متوسط و تعاونی با معرفی صندوق توسعه ملی
- ۱۱- تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز و کاهش شدت انرژی
- ۱۲- حمایت از تأسیس شرکت های غیردولتی برای سرمایه گذاری در فعالیت های اکتشاف (نه مالکیت)، بهره برداری و توسعه میادین نفت و گاز کشور به ویژه میادین مشترک در چارچوب سیاست های کلی اصل ۴۴
- ۱۳- افزایش سهم انرژی های تجدیدپذیر و نوین و گسترش نیروگاه های پراکنده و کوچک مقیاس
- ۱۴- تحقق کامل هدفمندی یارانه ها در جهت افزایش تولید، اشتغال و بهره وری، کاهش شدت انرژی و ارتقاء شاخص های عدالت اجتماعی
- ۱۵- واگذاری طرح های جمع آوری، مهار، کنترل و بهره برداری از گازهای همراه تولید در کلیه میادین نفت و تأسیسات صنعت نفت به مردم
- ۱۶- افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز و توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (بر اساس شاخص شدت مصرف انرژی)
- ۱۷- دانش بنیان نمودن صنایع بالادستی و پایین دستی نفت و گاز با تأسیس و تقویت شرکت های دانش بنیان برای طراحی، مهندسی، ساخت، نصب تجهیزات و انتقال فناوری به منظور افزایش خودکفایی
- ۱۸- افزایش مستمر ضریب بازیافت و برداشت نهایی از مخازن و چاه های نفت و گاز
- ۱۹- تقسیم کار و تعیین نقش ملی در مناطق، استان ها، نواحی و سواحل و جزایر کشور با رعایت الزامات آن در چارچوب سیاست های کلی مربوط، به منظور افزایش تولید ثروت ملی و حمایت دولت از سرمایه گذاری در مناطق کمتر توسعه یافته و روستایی
- ۲۰- اتخاذ برنامه ها و اقدامات اجرایی جهت توسعه روستایی کشور برای تثبیت جمعیت و تشویق مهاجرت به مناطق روستایی و عشایری (کانون تولید و ارزش آفرینی) با برنامه ریزی و مدیریت بهینه در سطح ملی، منطقه ای و محلی، تعیین سهم واقعی در توزیع منابع و ارتقاء شأن و منزلت اجتماعی، ایجاد فرصت های جدید اقتصادی و حمایت های ویژه از فعالیت های کارآفرینی و اشتغال زایی مزیت دار بومی و مقاوم سازی تأسیسات و زیرساخت ها و اماکن روستایی با تأکید بر بند ۹ سیاست های کلی کشاورزی
- ۲۱- توسعه اقتصاد دریایی جنوب کشور در محور چابهار- خرمشهر با تأکید بر سواحل مکران
- ۲۲- برنامه ریزی برای دستیابی به ضریب جینی ۰,۴۳
- ۲۳- توسعه بازارهای دریایی و ایجاد مناطق مهم اقتصادی در زمینه های دارای مزیت
- ۲۴- اولویت بخش ریلی در توسعه حمل و نقل و ایجاد مزیت رقابتی برای آن

۲۵- توسعه حمل و نقل ریلی باری با اولویت تجهیز شبکه و پایانه های باری و اتصال شبکه به مراکز بزرگ اقتصادی، تجاری و صنعتی و مبادی ورودی و خروجی مهم کشور و شبکه های ریلی منطقه ای و جهانی به ویژه کریدور شمال جنوب با هدف توسعه صادرات و ترانزیت بار

۲۶- افزایش نرخ رشد ارزش افزوده بخش های صنعت، معدن و صنایع معدنی و افزایش صادرات محصولات آن با اجرای سیاست های کلی صنعت و معدن

۲۷- دانش بنیان نمودن شیوه تولید و محصولات صنعتی و خدمات وابسته به آن، نشان سازی تجاری و تقویت حضور در بازارهای منطقه و جهان

۲۸- اولویت دادن به حوزه های راهبردی صنعتی (از قبیل صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، حمل و نقل، مواد پیشرفته، ساختمان، فناوری اطلاعات و ارتباطات، هوافضا، دریا، آب و کشاورزی) و افزایش ضریب نفوذ فناوری های پیشرفته در آن ها

۲۹- اولویت دادن به تأمین مواد مورد نیاز صنایع داخلی کشور با تأکید بر تکمیل ظرفیت زنجیره ارزش افزوده مواد معدنی و اجرای بند ۳ سیاست های کلی معدن

۳۰- تدوین و اجرای سند جامع و نقشه راه تحول نظام استانداردسازی کشور و مدیریت کیفیت

۳۱- استقرار نظام جامع و کارآمد آمار و اطلاعات کشور

• نظریه پایه توسعه استان زنجان:

۱- توسعه بخش صنعت و ایجاد خوشه های صنعتی با تأکید بر صنایع متالورژی و ذوب فلزات، قطعه سازی و ماشین آلات، صنایع شیمیایی و پتروشیمی، صنایع نساجی و گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی

۲- گسترش و بهره برداری از مواد معدنی و توسعه واحدهای صنعتی فرآوری آن با توجه به قابلیت های استان در زمینه مواد معدنی شیمیایی با تأکید بر معادن سرب، روی و مس

۳- توسعه کشاورزی با بهره برداری از پتانسیل منابع آب، خاک، اقلیم و ارتقا سطح فناوری و نوین سازی ساختار بخش در استان با اولویت زیربخش باغداری (با تأکید بر محصولات نظیر زیتون و میوه های سردسیری) و زراعت (با تأکید بر نباتات علوفه ای) و توسعه دامپروری صنعتی، زراعت چوب

۴- حفاظت و بهره برداری متعادل و اقتصادی از منابع آبهای زیرزمینی، مهار و بهره برداری مناسب از جریان های سطحی (دایمی و فصلی) در چارچوب راهبردهای ملی توزیع منابع آب

۵- ایجاد و توسعه امکانات و خدمات نوین بازرگانی با توجه به چشم انداز توسعه صنعتی آن به منظور بهره گیری از مزیت های تولیدی و فضایی

۶- 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 فرآیند توسعه استان

۷- حفظ و احیا آثار تاریخی، ایجاد و توسعه زیر ساخت های گردشگری، تجهیز کانون های تفریحی - سیاحتی در عرصه های گردشگری استان متناسب با سطح عملکرد ملی و فراملی و توسعه کیفی هنرهای سنتی و صنایع دستی



- ۸- توسعه زیرساخت ها و شبکه های 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
- ۹- گسترش و تجهیز شبکه های توزیع انرژی متناسب با موقعیت فضایی استان در شمالغرب و پراکندگی جمعیت و فعالیت در سطح استان
- ۱۰- ایجاد و توسعه زیرساخت های ارتباطی و اطلاعاتی و کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ۱۱- توسعه فعالیتهای آموزشی و تحقیقاتی مراکز آموزش عالی استان با هدف تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز در سطح ملی در گروه علوم پایه و تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز با توجه به چشم انداز فعالیتهای تخصصی و نقش استان در تمرکززدایی از تهران در سایر رشته ها
- ۱۲- توسعه فعالیتهای دانش پایه از طریق ساماندهی مجموعه ای از مراکز علمی، پژوهشی و فن آوری در قالب پارک علمی و فن آوری و مراکز رشد تخصصی و گسترش فعالیتهای پژوهشی در گرایش های اصلی توسعه استان
- ۱۳- تقویت و تجهیز مراکز بهداشتی و درمانی استان با هدف ارتقا عرضه خدمات درمانی
- ۱۴- توسعه آموزش های فنی و حرفه ای با توجه به الزامات توسعه و گرایش های تخصصی فعالیتهای در سطح ملی
- ۱۵- تقویت و تجهیز مراکز مستعد جمعیت و فعالیت با تأکید بر نواحی شمالی و جنوبی استان به منظور تعادل بخشی به سازمان فضایی استان و تعدیل حرکت های جمعیتی به سوی تهران با رعایت اصول پدافند غیرعامل
- ۱۶- رعایت ملاحظات محیط زیستی در فرآیند توسعه استان به منظور ارتقا سطح پایداری توسعه با تأکید بر حفاظت از منابع طبیعی و تنوع زیستی از طریق اعمال مدیریت جامع زیست بومی مبتنی بر رویکرد مشارکتی
- ۱۷- ارتقا شاخص های توسعه انسانی، سرمایه اجتماعی، هویت فرهنگی و احیا میراث معنوی

۲-۱-۲- طرح های توسعه و عمران (جامع) ناحیه ای

۲-۱-۲-۱- طرح های محلی و استانی

طرح های استانی و محلی شامل آن دسته از طرح هایی هستند که در یک افق معین تهیه و تدوین می گردد. این طرح ها در قالب شرح خدمات مشخص به مطالعه و بررسی ابعاد گوناگون توسعه استان و شهرستان پرداخته و در نهایت به ارائه پیشنهادات لازم براساس یافته ها و شناخت وضع موجود می پردازد که از مهمترین طرح های انجام شده در سطح استان و شهرستان می توان به طرح های زیر اشاره نمود:

۱- طرح آمایش استان

۲- طرح جامع توسعه و عمران ناحیه ابهر

۳- طرح ساماندهی فضاها و مراکز روستایی استان زنجان

هر یک از طرح های فوق متناسب با شرح خدمات خود زمینه های مختلف توسعه استان را در ابعاد مختلف فضایی شامل استان، ناحیه های کلان، خرد و ... پرداخته اند که شناخت دیدگاههای آنها می تواند زمینه را برای برنامه ریزی مناسب در سطح توسعه پایدار منظومه های روستایی فراهم سازد که در زیر به بررسی آنها پرداخته می شود:

۲-۱-۲-۱- طرح آمایش استان

آمایش سرزمین برنامه ای بلند مدت برای سازمان دهی بهینه زندگی انسان و فعالیت های او در فضای جغرافیایی است و یکی از اسناد پایه نیل به توسعه پایدار و در برگیرنده مجموعه اهداف، راهبردها، سیاست ها و برنامه های اجرایی است که توسط بخش دولتی، خصوصی و تعاونی در ابعاد مختلف طبیعی، انسانی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مطابق با جهت گیری های کلان ملی انجام می گیرد. هدف آمایش سرزمین، سازماندهی فضای جغرافیایی برای حفظ و بهره برداری خردمندانه از پهنه سرزمین است که بر پایه مزیت های محیط طبیعی و انسان ساخت با رویکردی سیستمی و همه سو نگر در چارچوب توسعه پایدار انجام می گیرد. این برنامه می کوشد جنبه های مختلف زندگی و فعالیت های انسانی را مطالعه نماید و عدم تعادل های موجود بین عناصر تشکیل دهنده فضای جغرافیایی را بشناسد و امکان تحقق توسعه فضایی همه جانبه و پایدار را فراهم سازد. نکته ای که در بیش از پنجاه سال نظام برنامه ریزی کشور کمتر بر آن توجه شده است.

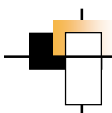
براین اساس طرح آمایش سرزمین استان زنجان به مانند سایر نقاط کشور تهیه و تدوین گردید و متناسب با قابلیت ها و توان های نواحی مختلف استان برنامه های متناسب ارائه شده است که مجموعه راهبردها و سیاستگذاری های توسعه برای منظومه مطالعاتی و طرح توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی که جزیی از شهرستان سلطانیه به شمار می رود به قرار زیر بوده است.

براساس منطقه بندی آمایش سرزمین که در اسفند ۱۳۸۹ به تصویب هیئت دولت وقت رسیده است مناطق برنامه ریزی کشور به ۹ منطقه به شرح زیر می باشد.

- منطقه ساحلی شمال: گیلان، مازندران و گلستان
- منطقه آذربایجان: آذربایجان شرقی، غربی و اردبیل (شمالغرب)
- منطقه زاگرس: همدان، کرمانشاه، کردستان، لرستان و ایلام
- منطقه خوزستان: خوزستان و کهگیلویه و بویراحمد (جنوب غرب)
- منطقه فارس: فارس و بوشهر
- منطقه البرز جنوبی: تهران، مرکزی، زنجان، سمنان، قم، قزوین و البرز
- منطقه مرکزی: اصفهان، یزد و چهارمحال و بختیاری
- منطقه جنوب شرقی: کرمان، سیستان و بلوچستان و هرمزگان
- منطقه خراسان: خراسان جنوبی، رضوی و شمالی

نقشه شماره (۱۱): مناطق برنامه ریزی آمایش سرزمین



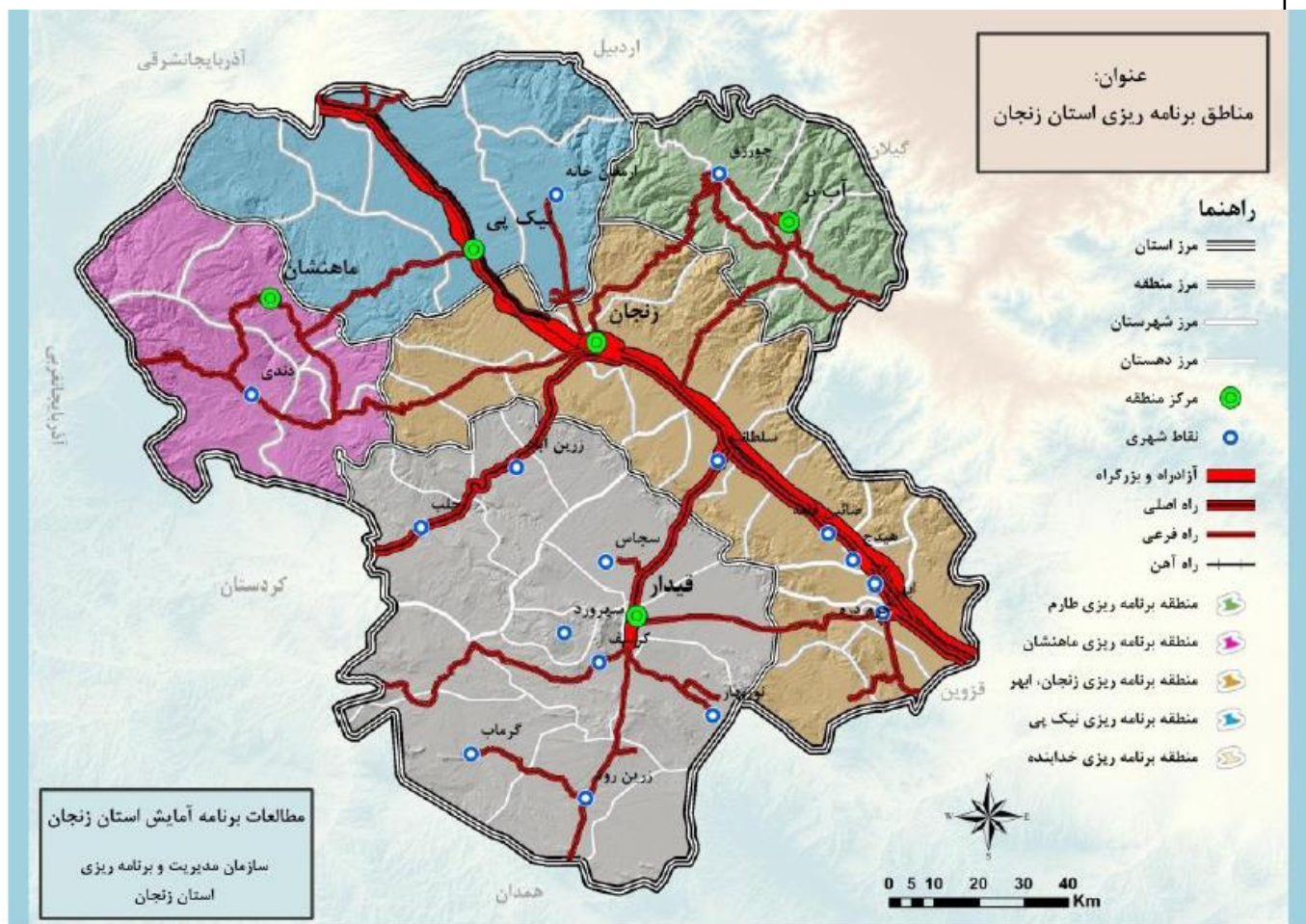


علاوه بر آن کل استان نیز براساس مولفه ها و معیارهای مختلف از جمله جمعیت، وسعت، همگنی طبیعی و کارکردی، دسترسی، فاصله که در جدول زیر به تفصیل اشاره شده به پنج منطقه برنامه ریزی و دسته بندی شده است که عبارتند از: (۱) منطقه برنامه ریزی زنجان، ابهر، (۲) منطقه برنامه ریزی طارم، (۳) منطقه برنامه ریزی خدابنده، ایجرود، (۴) منطقه برنامه ریزی ماهنشان، (۵) منطقه برنامه ریزی نیک پی.

جدول شماره (۱۷): معیارهای بهینه سازی مناطق برنامه ریزی استان

اقدامات		اهداف	عرصه های تصمیم گیری
مکانی	رفتاری		
تعدیل گسست و انفصال فضایی در نظام استقرار جمعیت، گسترش سرمایه گذاری ها و امکانات زیربنایی در نواحی مستعد حاشیه ای و مرکزی	تقویت جایگاه نظام شهری و روستایی، تقویت پیوند فضایی با مراکز اصلی جمعیت و فعالیت، گسترش نقش عملکردی شهرهای میانی، کوچک و روستا شهرها	اصلاح، کنترل و ساماندهی نظام استقرار جمعیت	نظام استقرار جمعیت
توسعه توان های فضایی، کارکردی در زیر مناطق توسعه نیافته استان	گسترش نقش عملکردی زیر مناطق حاشیه ای	اصلاح و کنترل سازمان فضایی استان	سازمان یابی فضایی
انتقال بخشی از کارکردها به سمت نواحی مستعد و ارتقا سطح کیفی این کارکردها	افزایش نقش کارکردی مراکز فعالیت و سکونت	بهبود سطح بندی کارکردی سازمان فضایی استان	نظام کارکردی
تقویت پیوند فضایی، عملکردی منطقه ای و درون منطقه ای	تقویت و گسترش نقش شهرهای میانی، کوچک و روستا شهرها	بهبود نظام سلسله مراتب سکونتگاهی استان	سلسله مراتب سکونتگاهی
گسترش اختیارات نهادهای محلی	افزایش استفاده مطلوب از قابلیت های نظام برنامه ریزی	اصلاح ساختار نظام تصمیم گیری استان	نظام مدیریت و برنامه ریزی
گسترش و توسعه استفاده از توان مناطق مهاجرت فرست و هدایت جریان های مهاجرتی به سمت مناطق مستعد	افزایش امکانات رفاهی، عمومی و درآمد در شهرهای کوچک و روستا شهرها و روستاها	کنترل و تنظیم جریان های مهاجرتی شهری و روستایی	حرکات جمعیتی
تفویض اختیار به مناطق در فرآیند برنامه ریزی و رشد و توسعه نواحی مستعد	اصلاح ساختار دولت و اقتصاد دولتی در جهت تمرکززدایی	بهبود نظام مدیریت و اقتصادی جهت تمرکززدایی نسبی	نظام مدیریت و اقتصادی متمرکز
تمرکز بهینه منابع در مرکز استان و تقویت زیر مناطق مستعد در جهت تمرکززدایی	تمرکززدایی و ایجاد تعادل در جهت تلفیق اقتصادی و سیاسی نواحی	کاهش تمرکزگرایی	نظام تمرکززدایی
توسعه مراکز اشتغال در نواحی مستعد استان	گسترش ظرفیت های شغلی در ساختار اقتصادی موجود و آینده	اصلاح و کنترل الگوی اشتغال استان	اشتغال
توسعه مراکز فن آوری و تحقیقاتی در نواحی مستعد و استفاده مناسب از قابلیت های بومی	افزایش استفاده مطلوب از ظرفیت های فن آوری در استان	اصلاح و بهبود سطح فن آوری در استان	نظام فن آوری
استفاده مناسب از منابع در جهت توسعه نواحی مستعد	افزایش مطلوب سطح استفاده از توان های محیطی	حفاظت بهتر از منابع طبیعی و بهبود استفاده از این منابع	نظام منابع طبیعی و محیط زیست

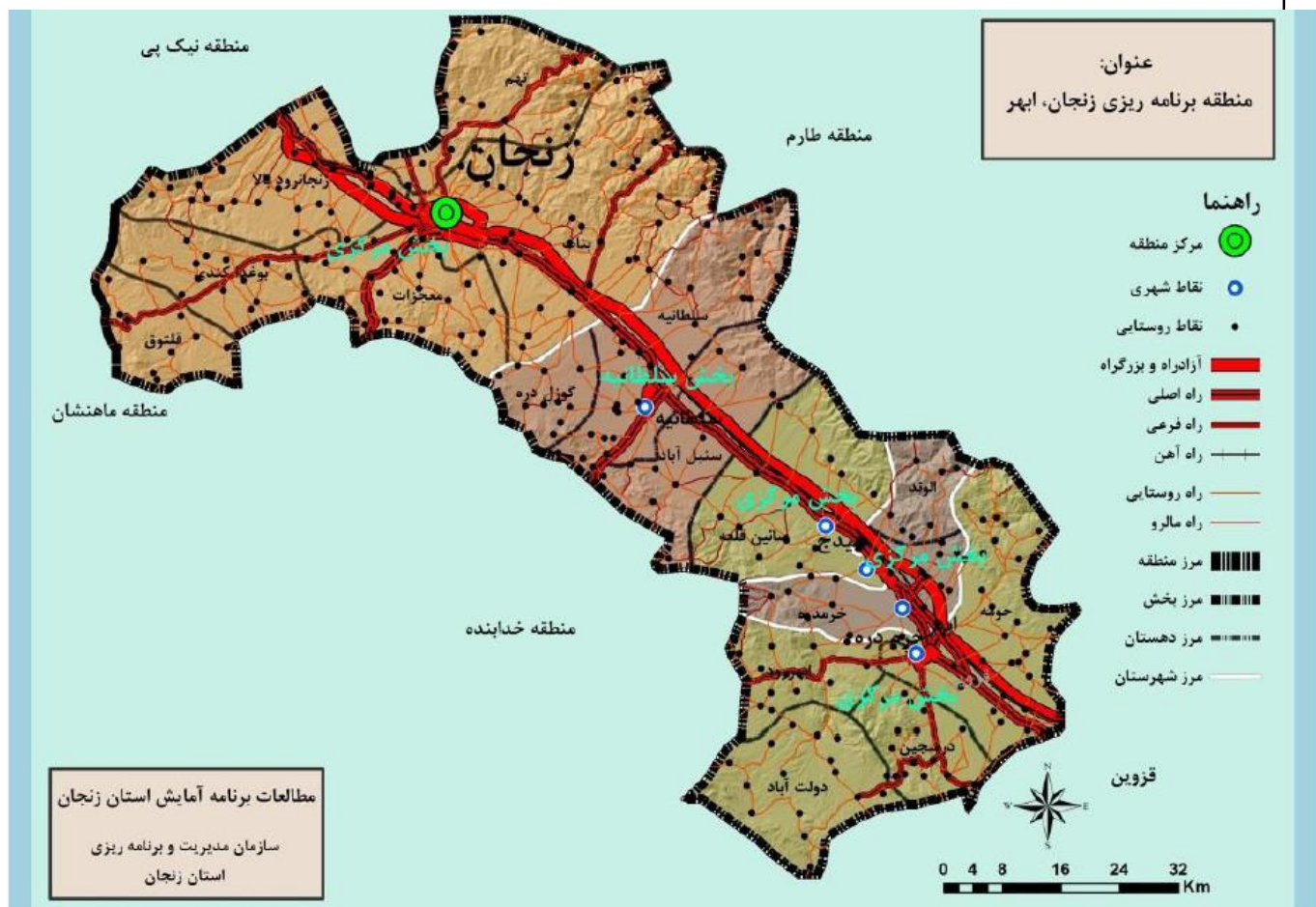
نقشه شماره (۱۲): مناطق برنامه ریزی استان زنجان



• منطقه برنامه ریزی زنجان، ابهر:

منطقه برنامه ریزی زنجان- ابهر از نظر تقسیمات اداری سیاسی منطبق بر محدوده شهرستانهای ابهر، خرمدره، سلطانیه و بخش جنوبی شهرستان زنجان است. این منطقه بصورت نواری در بخش سیاسی استان و در بین سایر مناطق برنامه ریزی واقع شده است و از شمال شرق به منطقه برنامه ریزی طارم، از شمال و غرب به منطقه ی برنامه ریزی نیک پی، از غرب به منطقه برنامه ریزی ماهنشان، از جنوب به منطقه برنامه ریزی خدابنده و از شرق به استان قزوین محدود شده است.

نقشه شماره (۱۳): منطقه برنامه ریزی زنجان، ابهر



از مهم ترین توان های منطقه زنجان، ابهر موارد زیر حائز اهمیت است:

- ۱- مهم ترین ویژگی منطقه زنجان رشد خطی امکانات زیربنایی، شبکه ارتباطی (آزادراه، راه اصلی و فرعی)، شبکه های انتقال سوخت و انرژی و تاسیسات جانبی شبکه انتقال دیتا (فیبر نوری)، شبکه های مخابراتی و اطلاعات نیروگاه ها و مراکز تخلیه بار در محور راه ترانزیت و مسیر آزاد راه قزوین زنجان در این منطقه است. این ویژگی منطقه زنجان را به مجهزترین بخش استان از نظر فعالیت و سکونت تبدیل کرده است.
- ۲- این محور قطب فعالیت های اقتصادی و همچنین محل تمرکز مهم ترین مراکز اسکان جمعیت در استان زنجان است. مهم ترین و بزرگترین شهرهای استان، مهم ترین شهرک ها، مجتمع ها و مراکز صنعتی در این محدوده قرار گرفته است.
- ۳- در محدوده منطقه زنجان، ابهر دو دشت ارزشمند ابهر، خرمدره و سلطانیه، زنجان واقع شده است. وجود اراضی مسطح و دسترسی به منابع آب سطحی و زیرزمینی شرایط مطلوبی برای انجام فعالیت های کشاورزی ایجاد کرده است. این دو دشت با مجموعه فعالیت های کشاورزی، دامپروری و مراکز زیست شهری و روستایی خود فرصت ها و توان های مناسبی برای توسعه ایجاد کرده اند.
- ۴- برخی از بخش های این منطقه به ویژه دشت ابهر خرمدره توان مناسبی برای کشت محصولات باغی و محصولات زراعی آبی دارد.
- ۵- بیشترین میزان سطوح زیر کشت آبی و تولیدات آبی استان به منطقه زنجان اختصاص دارد. بیش از نیمی از اراضی کشت آبی و تولیدات کشت آبی استان به این محدوده مربوط است. این منطقه از نظر تولیدات باغی نیز بسیار حائز اهمیت است، حدود ۴۵ درصد از اراضی باغی استان در این منطقه قرار گرفته است و سهم این منطقه از تولیدات باغی استان حدود ۶۵ درصد است. بیشترین سطح باغات گردو و انگور استان که از جمله مهمترین محصولات تولیدی استان به شمار می روند در این منطقه قرار گرفته است.
- ۶- منطقه زنجان قطب تولید محصولات دامی استان شامل شیر، گوشت قرمز، طیور صنعتی و تخم مرغ صنعتی و عسل است.
- ۷- منطقه زنجان قطب فعالیت های صنعتی استان است. بیش از ۹۲ درصد واحدهای صنعتی استان در این منطقه واقع شده است. همچنین بیش از ۹۵ درصد شاغلان بخش صنعت استان نیز به منطقه زنجان اختصاص دارد. این آمار از برتری مطلق منطقه زنجان در استقرار فعالیت های صنعتی حکایت دارد. بیشترین تعداد شهرک های صنعتی استان نیز در این منطقه قرار گرفته است.
- ۸- منطقه زنجان از نظر فعالیت های معدنی نیز حائز اهمیت است، با وجود توانمندی های شهرستان ماهنشان در فعالیت های معدنی، منطقه زنجان از نظر میزان ذخایر معدنی و تعداد معادن فعال و غیرفعال غنی ترین منطقه استان است. بیشترین واحدهای فرآوری مواد معدنی نیز در این منطقه مستقر شده است.
- ۹- تمرکز اصلی سرمایه گذاری های انجام شده در استان زنجان در این منطقه است، حدود ۷۶ درصد از کل سرمایه گذاری های انجام شده در استان زنجان در محدوده این منطقه صورت می گیرد. بررسی ها نشان می دهد حتی درآمدهای درون منطقه ای در شهرستان های حاشیه ای نیز در قالب جریان سرمایه به سود این منطقه و به ویژه شهر زنجان سرمایه گذاری می شود.

۱۰- افزون بر تمرکز اصلی سرمایه گذاری ها در این منطقه، سهم غالب بودجه های دولتی نیز نصیب این منطقه و سکونتگاه های مهم واقع در آن میشود، از کل بودجه های استان حدود ۸۳ درصد به شهرهای واقع شده در این محور تخصیص می یابد.

۱۱- بررسی سمت و جریانات ارتباطی، سرمایه، بار و کالا نشان می دهد بیش از ۹۸ درصد بارها جذب منطقه زنجان میشود و سهم سایر مناطق از این جریانات بسیار اندک است. همچنین در خصوص جابجایی و جریانات مسافر نیز بیش از ۸۴ درصد این سفرها مربوط به منطقه ی زنجان، ابهر است.

۱۲- بیشترین زیرساخت های تولیدی و بازرگانی و مراکز خدمات پشتیبان شامل انبارها، سردخانه ها و سیلوها در این منطقه استقرار یافته است.

۱۳- تمامی مراکز آموزش عالی دولتی و بیشتر مراکز آموزش عالی غیردولتی استان در سکونتگاه های واقع در این محدوده متمرکز شده اند.

۱۴- بررسی الگوی پراکندگی واحدهای اقامتی و پذیرایی و رفاهی نشان میدهد حدود ۴۰ درصد واحدهای بین راهی استان در این منطقه مستقر شده است.

۱۵- تمام کارکردهای فراملی و ملی سکونتگاه های استان زنجان و ۸۵ درصد کارکردهای منطقه ای استان زنجان در این منطقه واقع شده است.

۱۶- ویژگیهای طبیعی در برخی از بخش های این منطقه زیستگاه هایی برای برخی گونه های جانوری ایجاد کرده است و به منظور حراست از این گونه ها یک منطقه ی شکار ممنوع در این منطقه تعریف شده است. منطقه شکار ممنوع خراسانلو در محدوده ی شهرستان ابهر قرار گرفته است و زیستگاه آهو است.

۱۷- منطقه ی زنجان قطب جذب و مقصد مهاجران و نیروی کار جوان سایر مناطق استان زنجان است.

۱۸- منطقه ی زنجان از حیث داشتن روستاهای پرجمعیت با جمعیت بیش از ۱۰۰۰ نفر نیز حائز اهمیت است. حدود ۴۶٫۵ درصد از روستاهای پرجمعیت استان زنجان در این محدوده قرار گرفته اند، برخی از روستاهای با جمعیت بیش از ۳۰۰۰ نفر نیز در محدوده ی منطقه ی زنجان استقرار یافته اند.

۱۹- بررسی میزان ارتباط و تأثیر متقابل در میان شهرهای استان نشان می دهد بیشترین جاذبه در میان شهرهای استان بین شهر زنجان و دو شهر ابهر و خرمدره وجود دارد. پیوندی قوی بین شهرهای ابهر و خرمدره و زنجان به دلیل وجود خطوط راه اصلی، آزادراه و راه آهن در کنار سایر پیوندهای جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی از جمله دلایل بالا بودن جاذبه ی بین دو شهر ابهر و خرمدره و شهر زنجان است.

از جمله چالشها و محدودیت های منطقه ی زنجان، ابهر میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- بخش عمده ای از منطقه ی زنجان شامل محدوده ی شهرهای پرجمعیت این منطقه از جمله ابهر، خرمدره، هیدج، صائین قلعه، سلطانیه و شهر زنجان و همچنین محدوده ی اصلی ترین زیرساخت های توسعه شامل شبکه های ارتباطی، شبکه های انتقال سوخت و انرژی و تأسیسات جانبی آن در محدوده ی با خطر بالای لرزه خیزی قرار گرفته است.

۲- از جمله چالش های موجود در این منطقه وقوع پدیده ی سرمازدگی است، بررسی ها نشان میدهد بیشترین تعداد وقوع این پدیده در استان مربوط به منطقه ی زنجان بوده است. همچنین میزان رخداد بارش تگرگ نیز در این منطقه بالاست.

۳- افت سطح آب های زیرزمینی در منطقه ی زنجان به دلیل گسترش حفر چاه های عمیق و نیمه عمیق در دهه های اخیر از جمله تهدیدات زیست محیطی این منطقه است که باعث شده منابع آب زیرزمینی این منطقه با بیلان منفی مواجه شود. بیشترین تعداد چاه و بیشترین حجم بهره برداری از سفره های آب زیرزمینی در منطقه ی زنجان مشاهده میشود.

۴- با توجه به قرار گیری بیشترین واحدهای صنعتی در این منطقه و به ویژه استقرار فعالیتهای صنعتی با پسماند خطرناک، همچنین تمرکز شدید زیرساختها و مراکز استقرار جمعیت و فعالیت در این محدوده، ورود انواع آلاینده ها به منابع آب و خاک این منطقه و گسترش انواع آلودگی های زیست محیطی در آن از جمله چالش های کنونی این منطقه است.

بنا به مراتب فوق مهم ترین اولویت های توسعه منطقه ی زنجان، ابهر به شرح زیر است:

۱- از آنجا که این محور فعالیت های با مقیاس و کارکرد فرااستانی را در خود جای داده است و بخش غالب فعالیت های مدرن، برتر و پیشروی استان را شامل میشود، منطقه ی برنامه ریزی زنجان، ابهر بستری مناسب برای جذب جریان های سرمایه گذاری ملی و فراملی است.

۲- این منطقه پیوندهای ارتباطی و زیرساختی قوی با کلان شهرهای مهم کشور، تهران و تبریز دارد و دسترسی مناسبی به بازار عمده ی مصرف این شهرها دارد و میتواند عملکردهای محلی، ناحیه ای، منطقه ای، ملی و فراملی را در سطوح مختلف عهده دار شود.

۳- این منطقه به دلیل تمرکز امکانات زیربنایی و شبکه ی حمل و نقل مناسب، ظرفیت لازم برای ارائه ی خدمات فرااستانی و بین المللی را دارد. خدمات بازرگانی برتر و نوین، خدمات حمل و نقل و انبارداری با کارکرد ملی و فراملی، خدمات پشتیبان گردشگری و مراکز خدمات مشاوره برتر از جمله خدمات ذکر شده است.

۴- منطقه ی زنجان از نظر فعالیتهای گردشگری نیز بسیار حائز اهمیت است. بیشترین تعداد جاذبه های گردشگری استان به ویژه جاذبه های بین المللی و با توان جذب گردشگران خارجی در این منطقه قرار گرفته است، همچنین بیشترین امکانات رفاهی، اقامتی و پذیرایی بخش گردشگری در این منطقه متمرکز شده است.

• تخصص های اصلی منطقه برنامه ریزی زنجان، ابهر:

با عنایت به شرایط پایه برای دستیابی به اهداف توسعه استان از منظر آمایش و توان های موجود برای تحقق سناریوی مطلوب توسعه ی استان مجموعه تخصص های اصلی در منطقه برنامه ریزی زنجان، ابهر به شرح زیر تعیین میگردد:

۱- پهنه اصلی توسعه کشاورزی:

محور توسعه کشاورزی در دشت های ابهر، خرمدره و دشت سلطانیه، زنجان به صورت خطی از شرق استان واقع در شهرستان ابهر شروع و تا شمال غرب شهرستان زنجان امتداد می یابد که از منظر آمایشی به دلایل ذیل به عنوان محور توسعه کشاورزی تعیین میشود:

- ✓ زمین های مناسب زراعت آبی استان از نظر قابلیت ارضی در این محور قرار دارد.
- ✓ قرارگیری در محور اصلی و ممتاز تجهیز یافته استان و به تبع آن دسترسی به زیرساخت های اصلی توسعه کشاورزی همانند شبکه ارتباطی، شبکه انرژی و...
- ✓ استقرار بازارهای عمده مصرف محصولات کشاورزی استان و وجود مهم ترین سکونتگاه های شهری و روستایی بزرگ استان در این محور و همچنین پیوند فضایی قوی این محدوده با بازارهای عمده مصرف خارج از استان به ویژه منطقه کلان شهری تهران و تبریز
- ✓ باوجود اینکه این دو دشت ابهر خرمدره و سلطانیه زنجان از دیرباز محل انجام فعالیت های کشاورزی بوده است اما به دلیل انطباق این محدوده با محور اصلی استقرار جمعیت شهری، صنعتی و خدماتی استان ضرورت دارد تا به صورت متمرکز به عنوان یکی از محدوده های اصلی توسعه کشاورزی مورد تأکید قرار گیرد، بدین ترتیب و با اتخاذ راهبرد تعادل بخشی به فعالیتهای کشاورزی و صنعتی و تقویت نظام سکونتگاهی شهری و روستایی در این محدوده، از رکود فعالیت های کشاورزی در این محور به نفع توسعه سایر فعالیت ها و بخش ها به ویژه فعالیت های صنعتی و خدماتی جلوگیری به عمل خواهد آمد.

۲- محور درجه ۱ توسعه صنعتی:

منطقه برنامه ریزی زنجان، ابهر با توجه به ویژگی های جغرافیایی آن به عنوان اصلی ترین محور توسعه فعالیت های صنعتی در سازمان فضایی استان نقش بسیار ویژه ای داشته و دارد، هرچند مطالعات مربوط به روند گسترش فعالیتها در مناطق مختلف استان حاکی است به دلیل تمرکز فعالیت های اقتصادی به ویژه استقرار متمرکز واحدهای صنعتی همراه با جمعیت پذیری بالا سبب بروز عدم تعادل هایی در سطح استان شده است، از این رو ضرورت دارد تا زاویه نگرش به این محور را تغییر داد و درعین حال که این منطقه به عنوان یک واقعیت کالبدی نقش انکارناپذیر خود را در هدایت توسعه استان ایفا می کند، با برنامه ریزی مناسب و تقسیم کار منطقی از ظرفیت های این محدوده جهت بسط توسعه به مناطق حاشیه ای استان بهره مند شد. روند کنونی نیز نشان می دهد در یک فرایند تکاملی محورهای درجه ۲ توسعه صنعتی استان از این منطقه منشعب و به سایر مناطق استان در حال نشر و گسترش هستند، موضوعی که در مباحث بعدی به آن پرداخته خواهد شد.

بنابراین ضمن در نظر گرفتن جنبه های منفی رشد متورم فعالیت و استقرار جمعیت در این پهنه از استان با لحاظ نمودن موارد ذیل، محور درجه ۱ توسعه صنعتی استان در این منطقه استقرار خواهد یافت:

- ✓ پیاده سازی و اجرای همزمان طرحهای متعادل سازی توسعه صنعتی و کشاورزی سبب خواهد شد تا تأثیرات و پیامدهای منفی رشد صنعت در این محدوده به حداقل برسد. افزون بر این، انجام فعالیت های صنعتی در صورت انتخاب صحیح فعالیتها در مقیاس مناسب پشتیبان توسعه ی پایدار بخش کشاورزی این منطقه خواهد شد، توسعه ی صنایع فراوری، بسته بندی و دیگر صنایع غذایی مرتبط از جمله این فعالیت ها است.

✓ فعالیت های صنعتی در این محور سبب تحریک توسعه صنعتی مناطق دیگر استان خواهد شد، مشروط به اینکه نقش این محدوده در تقسیم کار فضایی استان برای استقرار فعالیت ها متناسب باشد. در این طرح اولویت استقرار فعالیت های صنعتی تشویق و زمینه سازی توسعه واحدهای صنعتی با برد ملی و فراملی است و استقرار فعالیت های صنعتی با برد منطقه ای و محلی در پیوند صنعتی با این محدوده به مناطق دیگر برنامه ریزی استان با سلسله مراتب پایینتر واگذار خواهد شد.

✓ به لحاظ پیوندهای صنعتی، این محدوده محل استقرار صنایع بالادستی بزرگ مقیاس با فن آوری بالا خواهد بود که توانمندی بالایی جهت برقراری پیوند صنعتی قوی با بخش صنعت استان و کشور دارد، به گونه ای که با توجه به ارتباطات فعال این محور با مناطق توسعه یافته کلان شهری تهران، قزوین و تبریز در تقسیم کار فضای ملی، این محور قادر به توسعه صنعتی در برقراری پیوند صنعتی با بخش صنعت مناطق مذکور و پذیرش نقشهای جدید و فعال صنعتی در کشور

✓ خواهد بود. از سوی دیگر برخی از صنایع پایین دستی قادر خواهند بود در فرایند برقراری پیوند با صنایع بالادستی در سلسله مراتب پایین تر توسعه صنعتی استقرار یابند.

✓ ضرورت دارد از استقرار صنایع متکی بر مزیت های نسبی مناطق حاشیه ای استان در این منطقه جلوگیری شود و ضمن هدایت این فعالیت ها به مناطق حاشیه ای به برقراری پیوند آن با صنایع بالادستی این منطقه تأکید شود.

۳- کانون های صنعتی:

با توجه به تعریف نقش های مهم صنعتی در این منطقه، مهم ترین کانون های صنعتی این منطقه به شرح زیر است، این کانون ها بخش های اصلی استقرار فعالیت های صنعتی منطقه خواهند بود:

✓ کانون صنعتی واقع در حوزه شهر زنجان متمرکزترین پهنه صنعتی استان است که واحدهای صنعتی منفرد و همچنین شهرکهای صنعتی را در خود جای داده است.

✓ کانون صنعتی شرق واقع در حد فاصل شهرهای ابهر و هیدج که واحدهای صنعتی منفرد و همچنین شهرک های صنعتی را شامل میشود.

✓ کانون صنعتی ذاکر، بناب در ابتدای جاده طارم محل تمرکز کارگاه های صنعتی بزرگ مقیاس و سرمایه بر خواهد بود.

✓ کانون صنعتی در حال شکل گیری در محدوده شهر سلطانیه که در پیوند با مناطق صنعتی ابهر، خرمدره، زنجان در محور اصلی توسعه استان قرار دارد.

۴- محور درجه ۱ خدماتی:

منطقه برنامه ریزی زنجان، ابهر با توجه به موقعیت ممتاز جغرافیایی و ظرفیت بالا برای پذیرش کارکردهای مل و فراملی، یکی از متمرکزترین محدوده ها برای استقرار فعالیت های خدماتی است، این منطقه به دلیل پیوندهای

جغرافیایی قوی با دو منطقه کلان شهری تهران و تبریز، قرارگیری در مسیر کریدورهای بین المللی حمل و نقل و همچنین استقرار سکونتگاه های اصلی استان به عنوان محور درجه ۱ خدماتی استان تعیین میشود. به لحاظ برد فعالیت، استقرار خدمات با عملکرد ملی و بین المللی در این محور در اولویت نخست قرار دارد. با توجه به جایگاه این محور و نقش های تعریف شده برای آن در سازمان فضایی استان در زمینه های کشاورزی و صنعت و سکونت پذیری بالای شهری و روستایی مجموعه فعالیت های خدماتی ذیل جهت استقرار در این محور در اولویت خواهد بود:

✓ خدمات بازرگانی برتر و نوین همانند مؤسسات حمل و نقل ملی و بین المللی، شرکت های صادرات و واردات، بنگاه های بازاریابی، گمرک، نمایشگاه های دائمی و فصلی، بورس محصولات کشاورزی و صنعتی و معدنی، خدمات تجاری بزرگ مقیاس و در مجموع، بخش چهارم اقتصاد با کارکرد ملی و فراملی در این محدوده جای می گیرد. این خدمات با توجه به وجود زمین و دسترسی به زیرساخت های لازم میتوانند درون یا پیرامون شهرهای اصلی استقرار یابند.

✓ استقرار مراکز ارائه خدمات حمل و نقل و انبارداری کالا با کارکرد ملی و فراملی نقش و کارکرد مهم دیگر این منطقه است. از آنجا که این فعالیت ها به اراضی وسیع نیاز دارند و همچنین با در نظر گرفتن محدودیت ها برای جانمایی این فعالیت ها در محدوده شهرها به دلیل ایجاد همجواری های نامطلوب و ناسازگار این کاربری ها، ترجیح آن است که این فعالیت ها در خارج از محدوده شهرهای اصلی استقرار یابند. همچنین با هدف تسهیل دسترسی و جابه جایی ها توصیه می شود این خدمات در همجواری با آزادراه زنجان، ابهر، قزوین استقرار یابند.

✓ خدمات پشتیبان گردشگری برتر در مقیاس کارکردی ملی و فراملی با اولویت استقرار در حد فاصل شهر زنجان تا سلطانیه در مسافتی حدود ۴۰ کیلومتر، به عنوان منطقه کانونی و مرکز ثقل استقرار خدمات گردشگری تخصص مهم دیگر برای این منطقه است. این خدمات به تناسب امکان استقرار در محدوده و خارج از محدوده شهرهای اصلی منطقه، به ویژه شهر زنجان و سلطانیه خواهند داشت.

✓ توسعه خدمات حمل و نقل جاده ای بزرگ مقیاس شامل مجتمع های خدماتی، رفاهی و تیرپارک ها، مراکز پذیرایی و اقامتی، بازارچه های گردشگری با اولویت جانمایی در همجواری با بزرگراه زنجان، ابهر، قزوین از دیگر اقدامات ضروری این محدوده است.

✓ خدمات مربوط به شبکه های مخابراتی و اطلاعاتی شامل مراکز دیتا، مراکز سرویس دهنده اینترنت با هدف ایجاد، توسعه و تقویت پیوندهای الکترونیک فرا استانی در مقیاس ملی و فراملی نیازمند توسعه در این محدوده است.

✓ توسعه ی پایانه ها و مراکز ارائه خدمات حمل و نقل مسافر اعم از زمینی، ریلی و هوایی در مقیاس فرااستانی و فراملی در شهرهای زنجان، ابهر، خرمدره سلطانیه.

✓ مراکز ارائه خدمات برتر مشاوره با هدف پشتیبانی علمی و فنی جهت استقرار فعالیت های صنعتی و کشاورزی بزرگ مقیاس و برتر با سطح فن آوری بالا و همچنین مراکز تحقیق و توسعه

۵- محور گردشگری ممتاز (محور گردشگری درجه ۱ شمالی، جنوبی):

در بعد فرااستانی این محور پیوند دهنده دو منطقه گردشگری کشور یعنی منطقه ۲ (سبلان) و منطقه ۳ (غربی) است. این محور از شمال به جنوب استان امتداد دارد و از شمال با استان گیلان پیوند می خورد که از استان های مهم گردشگری پذیر در منطقه ۲ گردشگری کشور محسوب می شود. این محور از جنوب به استان همدان ختم می شود. بنابراین بخشی از این محور گردشگری در منطقه برنامه ریزی طارم، بخشی در منطقه برنامه ریزی زنجان و بخشی دیگر در منطقه خداپنده، ایجرود واقع شده است.

بخش جنوبی این محور شامل محور زنجان، سلطانیه، قیدار تا استان همدان پیشنهاد طرح جامع گردشگری کشور و همچنین طرح جامع توسعه گردشگری استان زنجان است که با عنوان کانال گردشگری درجه ۱ زنجان با عملکرد استانی و فرا استانی پیشنهاد شده است.

با توجه به اینکه یکی از برنامه های آینده استان در بخش راه، احداث راه ارتباطی زنجان، شمال می باشد از اینرو با افتتاح این راه، محور گردشگری ممتاز استان به سمت شمال توسعه پیدا خواهد کرد و به عنوان اصلی ترین محور گردشگری در سازمان فضایی استان ایفای نقش خواهد نمود.

به لحاظ کارکردهای گردشگری این محور در طول مسیر خود منابع و فرصت های گردشگری متنوعی دارد که زمینه های متنوع برای توسعه گردشگری طبیعی، بوم گردی و ژئوتوریسم، گردشگری تاریخی و فرهنگی، گردشگری شهری و روستایی و همچنین گردشگری عبوری استان را در خود دارد.

لازم به ذکر است بخشی از منابع گردشگری مهم استان شامل شهر زنجان به عنوان مرکز استان و منابع گردشگری شهری آن و ارگ و گنبد سلطانیه به عنوان جاذبه های گردشگری با شهرت جهانی در این محور قرار گرفته است. لازم به ذکر است سایر محورهای گردشگری استان به نوعی از این محور منشعب می شود و در ارتباط متقابل با این محور ایفای نقش خواهند نمود.

۶- محور گردشگری عبوری درجه ۱ استان (محور گردشگری درجه ۱ شرقی، غربی):

این محور بین دو منطقه کلان شهری تهران و تبریز (از مناطق اصلی گردشگر پذیر و گردشگر فرست کشور) قرار گرفته است و دو منطقه گردشگری کشور یعنی منطقه ۱ (موسوم به منطقه البرز) و منطقه ۲ (موسوم به منطقه سبلان) را به یکدیگر پیوند میدهد. این محور از شرق به غرب استان امتداد دارد و استان را به دو نیمه شمالی و جنوبی تقسیم می کند. این محور در طول مسیر در حد فاصل سلطانیه تا شهر زنجان با محور گردشگری ممتاز شمالی، جنوبی استان تلاقی می کند. نکته ی مهم و اساسی فراروی در خصوص این محور و نقش آن در توسعه گردشگری این استان که ضمن افزایش ماندگاری گردشگران عبوری این محور میزان جذب گردشگران استان را نیز افزایش دهد. در حال حاضر با توجه به پیوند این محور با مناطق کلان شهری تهران و تبریز، این محور تجهیز یافته ترین بخش استان از نظر برخورداری از امکانات و خدمات زیرساختی و شبکه ای به ویژه راه های ارتباطی است، با این حال با توجه به عدم توسعه ظرفیت ها و فرصت های گردشگری استان و به طور خاص منابع گردشگری موجود در این محور، گردشگران در حال تردد از این محور، بیشتر شامل گردشگران عبوری با ضریب ماندگاری محدود هستند. بنابراین با توسعه ی امکانات و زیرساخت های گردشگری در این محور امکان جذب بیشتر گردشگران و افزایش مدت اقامت آنها در استان و استفاده ی بیشتر از منابع گردشگری فراهم می شود و در نهایت به توسعه گردشگری استان کمک شایانی خواهد نمود.

بخش غربی این محور در منطقه نیک پی واقع شده است و با توجه به افتتاح پروژه های راه ارتباطی در استان های اردبیل و آذربایجان غربی جهت پیوند با بزرگراه زنجان، تبریز پیش بینی می شود شمار گردشگران عبوری این محور

افزایش قابل توجهی پیدا کند، راههای مذکور در منتهی الیه غرب استان واقع در منطقه سرچم به یکدیگر می پیوندند و به بزرگراه زنجان، تبریز متصل میشود؛ بنابراین یکی از سیاست های مهم گردشگری استان در سال های آتی تجهیز این محور به زیرساخت های گردشگری با هدف افزایش ضریب ماندگاری گردشگران ورودی به استان و در نتیجه توسعه ی بخش گردشگری استان خواهد بود، با در نظر داشتن سیاست فوق اهمیت این محور و نقش اساسی آن در استقرار فضایی فعالیت های مرتبط با گردشگری در این محدوده بیش از پیش آشکار خواهد شد.

شایان ذکر است با تجهیز این محور به منابع و زیرساخت های گردشگری، جایگاه محور گردشگری ممتاز شمالی، جنوبی استان نیز ارتقاء می یابد و نقش آن در توسعه گردشگری استان تقویت خواهد شد.

۷- پهنه ثقل استقرار زیرساخت ها و خدمات گردشگری برتر استان (منطه پیشاهنگی توسعه گردشگری استان):

توزیع محورهای گردشگری پیشنهادی استان در سازمان فضایی فعالیت های گردشگری استان در منطقه ای در حد فاصل شهر زنجان و سلطانیه به هم میرسند. در واقع به دلیل پوشش مشترک محور گردشگری درجه ۱ شمالی، جنوبی و محور شرقی، غربی استان در حد فاصل شهر سلطانیه تا شهر زنجان به فاصله تقریبی ۴۰ کیلومتر، با توجه به ضرورت ها و اهداف آمایشی این منطقه به عنوان منطقه ثقل استقرار زیرساخت ها و خدمات گردشگری برتر استان پیشنهاد می شود. از توانمندی های این محدوده در این زمینه موارد زیر حائز اهمیت است:

✓ این منطقه از لحاظ جغرافیایی بر مرکز دو محور درجه ۱ گردشگری استان (محور شمالی، جنوبی و شرقی و غربی) قرار دارد لذا با توجه به اینکه شمار گردشگران عبوری در این منطقه به حداکثر میرسد، لذا استقرار خدمات گردشگری برتر به ویژه در حوزه تبلیغات و اقامت و پذیرایی و دیگر فعالیت های وابسته به توسعه فعالیتهای گردشگری استان کمک شایانی خواهد نمود.

✓ افزون بر دو محور اصلی یاد شده، دیگر محورهای گردشگری در سطوح و مراتب پایین تر نیز در این منطقه به محورهای درجه ۱ متصل می شوند، با توجه به اینکه هریک از این محورها در انتقال گردشگران عبوری به منطقه کانونی فوق نقش دارند، در نتیجه شمار گردشگران ورودی حاصل از محورهای گردشگری درجه ۲ و ۳ نیز به این منطقه افزایش می یابد به گونه ای که استقرار خدمات گردشگری برتر در این منطقه گردشگران بیشتری را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

✓ مهم ترین شهرهای گردشگری استان، شهر زنجان به عنوان مرکز استان با منابع گردشگری شناخته شده آن و شهر سلطانیه به عنوان محل استقرار گنبد سلطانیه در این منطقه قرار دارند، بنابراین تقویت زیرساخت های گردشگری این منطقه در جذب و هدایت گردشگران عبوری استان جهت بهره مندی بیشتر از منابع گردشگری این دو شهر تأثیر بسزایی خواهد داشت. این امر به نوبه خود عامل انگیزش و تحریک اقتصاد این شهرها شده و جایگاه اقتصادی این شهرها را ارتقا خواهد بخشید.

✓ با توجه به اینکه محورهای گردشگری فرعی استان و مناطق گردشگری واقع در آنها توجیه لازم جهت استقرار برخی از خدمات گردشگری برتر به ویژه در زمینه ی اقامت و پذیرایی را ندارند بنابراین استقرار خدمات گردشگری برتر در این منطقه به ویژه در خصوص اطلاع رسانی منابع گردشگری و ارائه ی خدمات تورگردانی، ایجاد زیرساخت ها و تسهیلات اقامتی مدرن و همچنین استقرار تورگردان های کارآموده، ضریب ماندگاری گردشگری استان را افزایش خواهد داد و انتظار می رود امکان استفاده و بهره مندی از منابع گردشگری به صورت رفت و آمد روزانه گردشگران بین این منطقه کانونی و منابع گردشگری محورهای پیرامونی فراهم گردد.

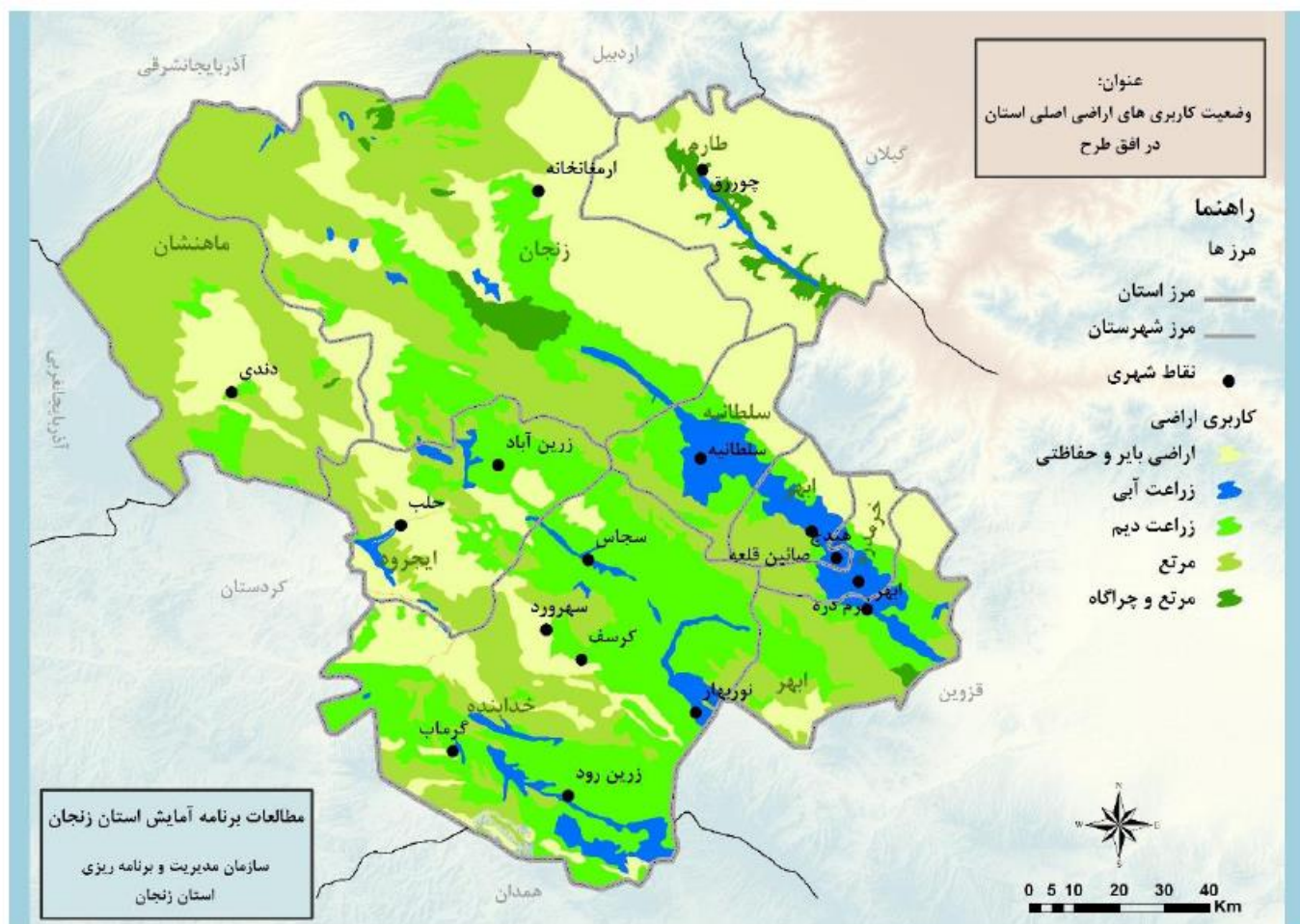
• تصویر سازمان فضایی محدوده مطالعاتی در افق طرح:

۱- سازمان فضایی بخش زراعت: سازمان فضایی بخش زراعی پهنه های توسعه شده برای زراعت آبی و زراعت دیم را در بر می گیرد.

توزیع فضایی زمین های توصیه شده برای زراعت آبی بصورت نوار باریکی پیرامون آب های سطحی گسترده شده است. در مقابل اراضی دیم پهنه های وسیعی را به خود اختصاص داده است و در واقع زراعت دیم سیمای مناسب اراضی زراعی استان را تشکیل خواهد داد.

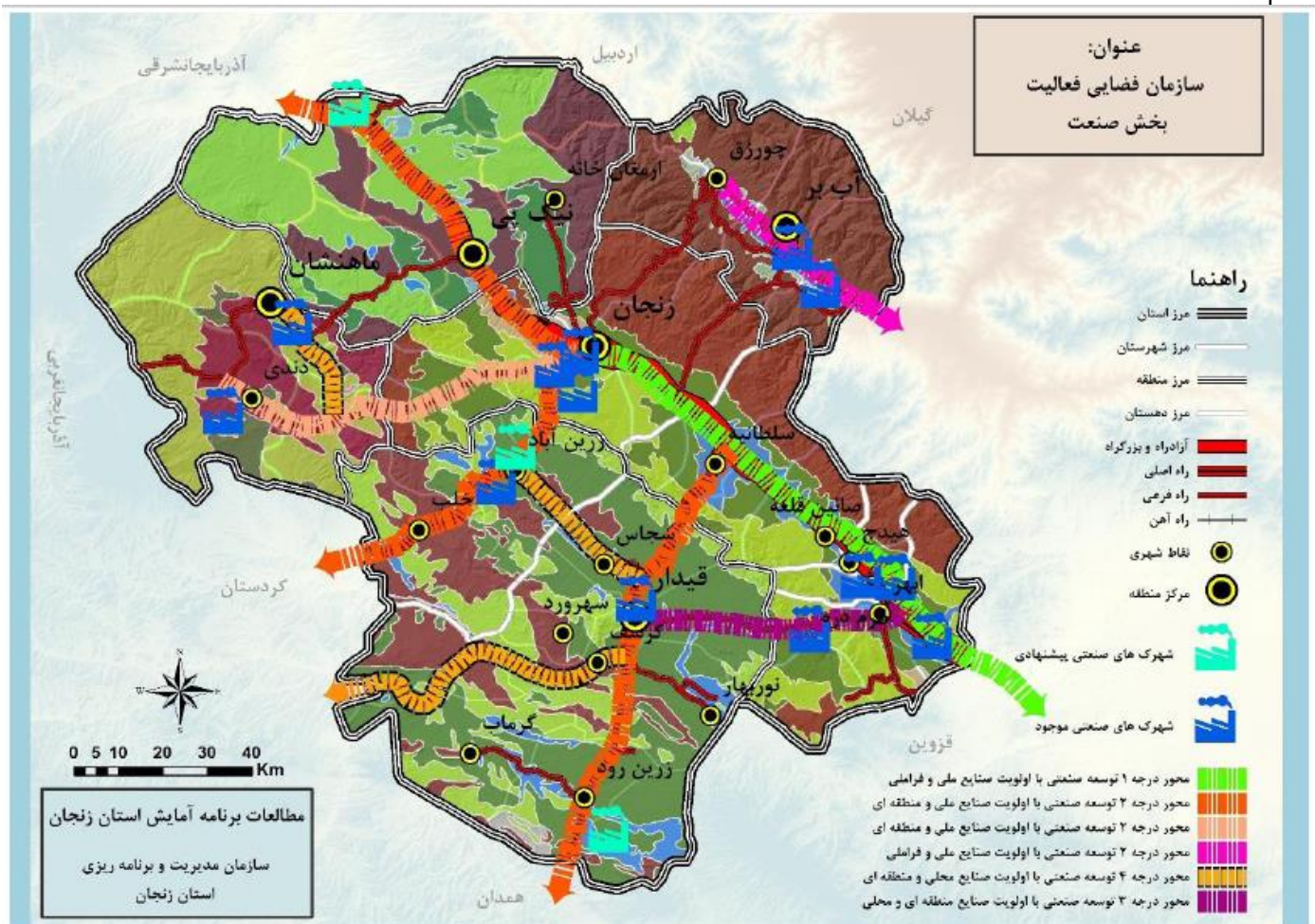
در منظومه مطالعاتی اراضی دیم در شرق و غرب آن گسترده بوده و در مقابل اراضی آبی بصورت نواری با جهت شمال غرب به جنوبشرق امتداد خواهد یافت.

نقشه شماره(۱۴): وضعیت کاربری های اراضی اصلی استان در افق طرح



۲- سازمان فضایی بخش صنعت: برای طرح آمایش استان جهت استقرار و ایجاد شهرک های صنعتی سه مکان جهت این امر اختصاص یافته که منظومه مورد مطالعاتی خارج از محدوده مورد اشاره شده طرح فوق می باشند. از سوی دیگر یکی از محورهای اصلی توسعه صنعتی در سازمان فضایی آتی استان محور زنجان، ابهر بعنوان محور درجه ۱ توسعه صنعتی با اولویت استقرار صنایع بالا دستی بزرگ مقیاس با فن آوری بالا مورد تاکید واقع شده است که محور فوق از دل منظومه باغ حلی عبور خواهد کرد.

نقشه شماره (۱۵): سازمان فضایی محورهای اصلی توسعه صنعتی استان به تفکیک نوع و درجه پیوند صنعتی



۳- سازمان فضایی بخش خدمات: محور زنجان، ابهر بعنوان محور درجه ۱ خدماتی با اولویت استقرار خدمات با عملکرد ملی و بین‌المللی تعیین شده که این محور منظومه باغ حلی را نیز در دل خود جای داده است. همچنین محور درجه ۲ خدماتی سلطانیه، قیدار، زرین رود برای ارائه خدمات پشتیبان کشاورزی و فعالیت‌های وابسته در مقیاس بزرگ، برتر و مدرن با عملکرد ملی و استانی و خدمات پشتیبان گردشگری درجه ۲ برای گردشگران عبوری بویژه در حوزه خدمات گردشگری بین‌راهی، اقامت و پذیرایی و ایجاد توسعه مراکز و موسسات ارائه‌ی خدمات حمل و نقل کالا و جابجایی مسافر در سطوح ملی و بین‌المللی

۴- سازمان فضایی بخش گردشگری: در سازمان فضایی آتی استان محور گردشگری سلطانیه، زنجان بعنوان مهمترین محور منظور شده است که این امر به سبب وجود آثار تاریخی باارزش همچون گنبد سلطانیه در آن لحاظ شده است در واقع، این محور به عنوان منطقه پیشاهنگی توسعه گردشگری استان در حد فاصل شهر زنجان و سلطانیه بعنوان منطقه ثقل استقرار زیر ساخت‌ها و خدمات گردشگری برتر استان لحاظ گردیده است.

نقشه شماره (۱۶): سازمان فضایی فعالیت بخش گردشگری



۲-۱-۲-۱-۲- طرح جامع توسعه و عمران (ناحیه ابهر)

طرح جامع توسعه و عمران ناحیه ابهر بخش دیگری از مطالعات طرح فرادست می باشد که در راستای توسعه و عمران ناحیه فوق مورد تصویب و تدوین واقع شده است. این منطقه جزئی از منطقه البرز جنوبی است که شامل دو شهرستان

ابه‌ر و خدابنده بوده که در حال حاضر طرح فوق می‌تواند برای شهرستان‌های خرمدره و سلطانیه نیز مورد توجه واقع شود. ضرورت توجه دقیق به وضعیت توسعه شهرستان‌ها و تهیه پرسش‌های سطوح پایین‌تر طرح آمایش استان و تهیه برنامه مدون و هماهنگ برای توسعه شهرستان هدف عمده تهیه طرح‌های فوق بوده است.

طرح جامع توسعه و عمران ناحیه ابهر با توجه به اهداف و اصول موجود در برنامه استان که شامل:

- توسعه بخش کشاورزی

- توسعه بخش صنعتی

- توسعه رفاه عمومی

- توزیع جمعیتی

- توسعه خدمات

طرح جامع توسعه و عمران در بخش‌های مختلف اقتصادی، عمرانی، توزیع متناسب جمعیت و سطح بندی مراکز جمعیتی و خدماتی تهیه و ارائه شده است که در زیر به اختصار برنامه‌های تدوین شده برای شهرستان سلطانیه که منظومه و طرح توسعه اقتصادی و اشتغالزایی باغ حلی نیز جزئی از آن به شمار می‌رود پرداخته می‌شود.

۱- سطح بندی مراکز جمعیتی و خدماتی: مقصود از پهنه بندی جمعیتی و خدماتی پیشنهاد و ایجاد یک نظام سلسله مراتب سکونتگاهی در منطقه مفروض است. به طوری که هم مردم ساکن منطقه بدانند که برای هر یک از نیازها (رده بندی شده) خود به کدام آبادی بایستی مراجعه نمایند و هم نهادهای بخش خصوصی یا عمومی بدانند که سرمایه گذاری مشخص خود را در کدام یک از سکونتگاهها و با کدام اولویت مجاز هستند که انجام دهند نظام سکونتگاهی راه‌های مناسبی است هم برای توزیع عادلانه خدمات در بین مردم منطقه و هم برای تشخیص نیاز و بازار مناسب برای سرمایه گذاری‌های بخش خدمات و تسهیلات عمومی و زیربنایی منطقه.

طرح «الگوی سطح بندی مناطق و مراکز روستا» و «استانداردها و ضوابط خدمات روستایی کشور» در جلسه مورخه ۷۸/۱۰/۶ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران به تصویب رسید این مصوبه در نامه شماره ۳۱۰/۳۹۳۲۰ مورخه ۷۸/۱۱/۳۰ به «استانداران محترم کلیه استانها» ابلاغ گردید. در بند ۵ این مصوبه آمده است که رعایت مفاد این مصوبه در سطح بندی مناطق و مراکز روستایی و استانداردهای خدمات رسانی روستایی برای کلیه دستگاه‌های زیربند الزامی است. در بند ۳ نیز آمده است: «در تهیه طرح‌های توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای، دستگاه‌های تهیه‌کننده اینگونه طرح‌ها موظفند الگوی سطح بندی مناطق و مراکز روستایی موضوع این مصوبه را مورد توجه و استفاده قرار دهند». بر این اساس در طرح جامع توسعه و عمران ناحیه ابهر شهرستان سلطانیه که در زمان تهیه طرح بعنوان بخش سلطانیه بوده است از ۷ حوزه روستایی، ۳ مجموعه روستایی، ۱ منظومه روستایی و یک حوزه شهری بشرح جدول و نقشه زیر تشکیل شده بود.

جدول شماره (۱۸): سطح حوزه روستایی بخش سلطانیه شهرستان ابهر

نام حوزه روستایی	تعداد روستای زیر پوشش	نام روستاهای زیر پوشش	دهستان	جمعیت حوزه (۱۳۷۵)
------------------	-----------------------	-----------------------	--------	-------------------

۲۲۱۱	سلطانیه	قره بلاغ- الملکی	۲	قره بلاغ
۴۳۲۸	سلطانیه	خیرآباد- یوسف آباد- مشک آباد- کاکآباد	۴	خیرآباد
۱۲۱۸	سلطانیه	سرخه دیزج- علی آباد- امیرآباد	۳	سرخه دیزج
۴۲۴۱	سنبل آباد	ولایش- بویین- دوسنگان- حسین آباد- سنبل آباد- نیمه ایستگاه سنبل آباد	۶	سنبل آباد
۴۸۳۲	سنبل آباد	ترکانده- قیاسیه- ویر- اسدآباد- ویک- شلوار	۶	ویر
۶۱۲۷	گوزلدره	ساریجالو- سلمان کندی- خرمدرق- شکورآباد- گوزلدره سفلی- سبزدرق- گوزلدره علیا- کردناب- معدن گوزلدره سنگ پارز	۱۰	گوزلدره سفلی
۱۲۷۶	سلطانیه	بالوف- ونونان- چمرود- آقزوج- قشلاق- برنقور- چمه- پرنگین- تازه کند- بوجی	۱۰	ونونان
۲۲۰۷	سلطانیه	قلعه- کبودگنبد- چپ دره- اولنگ- ارجین- عباس آباد- طهماسب آباد- ندیرآباد- دربند خرابه	۹	حوزه شهری سلطانیه

مأخذ: طرح ناحیه ابهر

جدول شماره (۱۹): سطح مجموعه و منظومه روستایی بخش سلطانیه شهرستان ابهر

نام و مرکز منظومه (جمعیت)	نام و مرکز	حوزه های روستایی تابعه	تعداد روستا	دهستان	جمعیت
سلطانیه (۲۷۷۱۶)	قره بلاغ	قره بلاغ- خیرآباد- سرخه دیزج- ونونان	۱۹	سلطانیه	۹۰۳۳
	مجموعه	سنبل آباد- ویر	۱۲	سنبل آباد	۹۰۷۳
	گوزلدره	گوزلدره سفلی	۱۰	گوزلدره	۶۱۲۷
	ونونان	-	۱۰	سلطانیه	۱۲۷۶
	حوزه شهری	سلطانیه	۹	سلطانیه	۲۲۰۷

مأخذ: طرح ناحیه ابهر

۲- تهیه طرح ها و برنامه های توسعه و عمران: طرح ها و برنامه های پیشنهادی غالباً در قالب نقشه های کاربری اراضی پیشنهادی ارائه شده است. این اسناد با توجه به شرایط و قابلیت های موجود هر یک از مناطق و حوزه های شهری و روستایی و با توجه به موقعیت و استقرار آنها طرح هایی ارائه شده است بر این اساس نقشه منطقه بندی اراضی شامل قابلیت ها و محدودیت های زمین، برای انواع کاربری های کشاورزی، مرتع، جنگل، حریم های طبیعی یا مصنوعی، معادن، شهرک ها و مراکز عمده صنعتی، زمینهای شهری، شامل شهرهای موجود و زمین های مناسب برای توسعه بلند مدت آنها، روستاهایی که به شهر تبدیل می گردند، شهرک ها و سایر مراکز سکونت جدید و ... می باشد. در نقشه کاربری اراضی پیشنهادی طرح جامع توسعه و عمران ناحیه ابهر طرح ها در قالب موارد زیر قابل دسته بندی بوده است.

- پهنه های مناسب برای کاربری های اصلی: در این پهنه اراضی در چهار رده شامل زراعت آبی، زراعت دیم، مرتع و اراضی بایر و حفاظتی دسته بندی شده است که در منظومه باغ حلی کاربری اراضی پیشنهادی در قالب اراضی زراعت دیم و مرتع ارائه شده است.
- پهنه های مناسب برای ساخت و ساز: کاربری ارائه شده براساس دو طرح پیشنهادی طرح جامع ناحیه ابهر و پیشنهاد طرح کالبدی ملی ایران تهیه و تدوین شده است که برنامه های پیشنهادی هر یک از طرح های فوق به شرح ذیل می باشد:

- پیشنهاد طرح جامع ناحیه ابهر شامل طرح های زیر می باشد:

✓ پهنه های مناسب برای ایجاد شهرهای جدید (اولویت یک)

✓ پهنه های مناسب برای ایجاد شهرهای جدید (اولویت دو)

✓ پهنه های مناسب برای گسترش شهرهای موجود

✓ نیاز به مطالعه بیشتر

- پیشنهاد طرح کالبد ملی ایران که طرح عبارتند از :

✓ پهنه های مناسب برای ایجاد شهرهای جدید (اولویت یک)

✓ پهنه های مناسب برای ایجاد شهرهای جدید (اولویت دو)

✓ پهنه های مناسب برای گسترش شهرهای موجود

که از بین پهنه های پیشنهادی طرح های فوق در منظومه و طرح توسعه اقتصادی و اشتغالی بخش باغ حلی در بخشهای شمالشرق و غرب آن پهنه های مربوط به ایجاد شهرهای جدید اولویت یک و دو جزء مهمترین برنامه های این طرح ها بوده است.

- پهنه های مناسب برای ایجاد فعالیت های شهرک های صنعتی

کاربری و برنامه های موردنظر در طرح جامع توسعه و عمران ناحیه ابهر برای پهنه های فوق طیف زیر مورد نظر قرار گرفته است .

✓ کاربری مجاز با رعایت ضوابط و مقررات و عدم مغایرتها (اولویت یک)

✓ کاربری مجاز با رعایت ضوابط و مقررات و عدم مغایرتها (اولویت دو)

✓ کاربری مجاز با تایید تبصره یک قانون حفظ اراضی کشاورزی و باغات با رعایت ضوابط و مقررات و عدم مغایرتها (اولویت یک)

✓ کاربری مجاز با تایید تبصره یک قانون حفظ اراضی کشاورزی و باغات با رعایت ضوابط و مقررات و عدم مغایرتها (اولویت دو)

که از بین پهنه های فوق پهنه های سه و چهار در شرق و غرب منظومه و طرح توسعه اقتصادی و اشتغالی روستایی بخش باغ حلی مورد توجه و پیشنهاد واقع شده است.

• محورهای توسعه:

در طرح ناحیه ابهر ۳ محور بشرح ذیل بعنوان محورهای توسعه آتی آن منظور شده است که این محورها عبارتند از:

۱- قطعه ای از راه ترانزیت تهران - تبریز - جلفا که در ناحیه ابهر قرار دارد بعنوان محور درجه ۱ و اصلی توسعه عمومی، صنعتی ناحیه ابهر

۲- راه جدید ترانزیت- ابهر- قیدار- خورخوره- بیجار بعنوان محور ۲ توسعه صنعتی- خدماتی ناحیه

۳- راه جدید ترانزیت- سلطانیه- قیدار - همدان که می تواند دومین محور درجه ۲ توسعه صنعتی و خدماتی ناحیه را تشکیل دهد.

از بین محورهای فوق دو محور اول و دوم بعنوان محورهای اساسی و مهم تاثیرگذار بر توسعه منظومه و طرح توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی بخش باغ حلی می تواند مورد توجه واقع شوند، علاوه بر آن ساختار توسعه آتی در منظومه مطالعاتی نشان می دهد که منظومه و طرح توسعه اقتصادی و اشتغالزایی روستایی بخش باغ حلی در مسیر عبور محورهای گردشگری، محور توسعه کشاورزی و محور توسعه صنعتی تیپ در کاربری اراضی پیشنهادی واقع شده است.