



فصل ۱

سرزمین و آب و هوا

۲- ناهمواری‌ها

قسمت جنوب و شرق استان را کوهستان تشکیل می‌دهد. این کوه‌ها به طور موازی و جهت آنها تقریباً شرقی- غربی بوده و دنباله سلسله جبال البرز می‌باشد. این کوه‌ها از منطقه‌ی هزارجریب (استان مازندران) شروع شده و به صورت نواری هلالی شکل امتداد پیدا کرده و در شرق و شمال شرقی به کوه‌های آلاداغ، بینالود و هزارمسجد در استان خراسان شمالی می‌پیوندند. کوه شاهوار با ارتفاع ۳۹۴۵ متر بلندترین و نقاط ساحلی با ارتفاع ۲۶- متر پست‌ترین نقاط استان می‌باشد.

۳- منابع آب

الف) آب‌های سطحی

۱- رودها: استان گلستان با توجه به وضعیت خاص اقلیمی دارای چند رودخانه‌ی پرآب است که این رودخانه‌ها عبارتند از:

- رودخانه‌ی قره‌سو: از ارتفاعات کوه قلعه‌ماران سرچشمه می‌گیرد و بعد از گذشتن از چندین دهستان بین شهرستان‌های ترکمن و بندرگز به خلیج گرگان می‌ریزد. طول رودخانه ۱۶۰ کیلومتر و در جنوب استان با جهت شرقی- غربی جریان دارد. عمده‌ترین شاخه‌های آن شامل گرمادشت، شصت‌کلا، فسن‌رود، النگدره، توشن و زیارت می‌باشد.

- گرگانرود: جهت این رودخانه از سرچشمه تا جنوب شهر آق‌قلا، تقریباً شمالی - جنوبی بوده و سپس شرقی - غربی می‌گردد. گرگانرود در تمامی دشت گرگان جریان داشته و آن را به دو قسمت تقسیم می‌کند. مساحت حوضه‌ی آبریز آن ۱۰۲۵۰ کیلومتر مربع می‌باشد و جهت بستر اصلی آن از شمال شرقی به جنوب غربی بوده و از ارتفاعات جنگل گلستان کوه‌های گلیداغ و آلاداغ سرچشمه می‌گیرد و طول آن ۳۵۰ کیلومتر است. مهمترین شاخه‌های آن دوغ، زاو، اوغان، چهل‌چای، زرین‌گل، رامیان، نوده، رودبار و محمدآباد

مقدمه

اطلاعات آماری این فصل شامل "مشخصات طبیعی و تقسیمات کشوری"، "آب و هوا" و "محیط زیست" می‌باشد.

مشخصات جغرافیایی استان گلستان:

گلستان با مساحت ۲۰۴۳۸/۳۱ کیلومتر مربع، ۱/۳ درصد مساحت کل کشور را تشکیل می‌دهد. این استان بین ۳۶ درجه و ۳۰ دقیقه و ۲ ثانیه تا ۳۸ درجه و ۷ دقیقه و ۶ ثانیه عرض شمالی و ۵۳ درجه و ۵۱ دقیقه تا ۵۶ درجه و ۲۱ دقیقه و ۴ ثانیه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ و در بخش شمالی کشور واقع شده است. از شمال به کشور ترکمنستان، از جنوب به استان سمنان، از شرق به استان خراسان شمالی و از غرب به دریای خزر و استان مازندران محدود می‌شود.

استان گلستان از نظر تقسیمات کشوری: براساس

آخرین تقسیمات کشوری در سال ۱۳۹۵ این استان شامل ۱۴ شهرستان، ۳۰ شهر، ۲۷ بخش ۶۰ دهستان می‌باشد.

عوامل اصلی تشکیل‌دهنده‌ی اقلیم استان: عوامل

اصلی تشکیل‌دهنده‌ی اقلیم استان را می‌توان به عوامل محلی (عرض جغرافیایی، ناهمواری، منابع آب و...) و عوامل بیرونی (فرابار سیبری، کم‌فشار مدیترانه، بادهای موسمی و...) تقسیم کرد.

۱- عرض جغرافیایی

استان گلستان در محدوده‌ی منطقه‌ی معتدل شمالی قرار گرفته که این عامل نقش مؤثری را در اقلیم استان بر عهده دارد.

«گیلان» و «خزر» برای این دریاچه استفاده شده است. در نقشه‌ها و کتب خارجی نیز این دریاچه به دریای «کاسپین» معروف است.

عمق این دریا از شمال به طرف جنوب افزایش یافته، به طوری که عمق متوسط نواحی شمالی آن از ۶ متر تجاوز ننموده، در صورتی که در جنوب و جنوب غربی حداکثر به ۱۰۰۰ متر می‌رسد.

کناره‌های این دریا عموماً شن‌زار و پست و صاف می‌باشد. «خلیج گرگان» در جنوب شرقی و تالاب انزلی در جنوب غربی، دو بریدگی مهم آن محسوب می‌گردد.

- **مشخصات کلی دریای خزر:** دریای خزر دارای ۱۵۰۲ کیلومتر طول، ۵۵۴ کیلومتر پهنا و ۴۳۸۰۰۰ کیلومترمربع مساحت بوده و حجم آب آن ۷۹۳۱۹ کیلومترمربع برآورد می‌گردد. طول محیط کرانه‌ی آن ۶۳۷۹ کیلومتر است که ۹۹۱ کیلومتر آن در ایران و ۵۳۸۸ کیلومتر دیگر آن در کشورهای روسیه، ترکمنستان، قزاقستان و آذربایجان واقع شده است. وسعت حوضه‌ی آبریز آن ۳۷۳۳۰۰۰ کیلومترمربع است که گستردگی آن در ایران ۲۵۶۰۰۰ کیلومترمربع می‌باشد. مساحت تالاب انزلی ۲۰۰ کیلومترمربع و مساحت خلیج گرگان ۴۰۰ کیلومترمربع می‌باشد.

ب) آب‌های زیرزمینی

ظرفیت منابع آب‌های زیرزمینی استان حدود ۱۳۵۰ میلیون مترمکعب برآورد شده است که ۸۶۰ میلیون مترمکعب (۶۳/۷ درصد) از ظرفیت آن بهره‌برداری می‌شود.

۴- **فرابار سیبری:** این سیستم در دوره‌ی سرد سال فعال می‌باشد. ورود چنین سیستمی سبب کاهش دما، سرمای شدید و پدیده‌ی یخبندان در استان می‌گردد. چنانچه سیستم مزبور قوی باشد به همان نسبت دمای هوا کاهش می‌یابد.

۵- **سیستم کم‌فشار مدیترانه:** این سیستم به همراه توده‌های ناشی از مرکز کم‌فشار باران‌زا بیش از نیمی از ریزش‌های جوی استان را باعث می‌شود. دوره‌ی

می‌باشد. متوسط آبدهی سالانه‌ی آن حدود ۹۲۰ میلیون مترمکعب می‌باشد که حدود ۴۲۰ میلیون مترمکعب آن به مصرف کشاورزی می‌رسد.

- **رودخانه‌ی اترک:** از کوه‌های استان خراسان شمالی (ارتفاعات جنوب شرقی شهرستان قوچان) سرچشمه گرفته، طول آن ۵۴۵ کیلومتر بوده و در قسمت شمالی استان با جهت شرقی- غربی جریان دارد. مهمترین شاخه‌های آن شامل سومبار، آجی‌سو، آق‌سو، خرتوت و... می‌باشد. متوسط حجم آبدهی سالانه‌ی آن در محل ایستگاه چات ۵۳۴ میلیون مترمکعب ثبت شده است.

- **رودخانه‌های حوضه‌ی خلیج گرگان:** این رودخانه‌ها به صورت شاخه‌های مستقل از دامنه‌های شمالی ارتفاعات جنوبی شهرستان‌های بندرگز و کردکوی سرچشمه گرفته و در قسمت جنوب غربی استان با جهت جنوبی- شمالی جریان دارد. مهمترین شاخه‌های آن کارکنده، باغو، گز، جفاکنده، زواردشت، بالاجاده، چقر، نوچمن نام دارد که به رودخانه‌ی قره‌سو می‌ریزند.

۲- سدها

سد گرگان: در ۶۰ کیلومتری شمال شرقی گرگان قرار داشته و گنجایش مخزن کل آن ۱۰۰ میلیون مترمکعب آب است.

سد کوثر: در ۱۳ کیلومتری جنوب شرقی گرگان در روستای نومل واقع شده و گنجایش مخزن سد آن ۷/۵ میلیون مترمکعب آب است.

۳- دریای خزر

دریای خزر با وسعتی حدود ۴۳۸۰۰۰ کیلومترمربع، بزرگترین دریاچه‌ی جهان به شمار می‌رود. این دریاچه بین کشورهای ایران، روسیه، ترکمنستان، قزاقستان و آذربایجان واقع شده است. سواحل جنوبی آن از خلیج حسینقلی تا آستارا مربوط به خط ساحلی ایران است. کهن‌ترین نام این دریاچه «هیرکانی» است. پس از آن از نام‌های «آبسکون»، «طبرستان»، «قزوین»، «دیلیم»، «مازندران»، «گرگان»،

سمت دریا به شرق و از جنوب به شمال پیش می‌رویم از رطوبت هوا کاسته و بر خشکی آن افزوده می‌شود.

تعاریف و مفاهیم

شهرستان: واحدی از تقسیمات کشوری است با محدوده‌ی جغرافیایی معین که از به هم پیوستن چند بخش همجوار که از نظر عوامل طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی واحد متناسب و همگنی را به وجود آورده‌اند، تشکیل شده است.

بخش: واحدی است از تقسیمات کشوری که دارای محدوده‌ی جغرافیایی معین بوده و از به هم پیوستن چند دهستان همجوار مشتمل بر چندین مزرعه، مکان، روستا و احیاناً شهر که در آن عوامل طبیعی و اوضاع اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی، واحد همگنی را به وجود می‌آورد.

شهر: محلی است با محدوده‌ی قانونی که در محدوده‌ی جغرافیای بخش واقع شده و از نظر بافت ساختمانی، اشتغال و سایر عوامل دارای سیمایی با ویژگی‌های شهر می‌باشد.

دهستان: کوچکترین واحد تقسیمات کشوری است که دارای محدوده‌ی جغرافیایی معین بوده و از به هم پیوستن چند روستا، مکان، مزرعه همجوار تشکیل می‌شود و از لحاظ محیط طبیعی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی همگن بوده و امکان خدمات‌رسانی و برنامه‌ریزی در سیستم، شبکه‌ی واحدی را فراهم می‌نماید.

ایستگاه‌های سینوپتیک (ایستگاه‌های دیده‌بانی همزمان سطح زمین): ایستگاه‌هایی است که در آن، عوامل مختلف جوی از قبیل درجه‌ی حرارت خشک و تر، مقدار و نوع ابر، مقدار بارندگی، نوع پدیده‌ی جوی، سمت و سرعت باد، مقدار تبخیر، فشار، ساعات آفتابی، نحوه‌ی تغییرات فشار، میزان تشعشع خورشید و غیره براساس دستورالعمل‌های مشخص و در رأس ساعت معین (به طور همزمان در سراسر جهان)، اندازه‌گیری و پس از ثبت در

فعالیت آن فصول سرد سال بوده و در نقاط پست و ارتفاعات به ترتیب به صورت باران و برف ظهور می‌نماید.

جنگل‌ها و مراتع

۱- جنگل‌ها: تمام قسمت جنوبی و جنوب شرقی و قسمتی از شرق گرگان را جنگل فرا گرفته است. وسعت این جنگل‌ها بیش از ۴۵۱ هزار هکتار برآورد شده و محدوده‌ی آن از گلوگاه در غرب تا گلیداغ در شرق گسترش دارد. گونه‌های بسیار بارز و پراکنده چون بلندمازو، راش، ممرز، توسکا، ملج، افرا، آزاد، آلبالوی جنگلی، انار، خرمندی، نمدر، بزبک، سرخدار، زربین، آلوترش، زرشک، انجیر، گلابی، گیلان، توت جنگلی و... در این جنگل‌ها وجود دارد که از نظر زیست محیطی و اقتصادی حایز اهمیت فراوان می‌باشد.

۲- مراتع: مراتع استان نیز بالغ بر ۸۶۲۸۲۵ هکتار در ۴ حوضه‌ی آبخیز عمده به شرح زیر واقع شده است:

حوضه‌ی آبخیز اترک: شامل مراتع بخش مراوه‌تپه و داشلی‌برون و مراتع بخش آق‌قلا و گمیشان می‌باشد.

حوضه‌ی آبخیز گرگان: شامل بخش‌هایی از کلاله، گالیکش و آق‌قلا می‌باشد.

حوضه‌ی آبخیز قره‌سو: شامل مراتع بخش مرکزی گرگان و قسمت‌هایی از بخش آق‌قلا می‌باشد.

حوضه‌ی آبخیز نکا: شامل مراتع بیلاقی بخش مرکزی گرگان، کردکوی و بندرگز می‌باشد.

مراتع استان از نظر موقعیت جغرافیایی و آب و هوایی شامل مراتع بیلاقی و قشلاقی می‌باشد که جهت تعلیف احشام دامداران مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- آب و هوا

تنوع اقلیمی استان گلستان به دلیل شرایط جغرافیایی و طبیعی قابل توجه می‌باشد، به طوری که نواحی جنوبی از آب و هوای کوهستانی، نواحی مرکزی و غربی از آب و هوای معتدل مدیترانه‌ای و نواحی شمالی از آب و هوای نیمه‌خشک و خشک برخوردار است. هر چه از

گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۶ از بین شهرستان‌های استان شهرستان گنبدکاووس با ۵۰۷۱/۳۲ کیلومتر مربع وسیع‌ترین شهرستان و پس از آن شهرستان‌های آق قلا و کلاله به ترتیب با ۱۷۶۳/۵۲، ۱۷۵۲/۴۳ کیلومتر مربع در رتبه‌های بعدی قرار دارند و شهرستان‌های بندرگز و ترکمن به ترتیب با ۲۳۹/۳۱ و ۲۹۱/۴۱ کیلومتر مربع کوچکترین شهرستان‌های استان می‌باشند.

در سال ۱۳۹۶ استان گلستان دارای ۱۴ شهرستان، ۲۷ بخش و ۳۰ شهر و ۶۰ دهستان بوده است.

در سال ۱۳۹۶ جمع میانگین بارندگی ماهانه شهر گرگان ۵۱۷/۳ و بیشینه و کمینه بارندگی این شهر به ترتیب در ماه‌های آبان با ۱۷ میلیمتر و دی ۶۰ میلیمتر بارندگی بوده است.

یک دفتر مخصوص، توسط دستگاه‌های مخابراتی از قبیل SSB، تلفن و تلکس، به مراکز هواشناسی در سراسر جهان مخابره می‌شود.

حداقل مطلق: عبارت است از پایین‌ترین درجه‌ی حرارت در یک دوره‌ی مشخص از زمان (۲۴ ساعت، یک ماه، یک سال یا چند سال).

حداکثر مطلق: عبارت است از بالاترین درجه‌ی حرارت در یک دوره‌ی مشخص از زمان (۲۴ ساعت، یک ماه، یک سال یا چند سال).

رطوبت نسبی: مقدار هوای تر موجود در یک واحد حجم از هوای معمولی است.

ذخایر جنگلی: به مناطقی که دارای گونه یا گونه‌های در حال انقراض، نادر، آسیب‌پذیر، مورد تهدید و یا گونه‌های بومی با ویژگی‌های خاص، اطلاق می‌شود و رویشگاه گونه‌های آن نیاز به حفاظت و حمایت دارد.

پارک جنگلی طبیعی: به مناطقی از جنگل گفته می‌شود که به خاطر موقعیت مناسب و جذابیت‌ها و ویژگی‌های طبیعی تحت مدیریت تفریحی، حفاظتی و حمایتی درمی‌آید.

فضای سبز: به مجموعه پوشش گیاهی که به طور طبیعی موجود بوده و یا توسط بشر جهت برآورد نیازهای روزمره بوجود می‌آید.

جنگل: به عرصه‌ای پوشیده از رستنی‌های خودرو، درختی و درختچه‌ای با تاج پوشش حداقل ۵ درصد در مساحتی معادل حداقل ۰/۵ هکتار اطلاق می‌شود.

۱-۱ طول و عرض جغرافیایی شهرستان‌ها : سال ۱۳۹۶

عرض شمالی				طول شرقی				شهرستان
حداکثر		حداقل		حداکثر		حداقل		
درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	
۳۸	۷/۶	۳۶	۳۰/۲	۵۶	۲۱/۴	۵۳	۵۱/۰	کل استان
۳۷	۱۱/۵	۳۶	۴۸/۲	۵۵	۳۸/۹	۵۵	۳/۷	آزادشهر
۳۷	۲۹/۶	۳۶	۵۵/۳	۵۴	۵۱/۰	۵۴	۱۴/۲	آق‌قلا
۳۶	۴۹/۱	۳۶	۳۸/۷	۵۴	۱/۳	۵۳	۵۱/۰	بندرگز
۳۶	۵۸/۸	۳۶	۳۰/۶	۵۴	۲۳/۶	۳۳	۵۴/۳	ترکمن
۳۷	۸/۷	۳۶	۴۶/۶	۵۵	۱۴/۴	۵۴	۵۳/۵	رامیان
۳۷	۵/۲	۳۶	۳۶/۲	۵۵	۸/۹	۵۴	۴۰/۷	علی‌آباد
۳۶	۵۳/۲	۳۶	۳۰/۲	۵۴	۲۲/۲	۵۴	۱/۴	کردکوی
۳۷	۴۷/۶	۳۶	۱۹/۴	۵۶	۱/۴	۵۵	۱۸/۶	کلاله
۳۶	۵۸/۸	۳۶	۳۰/۶	۵۴	۴۴/۹	۵۴	۱۲/۹	گرگان
۳۸	۶/۳	۳۶	۳/۶	۵۵	۳۹/۱	۵۴	۳۱/۷	گنبد کاووس
۳۷	۲۹/۱	۳۶	۰/۴	۵۶	۱/۱	۵۵	۱۳/۵	مینودشت
۳۸	۷/۶	۳۶	۲۷/۱	۵۶	۲۱/۴	۵۵	۳۲/۵	مراوه‌تپه
۳۷	۲۰/۸	۳۶	۴۹/۱	۵۴	۲/۶	۵۳	۵۴/۳	گمیشان
۳۷	۲۹/۰	۳۷	۱۱/۰	۵۶	۱/۰	۵۵	۱۹/۰	گالیکش

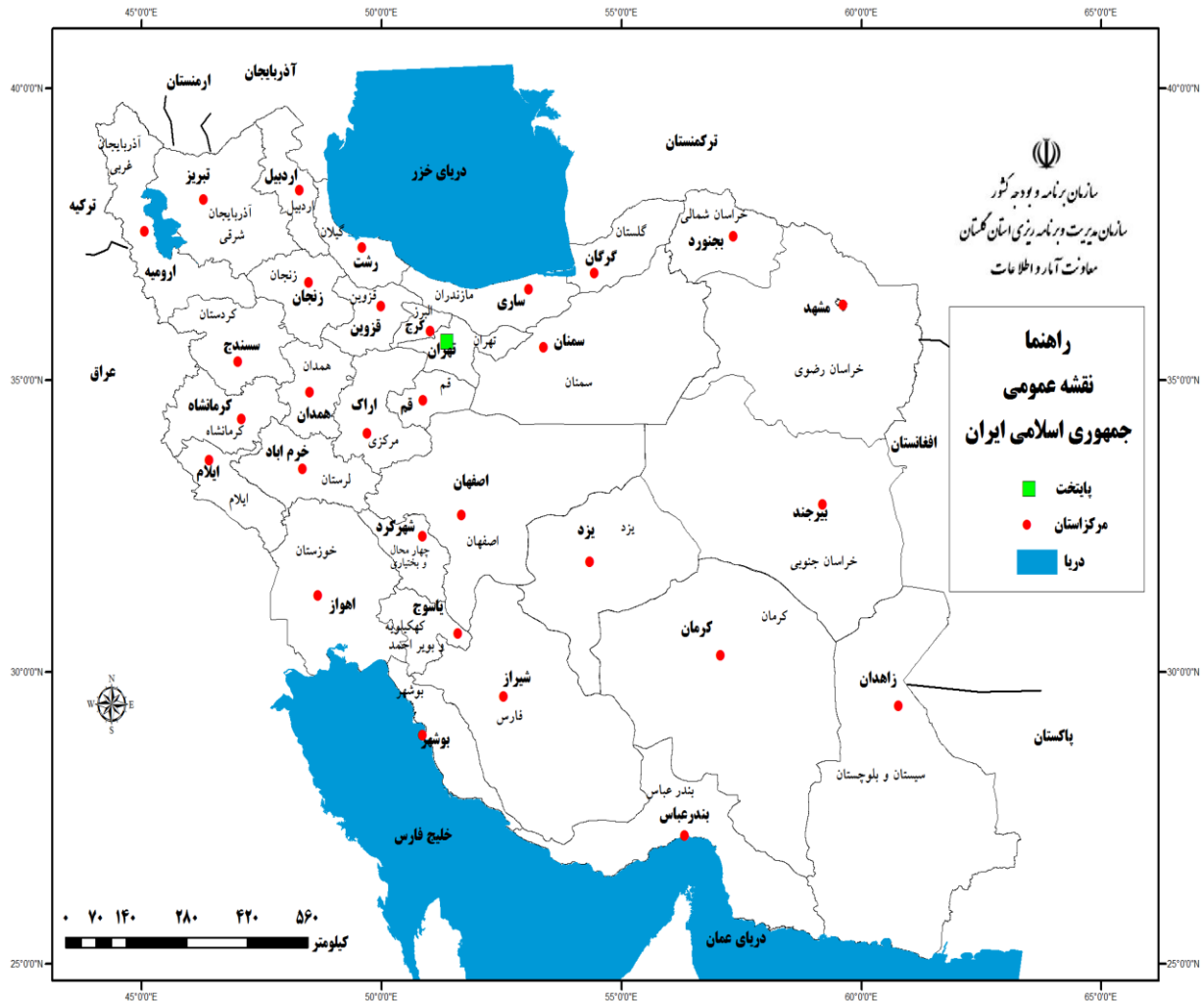
مأخذ- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان گلستان- معاونت آمار و اطلاعات.

۲-۱- تعداد شهرستان، بخش، شهر و دهستان براساس تقسیمات کشوری در پایان سال ۱۳۹۵

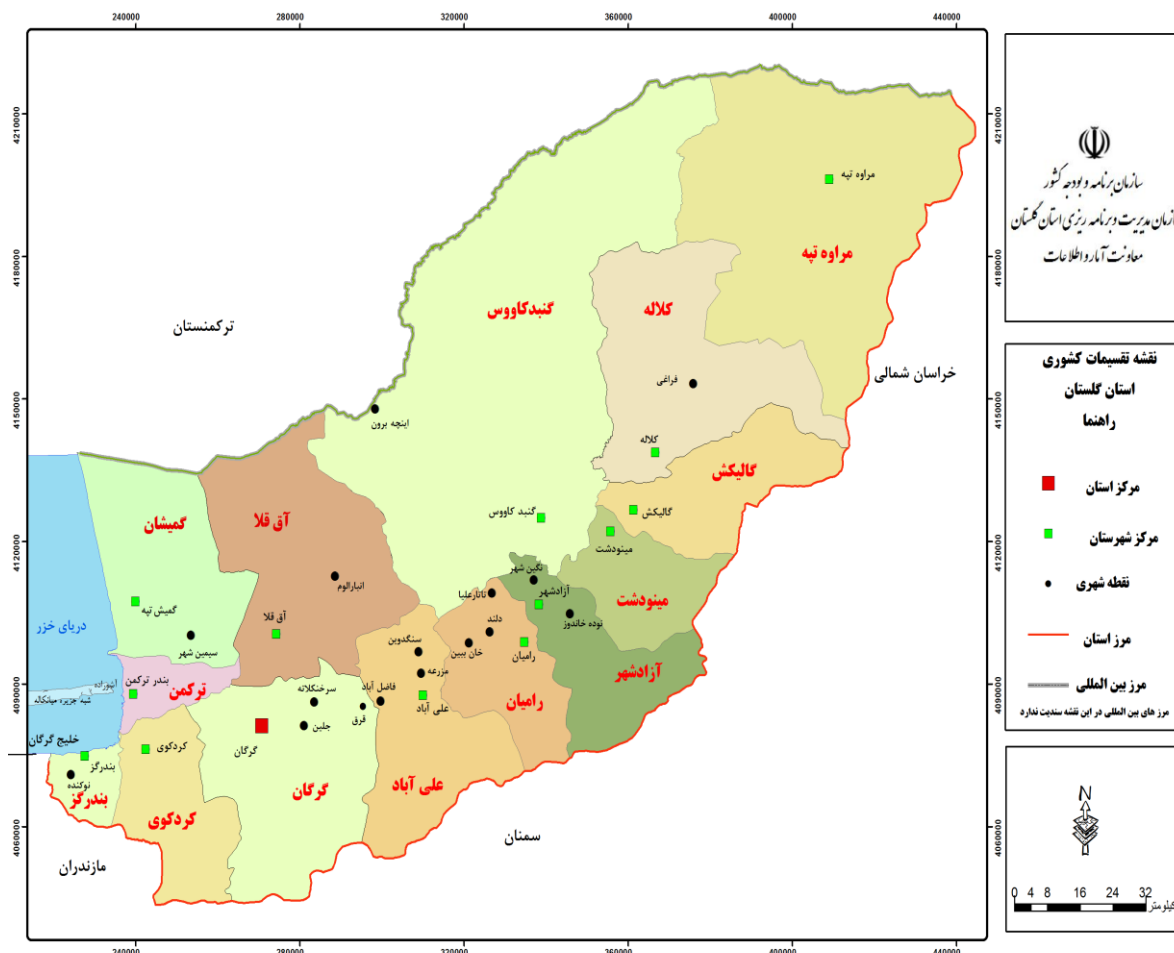
تعداد دهستان	تعداد شهر	تعداد بخش	تعداد شهرستان	سال
۵۰	۲۱	۲۱	۱۱	 ۱۳۸۰
۵۰	۲۴	۲۱	۱۱	 ۱۳۸۵
۶۰	۲۶	۲۷	۱۴	 ۱۳۹۰
۶۰	۲۷	۲۷	۱۴	 ۱۳۹۱
۶۰	۲۹	۲۷	۱۴	 ۱۳۹۲
۶۰	۲۹	۲۷	۱۴	 ۱۳۹۳
۶۰	۲۹	۲۷	۱۴	 ۱۳۹۴
۶۰	۳۰	۲۷	۱۴	 ۱۳۹۵
۶۰	۳۰	۲۷	۱۴	 ۱۳۹۶

مأخذ- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان گلستان- معاونت آمار و اطلاعات.

نقشه جمهوری اسلامی ایران : سال ۱۳۹۶



نقشه استان گلستان : سال ۱۳۹۶



۳-۱- مشخصات عمومی شهرستان‌ها براساس تقسیمات کشوری در پایان سال ۱۳۹۶

شهرستان	مساحت (کیلومتر مربع)	تعداد بخش	تعداد شهر	تعداد دهستان
کل استان	۲۰۴۳۸/۳۱	۲۷	۳۰	۶۰
آزادشهر	۸۷۲/۷۴	۲	۳	۴
آق‌قلا	۱۷۶۳/۵۲	۲	۲	۵
بندرگز	۲۳۹/۳۱	۲	۲	۴
ترکمن	۲۹۱/۴۱	۲	۱	۴
رامیان	۷۸۰/۷۳	۲	۴	۴
علی‌آباد	۱۱۶۰/۱۹	۲	۴	۴
کردکوی	۸۱۸/۹۴	۱	۱	۳
کلاله	۱۷۵۲/۴۳	۲	۲	۵
گران	۱۶۱۵/۸۱	۲	۴	۵
گنبد کاووس	۵۰۷۱/۳۲	۲	۲	۶
مینودشت	۶۶۱/۹۴	۲	۱	۴
مراوه‌تپه	۳۲۱۰/۳۴	۲	۱	۴
گمیشان	۱۲۸۵/۰۰	۲	۲	۴
گالیکش	۹۱۴/۶۳	۲	۱	۴

مأخذ- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان گلستان- معاونت آمار و اطلاعات.

۴-۱- تقسیمات کشوری در محدوده‌ی استان : سال ۱۳۹۶

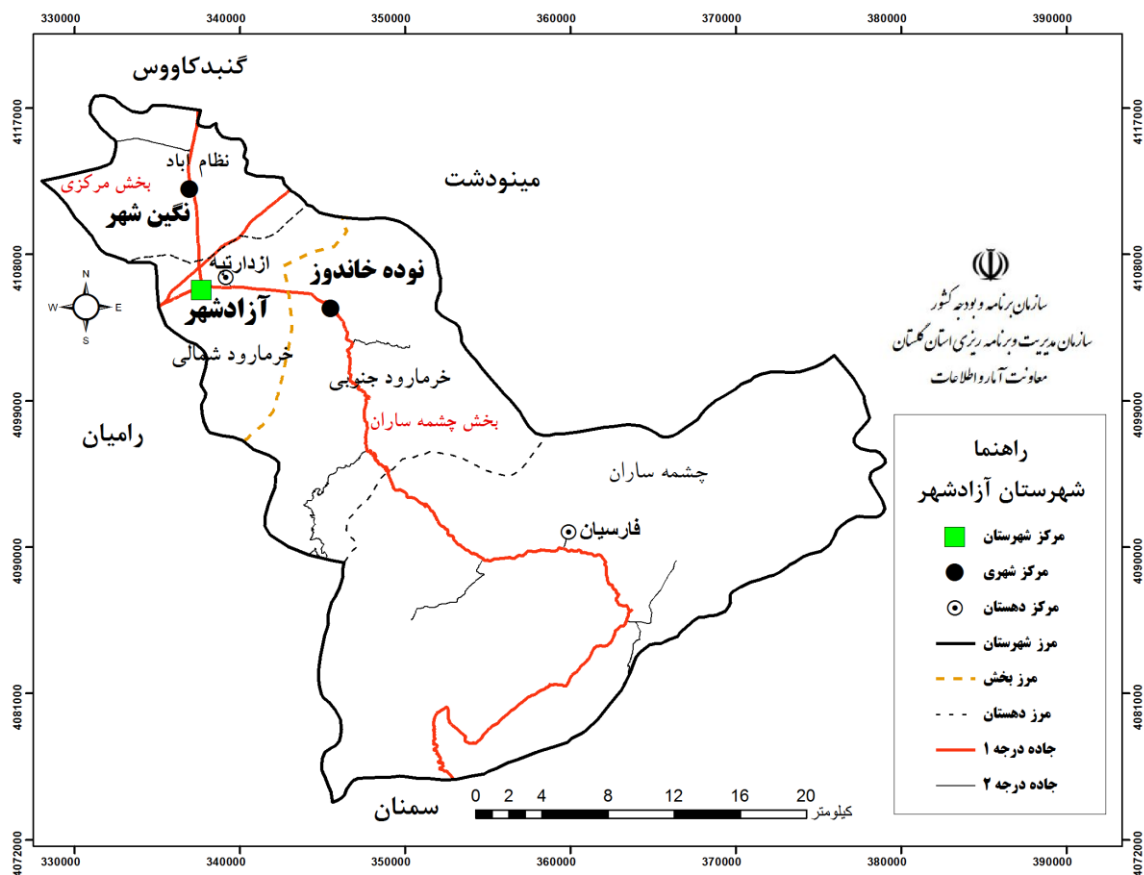
تعداد آبادی			دهستان	شهر	شهرستان و بخش
خالی از سکنه	دارای سکنه	جمع			
۳۹	۱۰۱۳	۱۰۵۲			کل استان
					شهرستان آزادشهر
۸	۵۲	۶۰	نظام‌آباد - خرمارود شمالی	آزادشهر - نگین‌شهر	مرکزی
			چشمه ساران - خرمارود جنوبی	نوده‌خاندوز	چشمه ساران
					شهرستان آق‌قلا
۱	۱۵	۱۶	شیخ‌موسی - آق‌آلتین - گرگان - بوی	آق‌قلا	مرکزی
			مزرعه شمالی - مزرعه جنوبی	انبارالوم	وشمگیر
					شهرستان بندرگز
۲	۲۴	۲۶	انزان شرقی - انزان غربی	بندرگز	مرکزی
			لیوان - بنفشه‌تپه	نوکنده	نوکنده
					شهرستان ترکمن
۰	۲۷	۲۷	جعفربای جنوبی - فراغی	بندر ترکمن	مرکزی
			قره‌سو غربی - قره‌سو شرقی	×	سیجوال
					شهرستان رامیان
۲	۶۵	۶۷	قلعه میران - دلند	رامیان - دلند - تاتارعلیا	مرکزی
			فندرسک شمالی - فندرسک جنوبی	خان‌ببین	فندرسک
					شهرستان علی‌آباد
۳	۷۳	۷۶	زرین‌گل - کتول	علی‌آباد - سنگدوین - مزرعه	مرکزی
			شیرنگ علیا - استرآباد	فاضل‌آباد	کمالان
					شهرستان کردکوی
۴	۳۲	۳۶	سدن‌رستاق غربی	کردکوی	مرکزی
			- سدن‌رستاق شرقی - چهارکوه		
					شهرستان کلالة
۱	۱۱۳	۱۱۴	آق‌سو - تمران - کنگور	کلالة	مرکزی
			زاوکوه - عرب‌داغ	فراغی	پیش‌کمر

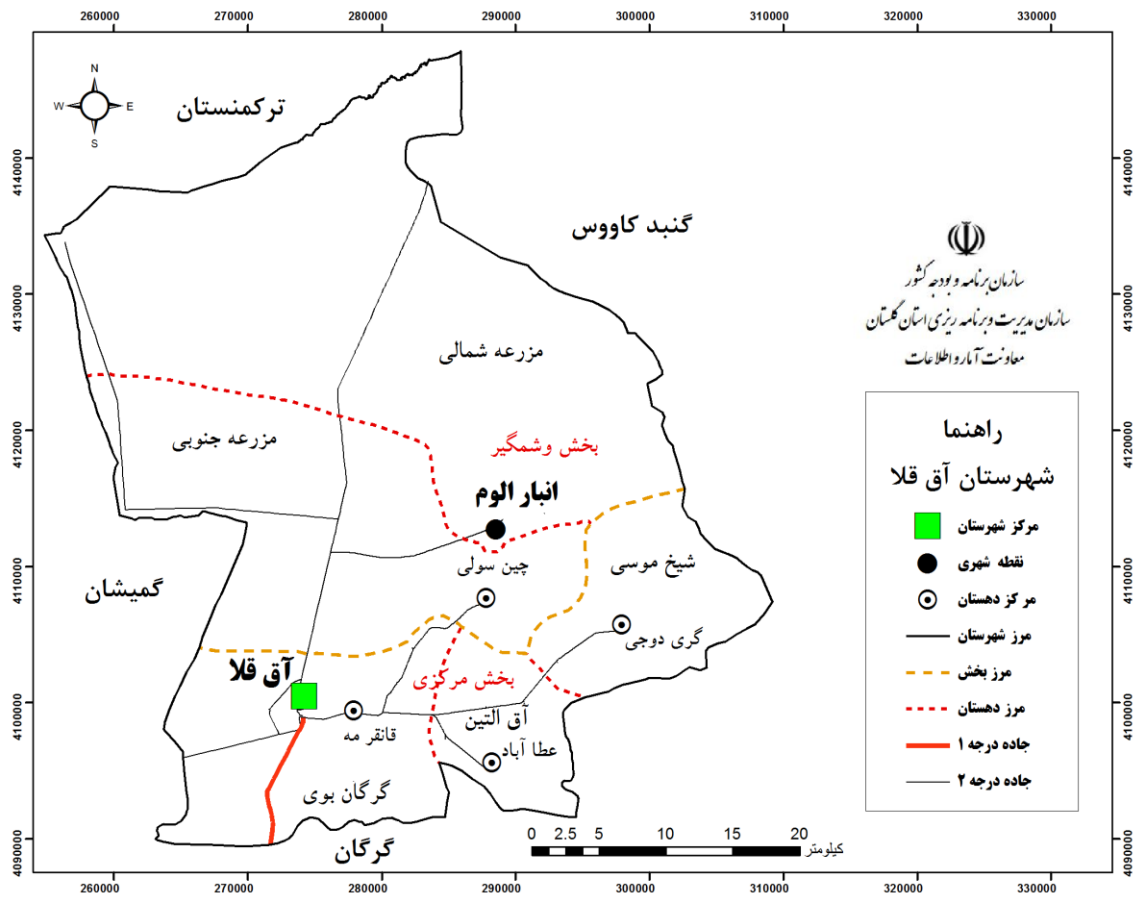


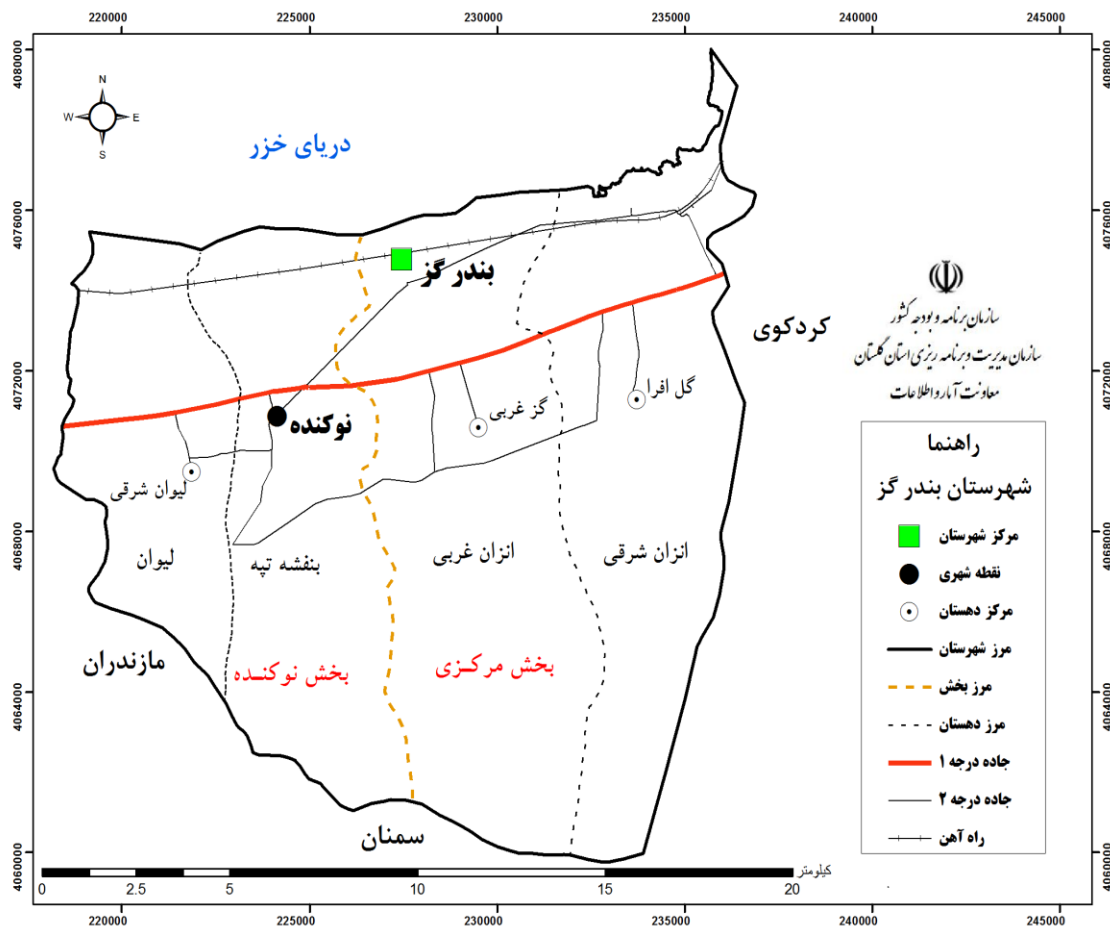
۴-۱- تقسیمات کشوری در محدوده‌ی استان : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

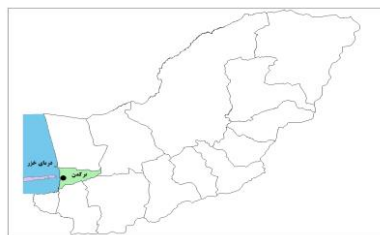
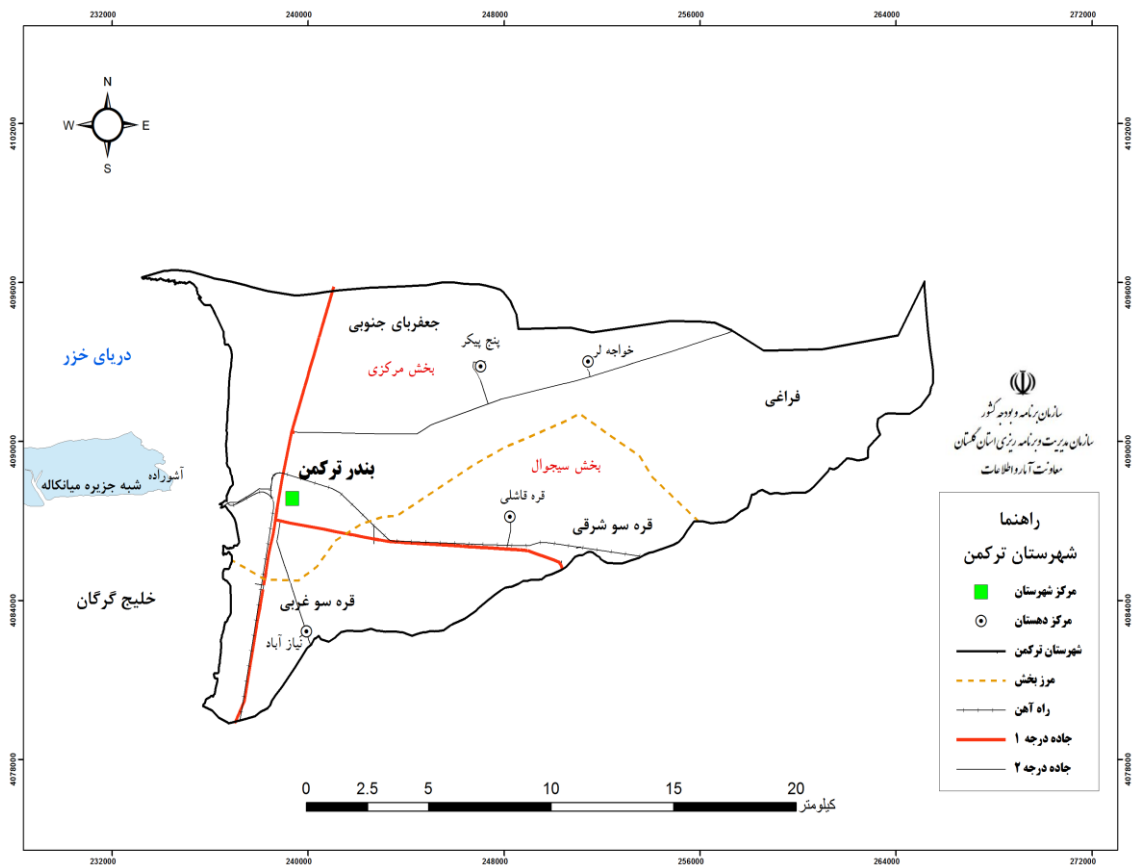
شهرستان و بخش	شهر	دهستان	تعداد آبادی		
			جمع	دارای سکنه	خالی از سکنه
شهرستان گرگان					
مرکزی	گرگان - جلین	استرآباد جنوبی	۱۰۹	۹۶	۱۳
بهاران	سرخنکلاته - قرق	- روشن آباد - انجیرآب استرآباد شمالی - قرق			
شهرستان گنبد کاووس					
مرکزی	گنبد کاووس	فجر - باغلی ماراما - آق آباد - سلطانعلی	۱۷۳	۱۷۳	۰
داشلی برون	اینچه برون	کرد - اترک			
شهرستان مینودشت					
مرکزی	مینودشت	چهل چای - قلعه قافه	۷۳	۷۲	۱
کوهساران	×	سرگل - گرو			
شهرستان مراوه تپه					
مرکزی	مراوه تپه	مراوه تپه - پالیزان	۱۰۹	۱۰۹	۰
گلیداغ	×	شلمی - گلیداغ			
شهرستان گمیشان					
مرکزی	گمیش تپه	جعفریای غربی - نفتلیجه	۳۲	۳۱	۱
گلدشت	سیمین شهر	جعفریای شرقی - قزل آلان			
شهرستان گالیکش					
مرکزی	گالیکش	نیلکوه - ینقاق	۶۴	۶۱	۳
لوه	×	قراولان - گلستان			

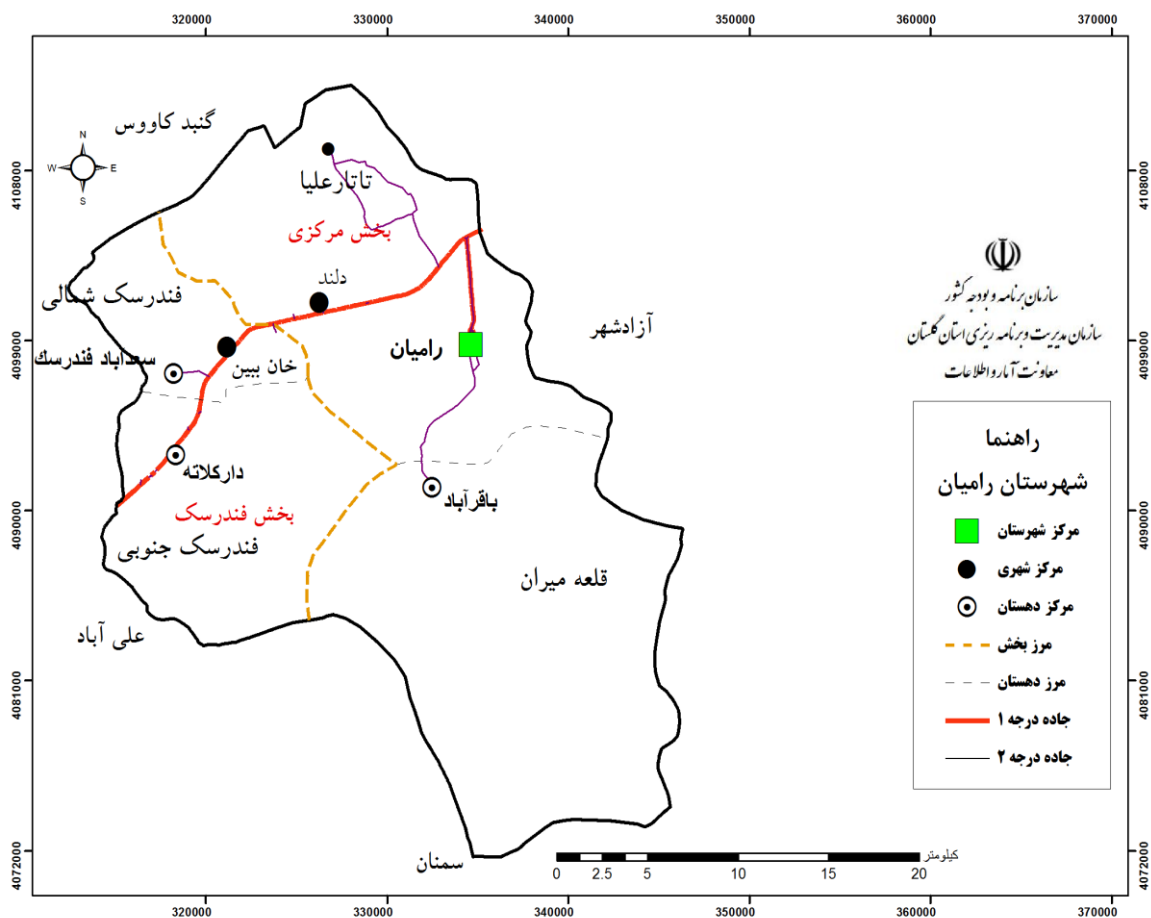
مأخذ- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان گلستان- معاونت آمار و اطلاعات.

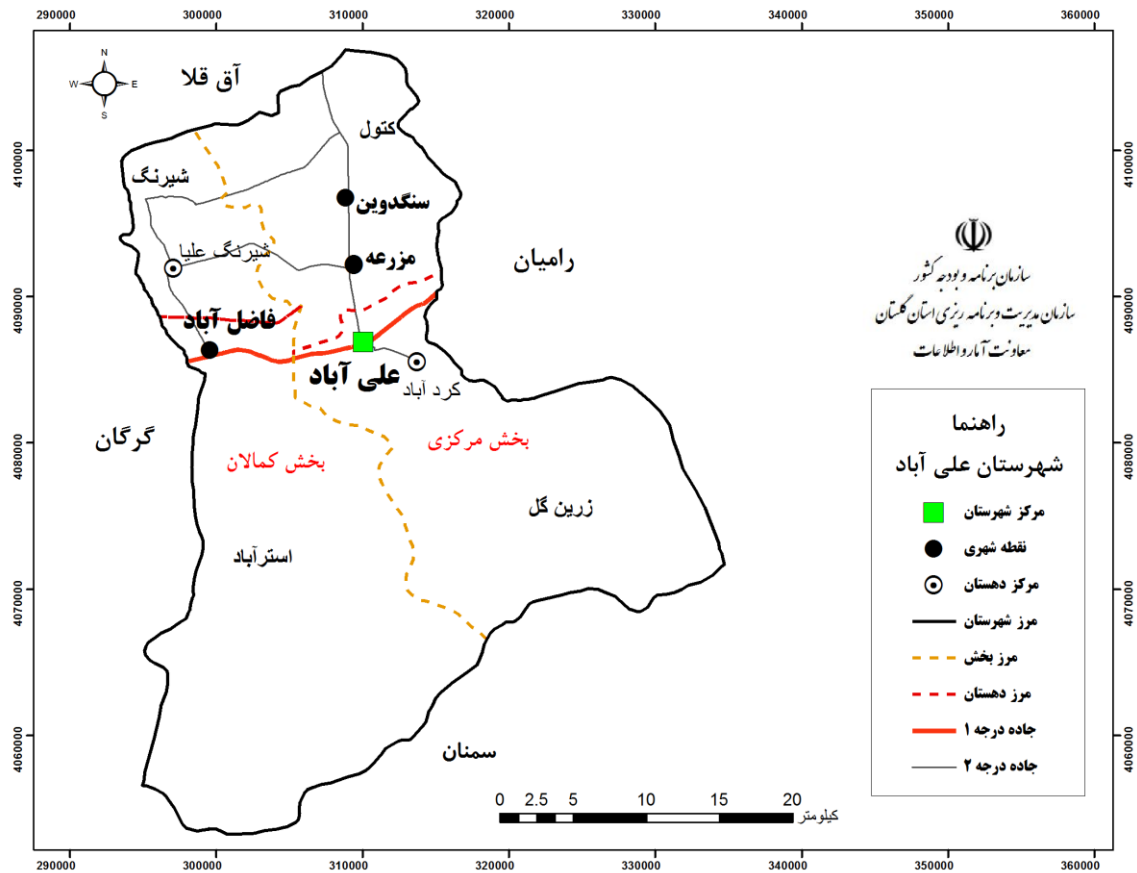


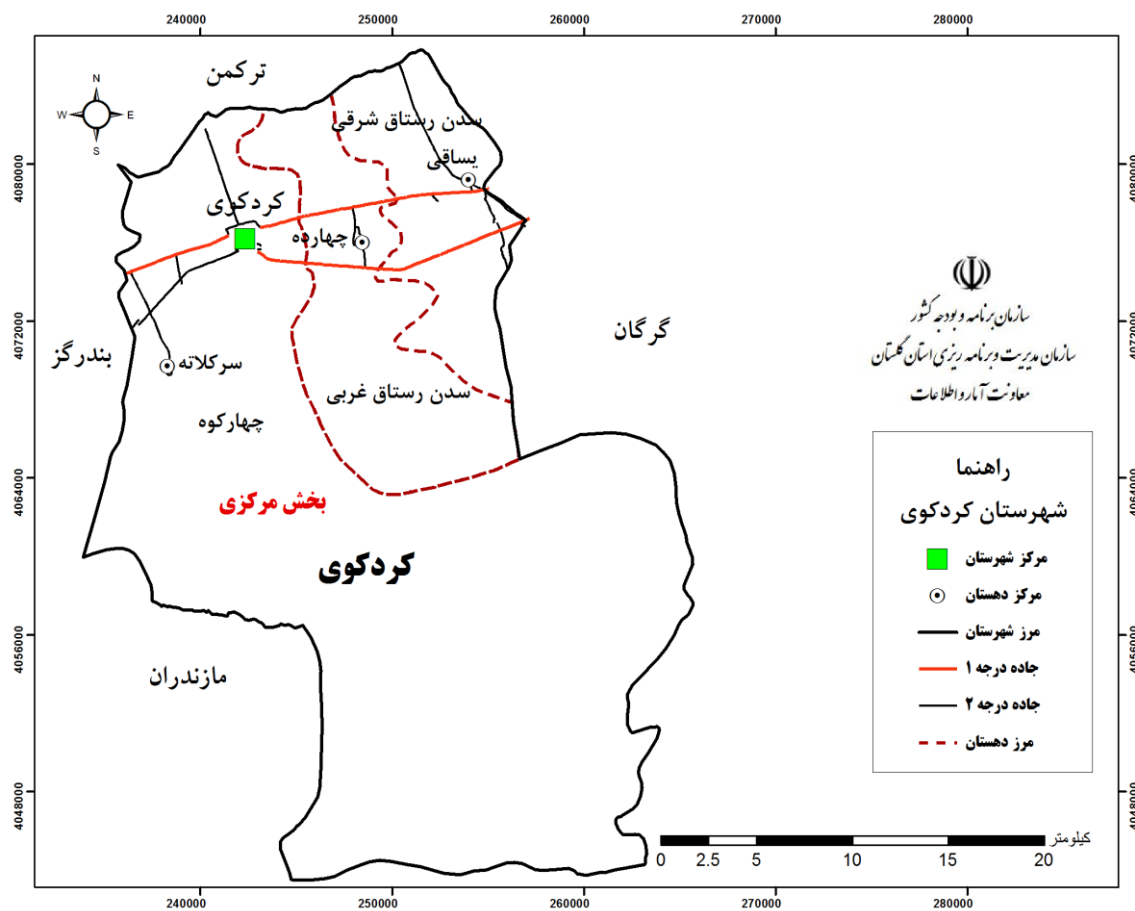


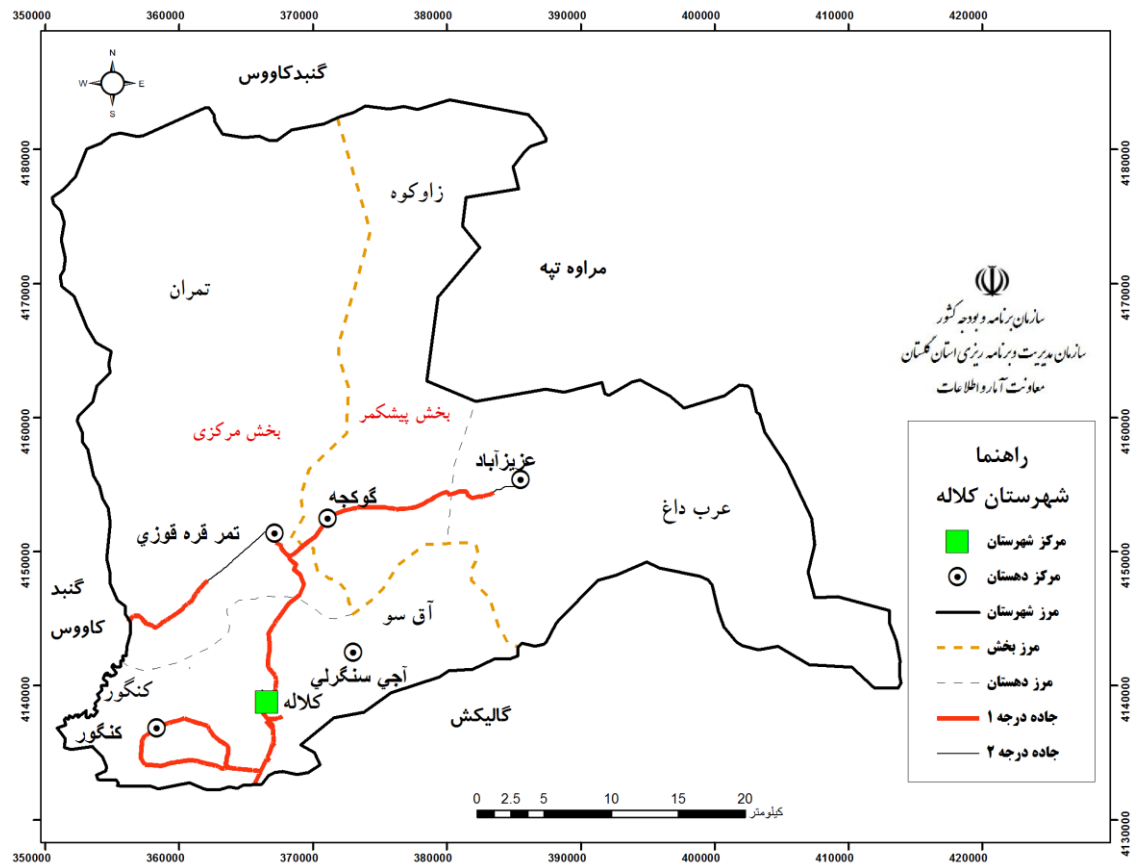


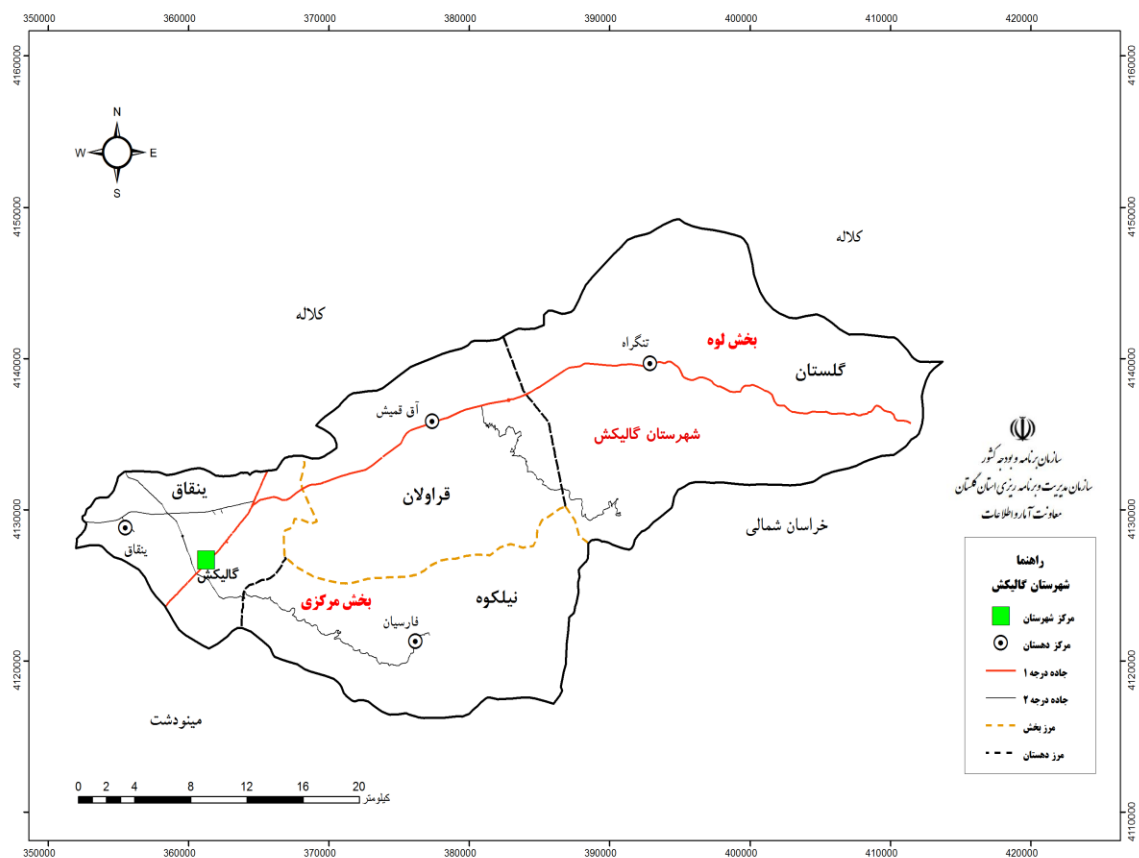


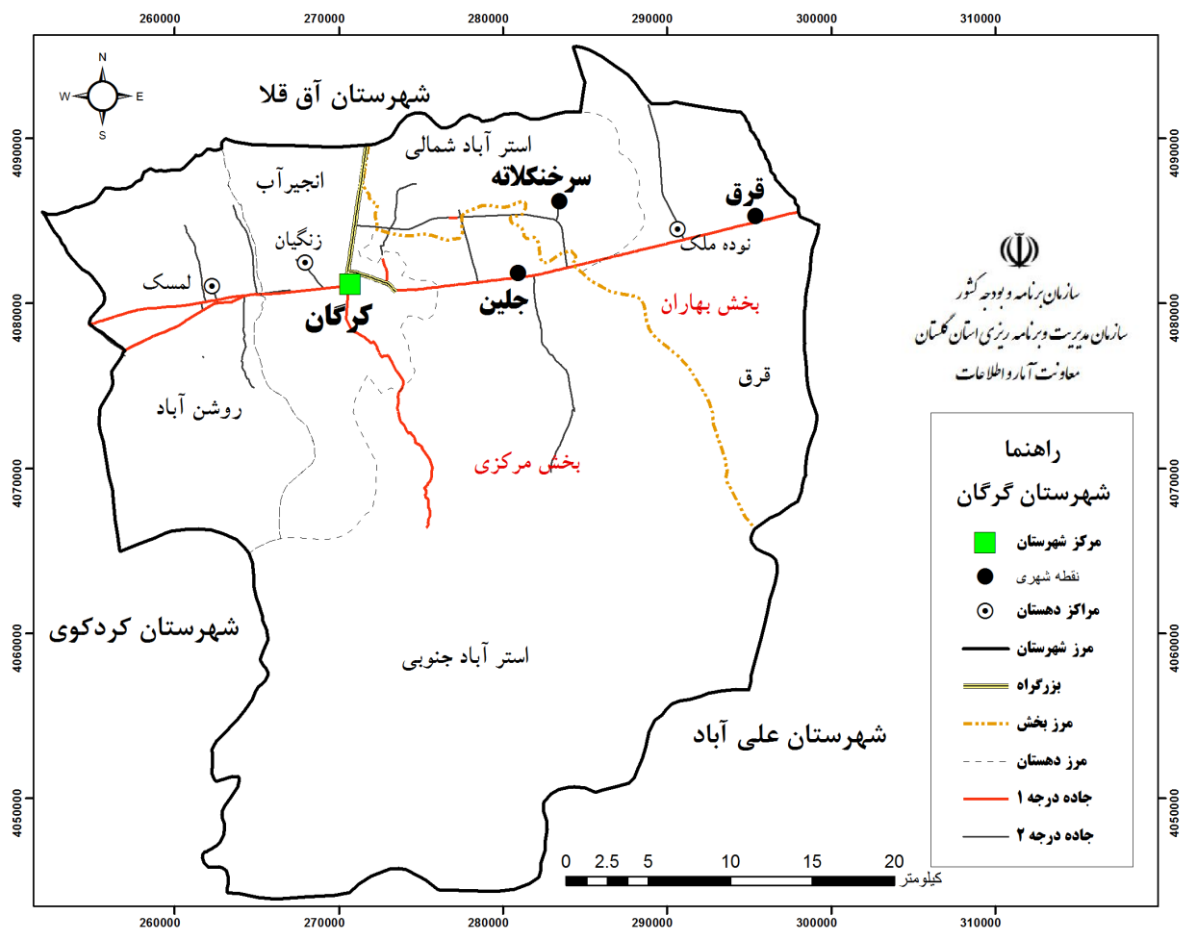


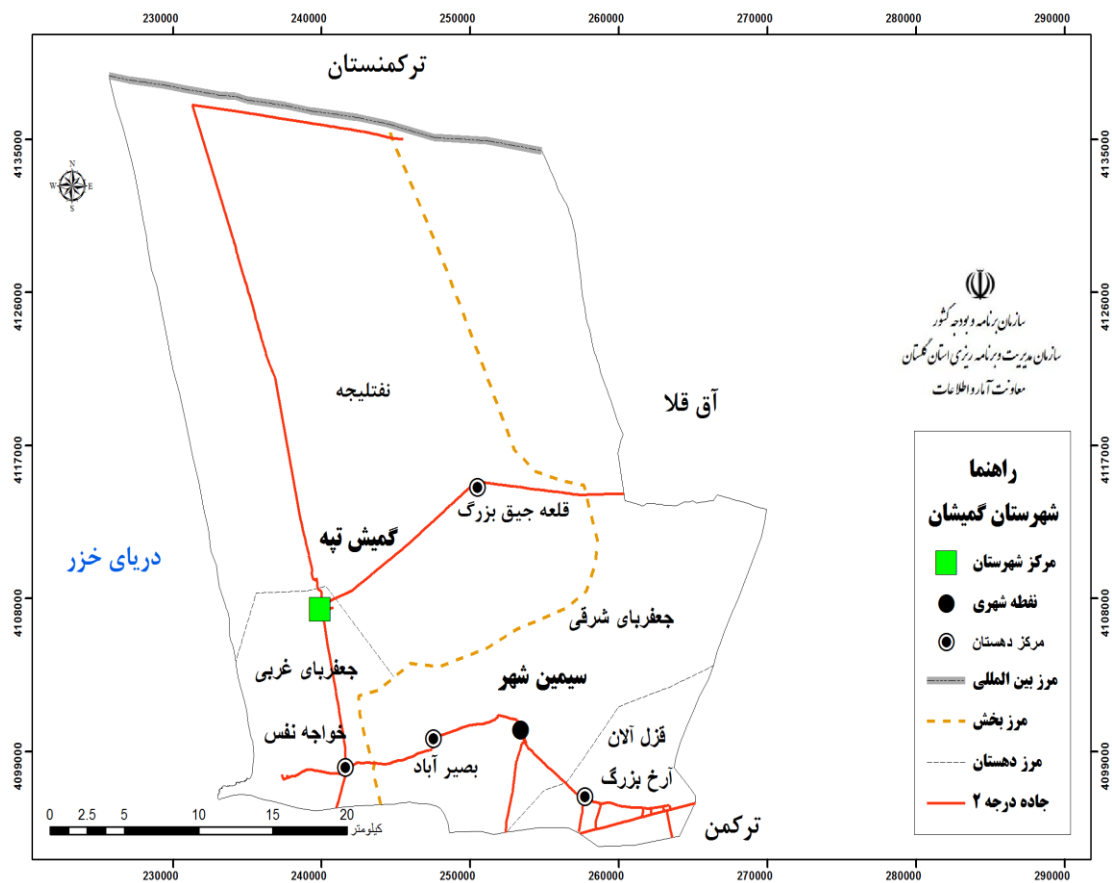


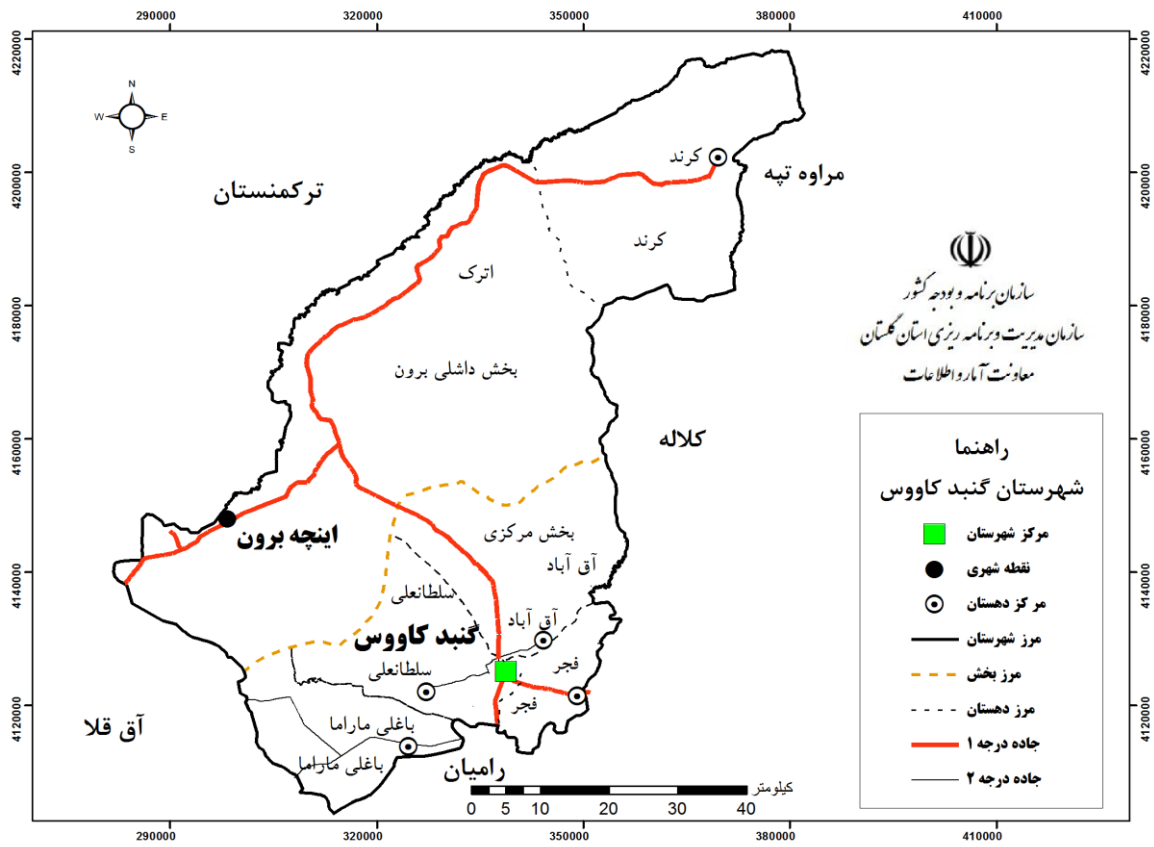


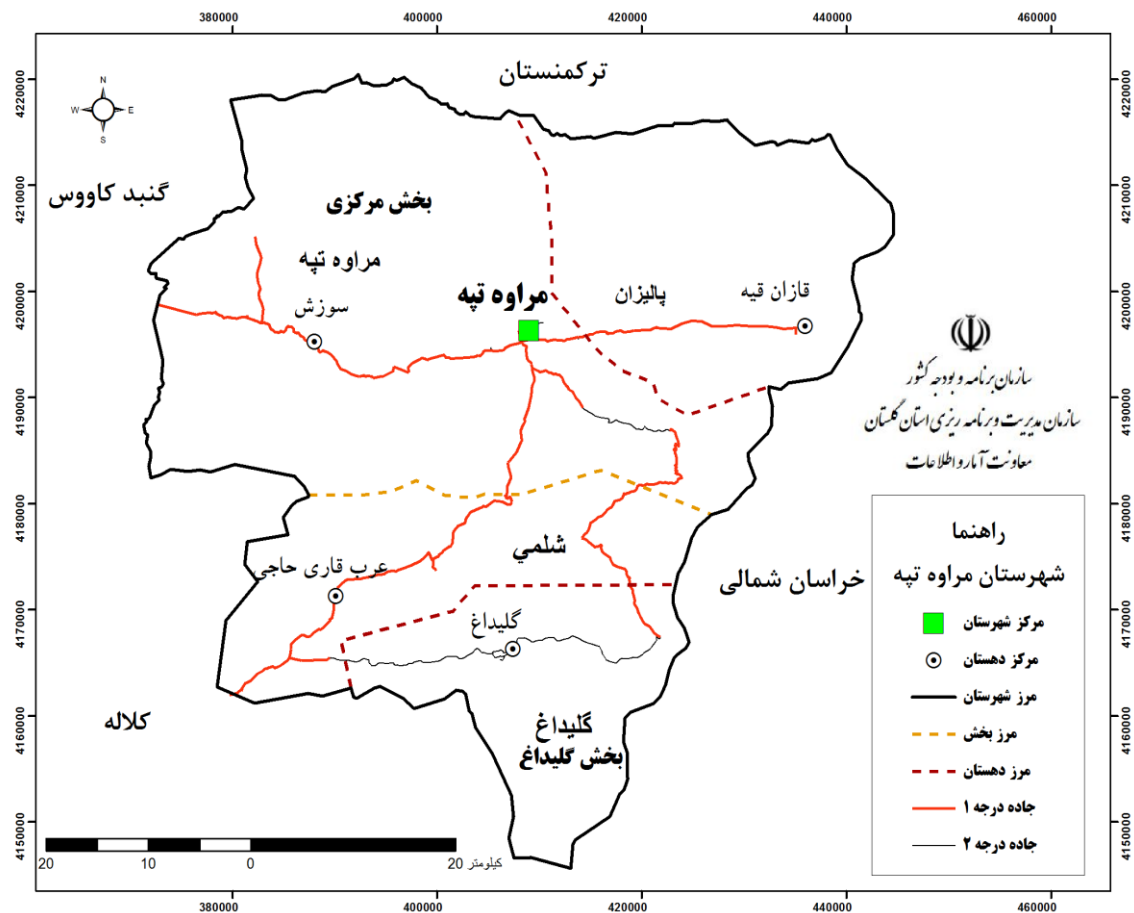


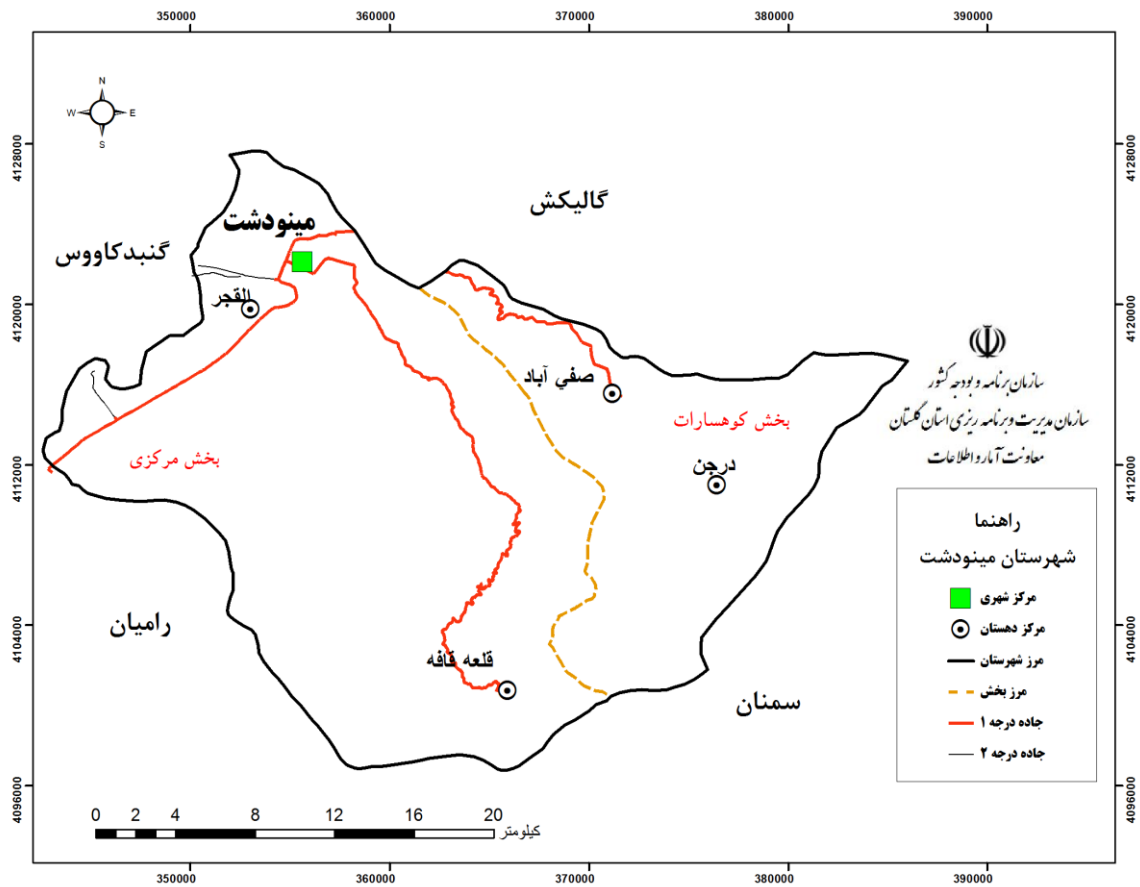












۵-۱- مساحت استان بر حسب وضعیت اراضی: سال ۱۳۹۶ (کیلومتر مربع)

شهرستان	جمع	اراضی زراعی	جنگل	مرتع	اراضی مسکونی	سایر
کل استان	۲۰۴۳۸/۳۱	۶۶۸۴/۴۳	۴۵۲۱/۸۵	۸۶۲۷/۱۵	...	...
آزادشهر	۸۷۲/۷۴	۱۸۱/۹۷	۳۸۱/۷۹	۲۲۱/۵۲	...	...
آق قلا	۱۷۶۳/۵۲	۱۲۷۳/۷۶	۰	۶۰۰	...	...
بندرگز	۲۳۹۰/۳۱	۱۰۸/۴۲	۳۰۷/۵	۰	...	...
ترکمن	۲۹۱/۴۱	۱۷۴/۹۷	۰	۲۹/۶۳	...	...
رامیان	۷۸۰/۷۳	۱۱۵/۴	۳۳۹/۷	۲۸/۴۸	...	...
علی آباد	۱۱۶۰/۱۹	۵۸۶/۹۸	۸۴۰/۵	۱۷۰	...	...
کردکوی	۸۱۸/۹۴	۱۵۴/۷۳	۳۲۲/۶۹	۳۰۵/۸	...	...
کلاله	۱۷۵۲/۴۳	۵۸۷/۹۴	۳۰۷/۱۳	۷۲۸/۹۶	...	...
گالیکش	۹۱۴/۶۳	۲۳۹/۱۴	۵۰۱/۲	۰	...	...
گرگان	۱۶۱۵/۸۱	۷۹۸/۹	۶۲۱/۸۵	۲۹۲/۷۸	...	...
گمیشان	۱۲۸۵/۰۰	۳۱۹/۲۶	۰	۳۵۰	...	...
گنبد کاووس	۵۰۷۱/۳۲	۱۳۹۶/۶۶	۰	۳۲۲۹/۶۱	...	...
مراوه تپه	۳۲۱۰/۳۴	۴۴۰/۳۹	۳۹۹/۹۴	۲۶۷۰/۳۷	...	...
مینودشت	۶۶۱/۹۴	۳۰۶/۷۲	۵۰۰	۰	...	...

مأخذ - سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان.

- اداره کل راه و شهرسازی استان گلستان.

- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان.

۱-۶- مشخصات ایستگاه‌های هواشناسی : سال ۱۳۹۶

ایستگاه	نام شهر یا دهستان محل استقرار	نوع ایستگاه	سال تأسیس	ارتفاع از سطح دریا (متر)
هاشم آباد گرگان	دهستان روشن آباد	سینوپتیک (کشاورزی)	۱۳۶۳	۱۳/۳
حاجیلرقلعه گنبد کاووس	دهستان فجر	سینوپتیک (تکمیلی)	۱۳۷۱	۳۷/۲
فرودگاه کلالة	فرودگاه کلالة	سینوپتیک (فرودگاهی)	۱۳۸۰	۱۲۷
چناران مراوه تپه	دهستان مراوه تپه	سینوپتیک (اصلی)	۱۳۷۲	۴۵۰
کردآباد علی آباد	دهستان زرین گل	سینوپتیک (تکمیلی)	۱۳۸۴	۱۸۴
فرودگاه گرگان	فرودگاه گرگان	سینوپتیک (فرودگاهی)	۱۳۸۶	۲
بندر ترکمن	شهر بندر ترکمن	سینوپتیک (ساحلی، دریایی)	۱۳۸۶	-۱۰
بندرگز	شهر بندرگز	سینوپتیک (ساحلی، دریایی)	۱۳۹۱	-۱۶۰
اینچه برون	شهر اینچه برون	سینوپتیک (تکمیلی)	۱۳۸۹	۷
مینودشت	شهر مینودشت	سینوپتیک (تکمیلی)	۱۳۹۳	۲۱
صوفی شیخ کلالة	دهستان تمران	اقلیم شناسی (معمولی)	۱۳۶۱	۱۱۶
قپان مراوه تپه	دهستان شلمی	اقلیم شناسی توام (معمولی + خودکار)	۱۳۶۳	۳۱۴
مزرعه نمونه ارتش آق قلا ..	دهستان مزرعه شمالی	اقلیم شناسی توام (معمولی + خودکار)	۱۳۶۵	۱۰
آق تقه مراوه تپه	دهستان شلمی	اقلیم شناسی (معمولی)	۱۳۶۶	۲۵۰
خیرخواجه سفلی مراوه تپه ..	دهستان گلیداغ	اقلیم شناسی (معمولی)	۱۳۸۷	۴۴
کارکنده بندرگز	دهستان انزان شرقی	اقلیم شناسی توام (معمولی + خودکار)	۱۳۸۲	-۷
کرنند گنبد کاووس	دهستان کرنند	اقلیم شناسی (معمولی)	۱۳۹۲	۱۰۳
ایمر ملاساری گنبد کاووس	دهستان باغلی ماراما	اقلیم شناسی توام (معمولی - خودکار)	۱۳۹۲	۱۶
چپر قویمه گنبد کاووس	دهستان آق آباد	اقلیم شناسی توام (معمولی - خودکار)	۱۳۹۲	۴۴
گمیشان	شهر گمیشان	اقلیم شناسی توام (معمولی - خودکار)	۱۳۹۲	-۲۰
نارلی آجی سو مراوه تپه	دهستان مراوه تپه	اقلیم شناسی توام (معمولی - خودکار)	۱۳۹۲	۲۰۹
قازان قایه مراوه تپه	دهستان پالیزان	اقلیم شناسی توام (معمولی - خودکار)	۱۳۹۲	۳۳۲
گلیداغ مراوه تپه	دهستان گلیداغ	اقلیم شناسی توام (معمولی - خودکار)	۱۳۹۲	۹۷۲
اقچی بزرگ کلالة	دهستان تمران	اقلیم شناسی (معمولی)	۱۳۹۲	۳۱۰
رامیان	شهر رامیان	اقلیم شناسی (خودکار)	۱۳۹۳	۲۹۱
تنگه گل گالیکش	دهستان گلستان	اقلیم شناسی (خودکار)	۱۳۹۳	۲۰۰



۶-۱- مشخصات ایستگاه‌های هواشناسی : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

طول و عرض جغرافیایی						ایستگاه
عرض شمالی			طول شرقی			
درجه	دقیقه	ثانیه	درجه	دقیقه	ثانیه	
۳۶	۵۱	۰۰	۵۴	۱۶	۰۰	هاشم آباد گرگان
۳۷	۱۶	۰۱	۵۵	۱۲	۰۰	حاجیلرقلعه گنبد کاووس....
۳۷	۲۳	۰۴	۵۵	۲۷	۳۵	فرودگاه کلالة
۳۷	۴۸	۰۶	۵۵	۵۶	۵۸	چناران مراوه تپه
۳۶	۵۴	۰۷	۵۴	۵۴	۲۶	کردآباد علی آباد
۳۶	۵۴	۲۵	۵۴	۲۴	۳۴	فرودگاه گرگان
۳۶	۵۴	۱۸	۵۴	۰۳	۳۵	بندرترکمن
۳۶	۴۶	۴۵	۵۳	۵۷	۲۵	بندرگز
۳۷	۲۷	۱۲	۵۴	۴۳	۱۰	اینچه برون
۳۷	۱۳	۴۶	۵۵	۲۳	۰۳	مینودشت
۳۷	۲۶	۰۵	۵۵	۲۴	۱۸	صوفی شیخ کلالة
۳۷	۳۷	۵۲	۵۵	۴۲	۱۱	قپان مراوه تپه
۳۷	۰۸	۰۸	۵۴	۳۶	۱۹	مزرعه نمونه ارتش آق قلا...
۳۷	۵۴	۳۱	۵۵	۴۴	۱۷	آق تقه مراوه تپه
۳۷	۴۵	۰۱	۵۴	۵۴	۱۷	خیرخواجه سفلی مراوه تپه ..
۳۶	۴۶	۱۰	۵۴	۰۲	۲۰	کارکنده بندرگز
۳۷	۵۷	۳۴	۵۵	۳۱	۱۷	کرنده گنبد کاووس
۳۷	۰۷	۲۷	۵۴	۵۱	۵۷	ایمر ملاساری گنبد کاووس
۳۷	۲۶	۱۲	۵۵	۰۴	۵۴	چپر قویمه گنبد کاووس
۳۷	۰۳	۴۷	۵۴	۰۴	۱۶	گمیشان
۳۸	۰۲	۵۴	۵۵	۴۹	۴۷	نارلی آجی سو مراوه تپه
۳۷	۵۵	۱۶	۵۶	۱۵	۴۱	قازان قایه مراوه تپه
۳۷	۳۸	۳۵	۵۵	۵۶	۲۳	گلیداغ مراوه تپه
۳۷	۴۱	۱۵	۵۵	۲۲	۳۳	اقچی بزرگ کلالة
۳۶	۵۹	۳۴	۵۵	۰۸	۱۴	رامیان
۳۷	۲۲	۱۵	۵۵	۵۶	۱۵	تنگه گل گالیکش

مأخذ - اداره کل هواشناسی استان گلستان.

۱-۷- اطلاعات هواشناسی شهر آق‌قلا بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالا ترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۱۹/۷	۸/۲	۱۴	۲۹/۹	-۰/۷
اردیبهشت	۲۷/۵	۱۴/۳	۲۰/۹	۳۷/۸	۴/۸
خرداد	۳۲/۶	۱۸/۲	۲۵/۴	۳۸/۹	۱۲/۲
تیر	۳۵/۱	۲۱/۹	۲۸/۵	۴۲/۵	۱۷/۲
مرداد	۳۷/۳	۲۳/۷	۳۰/۵	۴۲/۱	۲۰/۸
شهریور	۳۶/۱	۲۱/۳	۲۸/۷	۴۲/۸	۱۵/۸
مهر	۲۵/۴	۱۴/۳	۱۹/۸	۳۶	۶/۲
آبان	۲۳/۸	۱۱/۱	۱۷/۴	۳۴/۴	۵/۳
آذر	۱۴/۹	۳/۸	۹/۴	۲۸/۲	-۱/۴
دی	۱۳/۹	۳/۷	۸/۸	۲۳/۴	-۱/۷
بهمن	۱۲/۳	۴/۱	۸/۲	۱۸	-۳/۶
اسفند	۱۶/۹	۶/۵	۱۱/۷	۳۱/۶	-۰/۵

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۳۷/۵	۷/۵	۷۸	۰	۰	۱۶۷/۲	۱۸
اردیبهشت	۲۵	۸/۳	۷۶	۰	۱	۲۱۸/۲	۱۶
خرداد	-۰/۷	-۰/۷	۶۵	۰	۰	۲۷۶/۳	۱۴
تیر	۶/۷	۵/۶	۶۴	۰	۰	۲۷۶/۴	۱۲
مرداد	۰	۰	۶۳	۰	۰	۳۴۲/۹	۱۱
شهریور	۴/۵	۴/۴	۶۲	۰	۰	۳۱۹	۱۴
مهر	۱۱۳/۹	۶۲/۲	۷۱	۰	۰	۱۸۰/۲	۱۰
آبان	۱۲/۱	۷/۳	۷۴	۰	۱	۱۷۷/۷	۴
آذر	۷۹/۱	۳۶/۲	۸۰	۷	۰	۱۵۷/۱	۹
دی	۵۶	۲۴/۵	۸۳	۴	۰	۱۱۷/۴	۲۰
بهمن	۴۷/۶	۹/۷	۸۲	۵	۰	۱۱۳	۱۹
اسفند	۲۵	۹/۴	۸۱	۰	۱	۹۸	۲۲



۷-۱- اطلاعات هواشناسی شهر اینچه برون بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالاترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۲۲/۵	۹/۹	۱۶/۲	۳۷/۹	۳/۴
اردیبهشت	۲۹/۵	۱۶/۱	۲۲/۸	۴۱	۱۰/۹
خرداد	۳۴/۳	۱۹/۷	۲۷	۳۹/۹	۱۶/۶
تیر	۳۷/۶	۲۳	۳۰/۳	۴۵/۴	۱۸/۸
مرداد	۳۹/۳	۲۴/۸	۳۲/۱	۴۵/۷	۲۱/۳
شهریور	۳۸/۲	۲۱/۹	۳۰	۴۴/۷	۱۷
مهر	۲۶/۷	۱۴/۲	۲۰/۵	۳۷/۹	۸/۲
آبان	۲۴/۹	۱۱/۷	۱۸/۳	۳۷	۶/۵
آذر	۱۵/۴	۴/۱	۹/۸	۲۸	-۰/۷
دی	۱۴/۷	۴/۶	۹/۷	۲۵/۸	-۱/۴
بهمن	۱۲/۹	۳/۹	۸/۴	۲۱/۳	-۳/۴
اسفند	۱۸/۱	۸/۲	۱۳/۱	۳۳/۶	۳/۲

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۱۴/۱	۵/۴	۶۵	۰	۳	۱۹۶/۳	۱۸
اردیبهشت	۲۷/۸	۲۶	۶۱	۰	۱	۲۳۴/۵	۱۶
خرداد	۰	۰	۵۴	۰	۳	۳۴۸/۱	۱۴
تیر	۳/۷	۳/۷	۵۵	۰	۳	۳۳۱/۱	۱۲
مرداد	۰/۱	۰/۱	۵۴	۰	۳	۳۵۳/۳	۱۱
شهریور	۲	۰	۵۱	۰	۲	۳۲۹/۲	۱۴
مهر	۱۸/۲	۸/۹	۵۶	۰	۰	۲۱۵/۶	۱۰
آبان	۴/۱	۲/۹	۶۱	۰	۰	۱۹۷/۷	۴
آذر	۲۶/۴	۹/۱	۷۰	۳	۰	۱۷۴/۱	۹
دی	۱۸/۴	۸/۹	۷۳	۱	۰	۱۴۴/۶	۲۰
بهمن	۳۹/۸	۲۸/۱	۷۴	۴	۰	۱۱۱/۹	۱۹
اسفند	۲۳/۱	۱۴/۹	۷۳	۰	۰	۱۱۸/۳	۲۲



۱-۷- اطلاعات هواشناسی شهر بندرگز بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالاترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۱۹/۹	۱۰	۱۴/۹	۳۱/۱	۳/۲
اردیبهشت	۲۵/۴	۱۶	۲۰/۷	۳۷/۳	۱۱
خرداد	۲۹/۲	۲۰/۲	۲۴/۷	۳۳/۴	۱۵/۹
تیر	۳۲/۶	۲۳/۵	۲۸	۳۸	۱۹/۹
مرداد	۳۴/۸	۲۵/۱	۳۰	۳۷/۲	۲۲/۹
شهریور	۳۴/۱	۲۳/۷	۲۸/۹	۴۰/۴	۱۹/۱
مهر	۲۵/۵	۱۵/۶	۲۰/۶	۳۳/۳	۸/۱
آبان	۲۳/۶	۱۳/۴	۱۸/۵	۳۲/۶	۷/۸
آذر	۱۵/۶	۵/۹	۱۰/۷	۲۹/۱	۱/۱
دی	۱۴/۵	۵/۷	۱۰/۱	۲۲/۸	۱/۴
بهمن	۱۳	۵/۱	۹	۱۷/۸	-۲/۲
اسفند	۱۷/۶	۸	۱۲/۸	۳۱/۷	۳/۵

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۳۱/۸	۹/۳	۷۶	.	.	۱۵۳/۵	۲۰
اردیبهشت	۱۶/۹	۱۰	۷۳	.	.	۱۷۴/۷	۱۶
خرداد	.	.	۶۸	.	.	۲۵۵/۷	۱۵
تیر	۲/۹	۲/۳	۶۵	.	.	۲۶۴/۹	۱۱
مرداد	.	.	۶۳	.	.	۳۳۰/۸	۱۲
شهریور	۱۵/۹	۱۴/۵	۶۴	.	.	۲۹۵/۳	۱۶
مهر	۸۶/۷	۳۴	۷۱	.	.	۱۷۱/۸	۱۰
آبان	۱۶/۶	۱۱/۱	۷۵	.	.	۱۷۲/۳	۱۱
آذر	۳۶/۲	۱۵/۴	۷۶	.	.	۱۵۶/۵	۲۰
دی	۴۵/۹	۳۱/۴	۸۰	.	.	۱۰۶/۲	۲۱
بهمن	۲۴/۱	۶	۸۰	۴	.	۱۱۵/۳	۱۵
اسفند	۲۶	۹	۷۹	.	.	۸۵/۴	۱۹



۷-۱- اطلاعات هواشناسی شهر بندر ترکمن بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالاترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۱۹/۷	۹/۹	۱۴/۸	۳۰/۳	۳/۳
اردیبهشت	۲۵/۴	۱۶/۱	۲۰/۷	۳۹/۲	۱۰/۴
خرداد	۲۸/۵	۲۰/۴	۲۴/۵	۳۲/۸	۱۵
تیر	۳۱/۶	۲۴	۲۷/۸	۳۶/۶	۲۰/۱
مرداد	۳۳/۶	۲۵/۷	۲۹/۷	۳۶/۱	۲۲/۹
شهریور	۳۲/۹	۲۳/۸	۲۸/۳	۴۵/۱	۱۹/۷
مهر	۲۴/۸	۱۵/۸	۲۰/۳	۳۱/۹	۸/۸
آبان	۲۳/۵	۱۲/۹	۱۸/۲	۳۵	۷/۵
آذر	۱۵/۲	۵/۴	۱۰/۳	۲۸/۱	۰
دی	۱۴	۵/۵	۹/۷	۲۲/۳	۰
بهمن	۱۲/۴	۵/۲	۸/۸	۱۸/۱	-۱/۱
اسفند	۱۷/۵	۷/۹	۱۲/۷	۳۱/۱	۲/۵

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۳۲/۸	۸/۴	۷۸	۰	۰	۱۶۴/۱	۲۲
اردیبهشت	۲۶/۵	۱۶/۳	۷۴	۰	۰	۱۸۸/۲	۱۹
خرداد	۰	۰	۶۹	۰	۰	۲۹۹/۵	۱۶
تیر	۵	۳/۶	۶۸	۰	۰	۳۰۴/۷	۱۶
مرداد	۰	۰	۶۹	۰	۰	۳۴۰/۱	۱۶
شهریور	۳۷/۳	۳۶	۶۹	۰	۰	۳۰۶/۶	۱۹
مهر	۷۵/۸	۲۶	۷۲	۰	۰	۱۹۲/۲	۱۲
آبان	۱۳/۳	۱۳	۷۵	۰	۰	۱۷۴/۲	۱۲
آذر	۵۶/۴	۲۰/۹	۷۹	۱	۱	۱۶۴/۵	۲۸
دی	۵۰/۳	۱۷/۸	۸۴	۱	۱	۱۱۶/۲	۲۲
بهمن	۳۴/۲	۱۱/۲	۸۴	۳	۳	۱۱۱/۶	۱۹
اسفند	۱۴/۱	۴/۲	۸۲	۰	۰	۹۱/۳	۲۲



۷-۱- اطلاعات هواشناسی شهر علی آباد بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)			
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	پایین ترین کمینه
فروردین	۱۹/۷	۹	۱۴/۳	۲/۸
اردیبهشت	۲۶	۱۴/۲	۲۰/۱	۸/۸
خرداد	۳۲/۱	۱۸	۲۵/۱	۱۳/۶
تیر	۳۵/۳	۲۱/۴	۲۸/۳	۱۸/۱
مرداد	۳۶/۵	۲۳/۳	۲۹/۹	۲۰/۵
شهریور	۳۵/۱	۲۱/۳	۲۸/۲	۱۸/۱
مهر	۲۴/۳	۱۴/۳	۱۹/۳	۷/۸
آبان	۲۳/۶	۱۲/۵	۱۸	۸/۵
آذر	۱۵/۳	۵/۶	۱۰/۵	۰/۹
دی	۱۴/۳	۵/۳	۹/۸	۰/۸
بهمن	۱۲	۴/۹	۸/۵	-۳/۵
اسفند	۱۶/۳	۷/۵	۱۱/۹	۲/۵

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۶۱/۶	۱۷/۲	۷۸	۰	۰	۱۳۷/۹	۱۵
اردیبهشت	۳۵/۷	۲۲/۲	۷۶	۰	۰	۱۶۲/۶	۲۰
خرداد	۲	۱/۳	۶۳	۰	۰	۲۳۵/۳	۱۴
تیر	۱۰/۷	۶	۶۰	۰	۰	۲۷۵/۲	۱۲
مرداد	۵۰	۴۹/۹	۵۷	۰	۰	۳۱۹/۵	۲۶
شهریور	۰/۱	۰/۱	۵۴	۰	۰	۳۰۷/۷	۱۳
مهر	۷۸/۵	۳۳	۷۱	۰	۰	۱۸۵	۱۹
آبان	۱۹/۷	۱۰/۲	۷۱	۰	۰	۱۷۱/۴	۲۰
آذر	۷۷/۸	۳۲/۹	۷۶	۰	۰	۱۴۶/۲	۱۸
دی	۷۹/۵	۲۵/۵	۷۶	۰	۰	۱۲۰	۲۰
بهمن	۹۰/۶	۱۳/۶	۸۰	۲	۰	۱۰۶/۵	۱۶
اسفند	۴۷/۳	۱۳/۴	۸۸	۰	۰	۹۴/۳	۲۲



۷-۱- اطلاعات هواشناسی شهر کلاله بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالا ترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۲۰/۵	۷/۹	۱۴/۲	۳۴/۶	۲/۸
اردیبهشت	۲۸/۲	۱۳/۴	۲۰/۸	۴۰/۸	۶/۷
خرداد	۳۴/۹	۱۷/۸	۲۶/۴	۴۶/۴	۱۳
تیر	۳۶/۴	۲۱/۷	۲۹/۱	۴۵/۸	۱۷/۸
مرداد	۳۷/۱	۲۳/۱	۳۰/۱	۴۳/۲	۱۹/۷
شهریور	۳۶/۳	۲۰/۵	۲۸/۴	۴۴/۲	۱۶/۶
مهر	۲۶/۶	۱۳/۶	۲۰/۱	۳۶/۷	۷/۱
آبان	۲۵/۲	۱۱/۷	۱۸/۴	۳۸/۵	۴/۵
آذر	۱۶	۵/۱	۱۰/۶	۲۹/۲	-۰/۲
دی	۱۶/۱	۴/۸	۱۰/۵	۲۶	۰/۶
بهمن	۱۳/۶	۴/۱	۸/۸	۲۴	-۵
اسفند	۱۷/۶	۷	۱۲/۳	۳۳/۸	۱/۶

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۷۱/۵	۲۰/۵	۷۷	۰	۰	۱۷۴/۵	۱۶
اردیبهشت	۲۰۸/۳	۲۳/۹	۷۳	۰	۰	۲۰۸/۳	۱۶
خرداد	۳۰۴/۶	۱/۵	۵۶	۰	۰	۳۰۴/۶	۱۵
تیر	۳۱۳/۲	۴/۹	۵۳	۰	۱	۳۱۳/۲	۱۴
مرداد	۳۳۶	۹۵	۵۶	۰	۰	۳۳۶	۱۸
شهریور	۳۳۰/۸	۰/۷	۵۱	۰	۱	۳۳۰/۸	۱۳
مهر	۲۱۱/۹	۱۶/۴	۶۲	۰	۰	۲۱۱/۹	۱۶
آبان	۱۹۵/۲	۲/۳	۶۰	۰	۰	۱۹۵/۲	۱۴
آذر	۱۶۱/۸	۱۸/۱	۷۱	۱	۰	۱۶۱/۸	۱۷
دی	۱۳۴/۶	۲۰/۹	۷۴	۰	۰	۱۳۴/۶	۱۳
بهمن	۱۲۱/۴	۲۷/۸	۷۹	۵	۰	۱۲۱/۴	۱۵
اسفند	۱۰۰/۱	۱۹/۱	۸۰	۰	۰	۱۰۰/۱	۲۳



۱-۷- اطلاعات هواشناسی شهر گرگان بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالا ترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۱۹/۶	۸/۵	۱۴/۱	۲۹/۶	۱/۷
اردیبهشت	۲۶/۳	۱۴/۳	۲۰/۳	۳۸/۹	۹/۸
خرداد	۳۱/۹	۱۸/۴	۲۵/۱	۳۸/۲	۱۲/۴
تیر	۳۴/۴	۲۲/۵	۲۸/۴	۴۲/۴	۱۸/۸
مرداد	۳۶/۳	۲۴/۴	۳۰/۳	۴۱/۲	۲۰/۸
شهریور	۳۵/۷	۲۲/۵	۲۹/۱	۴۳/۶	۱۷/۹
مهر	۲۴/۹	۱۴/۶	۱۹/۸	۳۵/۶	۷
آبان	۲۳/۷	۱۱/۸	۱۷/۸	۳۳/۶	۶/۴
آذر	۱۵/۱	۴/۸	۱۰	۲۸	-۰/۴
دی	۱۴	۵/۲	۹/۶	۲۲/۶	-۰/۲
بهمن	۱۲/۷	۴/۴	۸/۵	۱۸/۳	-۲/۵
اسفند	۱۷/۸	۷/۳	۱۲/۶	۳۲/۹	۱/۵

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۴۰/۴	۷/۷	۷۸	۰	۰	۱۶۷/۲	۱۸
اردیبهشت	۳۷/۱	۲۷/۸	۷۴	۰	۱	۲۱۸/۲	۱۶
خرداد	۲/۲	۱/۹	۶۰	۰	۰	۲۷۶/۳	۱۴
تیر	۵	۳/۳	۵۷	۰	۰	۲۶۱/۴	۱۲
مرداد	۰	۰	۵۷	۰	۰	۳۴۲/۹	۱۱
شهریور	۰	۰	۵۴	۰	۰	۳۱۹	۱۴
مهر	۸۹/۱	۳۸/۶	۶۹	۰	۰	۱۸۰/۲	۱۰
آبان	۱۷	۱۰/۶	۷۲	۰	۰	۱۷۷/۷	۴
آذر	۷۱/۸	۲۷	۷۸	۰	۰	۱۵۷/۱	۹
دی	۶۰	۳۴/۹	۸۰	۰	۰	۱۱۷/۴	۲۰
بهمن	۴۱/۵	۱۲/۷	۸۰	۰	۰	۱۱۳	۱۹
اسفند	۳۱/۷	۶/۱	۸۰	۰	۰	۹۸	۲۲



۷-۱- اطلاعات هواشناسی شهر گنبدکاووس بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالاترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۲۱/۵	۸	۱۴/۸	۳۵/۲	۰/۸
اردیبهشت	۲۸/۸	۱۴	۲۱/۴	۴۱/۲	۷/۵
خرداد	۳۵/۵	۱۸	۲۶/۷	۴۰/۶	۱۳/۶
تیر	۳۷/۷	۲۲	۲۹/۹	۴۶	۱۸/۴
مرداد	۳۹/۶	۳۵/۵	۳۱/۵	۴۴/۹	۲۰/۳
شهریور	۳۸/۱	۲۰/۶	۲۹/۴	۴۵	۱۶/۶
مهر	۲۷/۳	۱۳/۷	۲۰/۵	۳۸/۲	۷/۶
آبان	۲۵/۵	۱۱/۷	۱۸/۶	۳۷/۲	۷
آذر	۱۶/۴	۴/۷	۱۰/۵	۲۹	-۰/۷
دی	۱۶/۱	۴/۵	۰/۳	۲۵/۶	-۰/۵
بهمن	۱۳/۵	۴/۶	۹	۲۱/۸	-۳/۸
اسفند	۱۸	۷/۶	۱۲/۸	۳۲/۳	۰/۶

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۳۷/۲	۱۰/۳	۷۶	۰	۰	۱۷۸/۹	۱۵
اردیبهشت	۳۰/۴	۲۲/۴	۷۰	۰	۰	۱۹۹/۶	۱۷
خرداد	۰/۳	۰/۳	۵۵	۰	۱	۳۱۵/۸	۱۳
تیر	۷/۱	۴/۴	۵۵	۰	۱	۳۱۳/۵	۱۳
مرداد	۳۲	۱۸/۳	۵۴	۰	۰	۳۳۵/۵	۲۷
شهریور	۰	۰	۵۱	۰	۱	۳۲۴/۲	۱۳
مهر	۲۷/۹	۱۵/۷	۶۳	۰	۱	۲۱۰/۳	۱۲
آبان	۷/۸	۵/۱	۶۳	۰	۰	۱۸۷/۷	۱۲
آذر	۴۵/۴	۱۷/۶	۷۳	۰	۰	۱۵۹/۳	۱۴
دی	۶۵/۸	۱۸/۷	۷۵	۰	۰	۱۳۱/۷	۱۲
بهمن	۷۲/۴	۱۷/۵	۷۸	۰	۰	۷۲/۴	۱۲
اسفند	۳۳/۹	۱۸/۷	۸۰	۰	۰	۹۷/۷	۲۵



۷-۱- اطلاعات هواشناسی شهر مراوه تپه بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالاترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۲۰/۸	۹/۱	۱۴/۹	۳۷/۸	۲/۹
اردیبهشت	۲۹/۲	۱۵/۱	۲۲/۲	۴۰/۳	۸/۱
خرداد	۳۳/۹	۲۰/۱	۲۷	۴۵/۴	۱۶/۳
تیر	۳۶/۱	۲۲/۶	۲۹/۳	۴۴/۸	۱۸
مرداد	۳۷/۴	۲۴/۴	۳۰/۹	۴۲/۶	۲۱/۳
شهریور	۳۵/۲	۲۳/۳	۲۹/۲	۴۰/۸	۱۹/۵
مهر	۲۴/۹	۱۴/۲	۱۹/۵	۳۴/۲	۷
آبان	۲۳/۶	۱۴	۱۸/۸	۳۵/۳	۸/۷
آذر	۱۴/۱	۵/۷	۹/۹	۲۵/۸	۲/۳
دی	۱۴/۹	۶/۲	۱۰/۶	۲۳/۸	۰
بهمن	۱۱/۸	۴/۵	۸/۱	۲۰/۵	-۳/۷
اسفند	۱۶/۱	۷/۵	۱۱/۸	۲۹/۱	۲/۱

ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۴۵/۴	۱۳/۶	۶۸	۰	۱	۱۹۱	۲۴
اردیبهشت	۱۱/۸	۱۱/۶	۵۶	۰	۱	۲۵۵/۹	۲۷
خرداد	۰	۰	۴۷	۰	۱	۳۳۸/۱	۱۹
تیر	۵/۷	۲/۴	۴۵	۰	۱	۳۳۷	۲۳
مرداد	۲	۲	۴۳	۰	۲	۳۵۱/۵	۲۱
شهریور	۰	۰	۳۷	۰	۲	۳۳۷/۱	۲۵
مهر	۲۳	۷/۷	۵۶	۰	۰	۲۱۷/۵	۲۱
آبان	۰/۵	۰/۴	۵۱	۰	۱	۲۰۹/۲	۱۸
آذر	۲۷/۳	۷/۵	۶۳	۰	۰	۱۵۷/۳	۲۴
دی	۳۲/۵	۳/۶	۶۴	۱	۰	۱۳۶/۶	۲۲
بهمن	۴۴/۹	۱۳/۶	۶۹	۴	۰	۱۳۳/۱	۱۹
اسفند	۲۰/۷	۹/۳	۷۶	۰	۰	۱۱۵/۲	۲۹

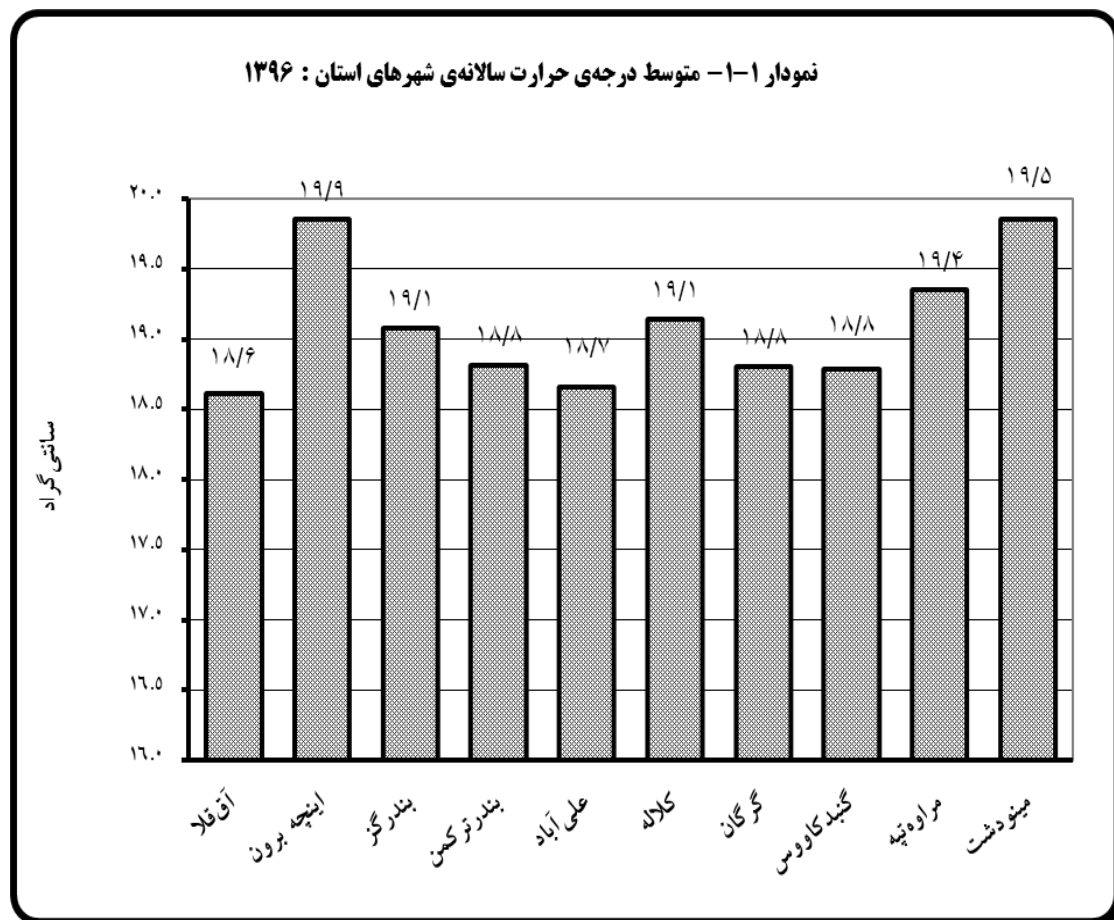


۷-۱- اطلاعات هواشناسی شهر مینودشت بر حسب ماه : سال ۱۳۹۶ (دنباله)

ماه	دمای هوا (درجه سلسیوس)				
	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالاترین بیشینه	پایین ترین کمینه
فروردین	۱۹/۹	۱۰/۵	۱۵/۲	۳۶/۱	۴/۹
اردیبهشت	۲۷/۳	۱۵/۷	۲۱/۵	۳۹/۳	۹/۷
خرداد	۳۳/۸	۱۹/۸	۲۶/۸	۴۰/۷	۱۷
تیر	۳۵/۶	۲۲/۹	۲۹/۳	۴۴/۳	۱۹/۶
مرداد	۳۷	۲۴/۷	۳۰/۸	۴۱/۸	۲۰/۵
شهریور	۳۵/۷	۲۳/۴	۲۹/۶	۴۲/۹	۲۱/۲
مهر	۲۵/۴	۱۵/۵	۲۰/۵	۳۶	۹/۶
آبان	۲۴/۲	۱۴/۷	۱۹/۵	۳۷/۷	۱۱/۱
آذر	۱۵/۱	۷/۷	۱۱/۴	۲۸/۵	۳/۶
دی	۱۵/۵	۷/۷	۱۱/۶	۲۶	۱/۲
بهمن	۱۲/۶	۵/۹	۹/۲	۲۱/۵	-۳/۴
اسفند	۱۷/۱	۸/۸	۱۲/۹	۳۳/۷	۴/۴

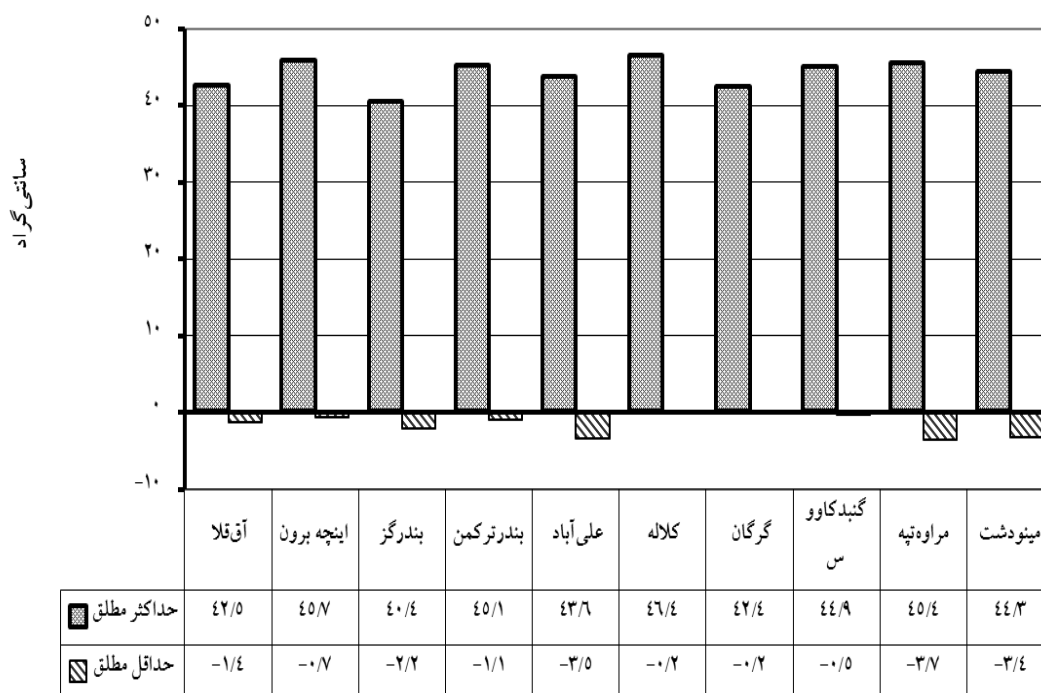
ماه	بارندگی ماهانه (میلیمتر)	حداکثر بارندگی در یک روز (میلیمتر)	رطوبت نسبی (درصد)	تعداد روزهای یخبندان	تعداد روزهای همراه با گرد و غبار	ساعات آفتابی (ساعت)	حداکثر سرعت وزش باد (متر بر ثانیه)
فروردین	۸۴/۴	۲۵/۶	۶۹	۰	۰	۱۶۷/۴	۱۷
اردیبهشت	۴۴/۸	۲۹/۲	۶۶	۰	۱	۱۸۶/۳	۱۸
خرداد	۶/۳	۵۹/۹	۵۲	۰	۰	۲۷۵/۵	۱۳
تیر	۱۶/۵	۱۰/۴	۵۰	۰	۱	۳۰۲/۴	۱۲
مرداد	۱۳۳/۵	۷۳	۵۱	۰	۱	۳۱۵/۸	۱۶
شهریور	۱۶/۱	۱۶	۴۳	۰	۰	۳۱۳/۴	۱۳
مهر	۴۵	۱۴/۷	۵۸	۰	۰	۲۰۸/۶	۲۰
آبان	۱۰/۴	۴/۹	۵۶	۰	۰	۱۹۰/۱	۱۷
آذر	۵۶/۸	۱۴/۱	۶۴	۰	۰	۱۴۷/۸	۲۲
دی	۱۰۳/۱	۳۴/۲	۶۵	۰	۰	۱۲۴/۶	۱۸
بهمن	۱۳۳/۷	۳۱/۸	۷۱	۳	۰	۱۱۱/۹	۱۷
اسفند	۷۱/۳	۲۷/۶	۷۳	۰	۰	۹۵	۲۳

مأخذ - اداره کل هواشناسی استان گلستان.



منبع: جدول ۱-۷

نمودار ۱-۲- حداکثر و حداقل مطلق درجه‌ی حرارت سالانه‌ی شهرهای استان: ۱۳۹۶



منبع: جدول ۱-۷

۸-۱- جمع بارندگی سالانه شهرهای دارای ایستگاه‌های همدیدی از بدو تاسیس تا پایان سال ۱۳۹۶ (میلی‌متر)

نام شهر	بیشینه	کمینه	میانگین
آق‌قلا	۷۲۳/۵	۳۳۲/۱	۴۶۸/۹
اینچه‌برون	۳۵۴/۸	۱۷۵/۷	۲۶۴/۱
بندرگز	۶۸۴/۴	۳۰۳	۵۳۴/۳
ترکمن	۷۲۴/۹	۳۲۹/۸	۴۴۹/۴
علی‌آباد	۱۰۶۳/۴	۵۴۵/۳	۶۸۵/۲
کلاله	۸۳۳/۶	۳۴۵	۵۸۳/۶
گرگان	۷۱۰	۳۴۵/۳	۵۱۷/۳
گنبد کاووس	۷۶۴/۲	۲۹۷/۸	۴۵۷/۳
مراوه‌تپه	۵۶۵	۲۱۳/۸	۳۵۹/۶

مأخذ- اداره کل هواشناسی استان گلستان.

۹-۱- دمای سالانه شهرهای دارای ایستگاه همدیدی از بدو تاسیس تا پایان سال ۱۳۹۶ (درجه سلسیوس)

نام شهر	میانگین بیشینه	میانگین کمینه	میانگین	بالاترین بیشینه	پایین‌ترین کمینه
آق‌قلا	۲۳/۹	۱۲/۲	۱۸/۱	۴۶/۲	-۱۲/۶
اینچه‌برون	۲۵/۳	۱۳/۲	۱۹/۳	۴۸/۱	-۱۱/۲
بندرگز	۲۳/۱	۱۴	۱۸/۶	۴۳/۷	-۵/۸
ترکمن	۲۲/۳	۱۴/۱	۱۸/۲	۴۵/۴	-۹/۸
علی‌آباد	۲۳/۲	۱۲/۵	۱۷/۸	۴۵	-۱۰/۲
کلاله	۲۴/۵	۱۲/۳	۱۸/۴	۴۶/۶	-۱۲/۳
گرگان	۲۳	۱۲/۷	۱۷/۹	۴۵/۴	-۱۲/۶
گنبد کاووس	۲۴/۸	۱۲/۵	۱۸/۷	۴۹/۳	-۱۲/۷
مراوه‌تپه	۲۳/۲	۱۳/۳	۱۸/۲	۴۵/۴	-۱۴/۲

مأخذ- اداره کل هواشناسی استان گلستان.

۱۰-۱- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه‌ی قره‌سو

شرح	واحد	میزان مجاز برای ماهی‌ها	دفعات نمونه‌برداری شده			دفعات خارج از حد مجاز		
			۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴
اسیدیته.....PH	X	۶-۸/۴	۳	۰	۴	۰	۰	۰
هدایت الکتریکی.....E.C	Ms/cm	-	۳	۰	۴	۰	۰	۰
کل مواد معلق در آب ... T.SS	Mg/lit	۴۰/۰	-	۰	۰	۰	۰	۰
اکسیژن محلول.....D.O	Mg/lit	۵/۰	۳	۰	۴	۰	۰	۰
اکسیژن‌های موردنیاز واکنش‌های بیوشیمیایی.....B.O.D۵	Mg/lit	۳/۰	۳	۰	۴	۰	۰	۰
اکسیژن‌های موردنیاز شیمیایی.....C.D.D	Mg/lit	۲۰/۰	۳	۰	۴	۰	۰	۰

شرح	حداقل			حداکثر		
	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴
اسیدیته.....PH	۸/۰۸	۰	۶/۱۲	۸/۳۵	۰	۶/۸۸
هدایت الکتریکی.....E.C	۰/۵۲۷	۰	۶/۵	۲/۱	۰	۴۱/۴
کل مواد معلق در آب ... T.SS	-	۰	۰	-	۰	۰
اکسیژن محلول.....D.O	۳/۷	۰	۳/۸	۶/۷	۰	۷
اکسیژن‌های موردنیاز واکنش‌های بیوشیمیایی.....B.O.D۵	۳	۰	۷/۵	۱۷/۸	۰	۸۵
اکسیژن‌های موردنیاز شیمیایی.....C.D.D	۱۰	۰	۱۵	۸۵	۰	۱۹۰

مأخذ - اداره کل حفاظت محیط زیست استان گلستان.

۱۱- پارامترهای فیزیکی و شیمیایی اندازه‌گیری شده در آب رودخانه‌ی گرگانرود

شرح	واحد	حد مجاز آب‌های سطحی	دفعات نمونه‌برداری شده			دفعات خارج از حد مجاز		
			۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴
اسیدیته..... PH	x	۸/۵	۵	۰	۴	۰	۰	۱
هدایت الکتریکی..... E.C	۴Ms/cm	-	۵	۰	۴	۰	۰	۰
کل مواد معلق در آب ... T.SS	Mg/lit	۴۰/۰	-	۰	۴	۰	۰	۰
اکسیژن محلول..... D.O	Mg/lit	۵/۰	۵	۰	۴	۰	۰	۰
اکسیژن‌های مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی..... B.O.D۵	Mg/lit	۳/۰	۵	۰	۴	۰	۰	۰
اکسیژن‌های مورد نیاز شیمیایی..... C.D.D	Mg/lit	۲۰/۰	۵	۰	۴	۰	۰	۰

شرح	حداقل			حداکثر		
	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴
اسیدیته..... PH	۸/۰۳	۰	۷/۳	۸/۷	۰	۷/۶۳
هدایت الکتریکی..... E.C	۴/۷	۰	۵/۴۸	۷/۴	۰	۱۸/۶۳
کل مواد معلق در آب ... T.SS	-	۰	۰	-	۰	۰
اکسیژن محلول..... D.O	۲	۰	۲/۸	۵/۷	۰	۵/۵
اکسیژن‌های مورد نیاز واکنش‌های بیوشیمیایی..... B.O.D۵	۲۰	۰	۲	۴۵۰	۰	۴۵
اکسیژن‌های مورد نیاز شیمیایی..... C.D.D	۵۵	۰	۸	۱۱۰۰	۰	۹۶

مأخذ- اداره کل حفاظت محیط زیست استان گلستان.

۱۲- ۱- مساحت پارک‌های جنگلی طبیعی، فضاهای سبز و ذخیره‌گاه‌های جنگلی در پایان سال ۱۳۹۶ (هکتار)

شهرستان	جمع کل عرصه‌های جنگلی	پارک‌های جنگلی طبیعی	فضاهای سبز	ذخیره‌گاه‌های جنگلی
کل استان	۴۵۲۱۸۵	۲۵۹۳	۱۲۸۰	۳۳۰۰
آزادشهر	۳۸۱۷۹	۳۵	۹۰	۰
آق‌قلا	۰	۰	۱۴۰	۰
بندرگز	۳۰۷۰۵	۲۲۵	۱۸۵	۴۱۵
ترکمن	۰	۰	۰	۰
رامیان	۳۳۹۷۰	۷۷۰	۴۷	۷۲۰
علی‌آباد	۸۴۰۵۰	۱۰۳	۷۰	۷۱۰
کردکوی	۳۲۲۶۹	۷۲	۷۶	۴۰۰
کلاله	۳۰۷۱۳	۰	۶۳	۰
گالیکش	۵۰۱۲۰	۱۰۲	۵۶	۰
گرگان	۶۲۱۸۵	۱۲۲۷	۲۷۰	۲۰۰
گمیشان	۰	۰	۰	۰
گنبد کاووس	۰	۰	۱۵۳	۰
مراوه‌تپه	۳۹۹۹۴	۰	۷۳	۷۸۵
مینودشت	۵۰۰۰۰	۵۹	۵۷	۷۰

مأخذ- سازمان جهاد کشاورزی استان گلستان.

- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان.