

بولتن ماهانه

اداره کل هواشناسی استان گلستان



در این شماره می خوانید :

- نشانی:
- گلستان-گرگان سایت اداری
مرکز تحقیقات هواشناسی
کاربردی
تلفن : ۰۱۷۳۲۴۸۰۲۳۰-۳
نمابر : ۰۱۷۳۲۴۸۰۲۵۴
کد پستی :
۴۹۱۸۹۳۷۱۵۱
پایگاه اینترنتی:
<http://www.golestanmet.ir>
- ۱) مروری بر وضعیت بارش استان در آبان ماه ۱۴۰۰ (صفحه ۲)
 - ۲) مروری بر وضعیت دمای استان در آبان ماه ۱۴۰۰ (صفحه ۵)
 - ۳) بررسی رخداد باد در استان در آبان ماه ۱۴۰۰ (صفحه ۹)
 - ۴) بررسی شاخص خشکسالی SPEI سه ماهه استان در آبان ماه ۱۴۰۰ (صفحه ۱۳)
 - ۵) تحلیل سینوپتیکی استان در آبان ماه ۱۴۰۰ (صفحه ۱۴)
 - ۶) تحلیل مخاطرات جوی استان در آبان ماه ۱۴۰۰ (صفحه ۱۵)
 - ۷) گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی در آبان ماه ۱۴۰۰ (صفحه ۱۶)

چکیده:

در آبان ماه ۱۴۰۰، چهار سامانه بارشی استان را تحت تاثیر قرار داده است. سامانه بارشی که موجب بارش های موثری در سطح استان شد. متوسط بارش شهرستان های استان در آبان ۱۴۰۰ برابر ۳۲/۵ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۲۲/۵ درصد کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۷۳/۴ میلی متر در شهرستان بندرگز و ۱۶ میلی متر در شهرستان گنبد کاووس می باشد میزان بارندگی در آبان ماه در مناطق شمال و شمال شرق استان ۷ تا ۲۸ میلی متر و بارش در نواحی جنوبی و جنگلی استان ۲۸ تا ۷۴ میلی متر بوده و درصد تامین بارش از اول سال زراعی تا پایان آبان ماه در استان از کل بارش سالانه آن برابر ۱۶/۳ درصد بوده است.

میانگین دمای هوا در استان گلستان در آبان سال ۱۴۰۰ برابر ۱۲/۴ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۲ درجه سلسیوس کاهش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه ۷/۳ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۲/۱ درجه سلسیوس کاهش داشته و میانگین حداکثر دمای هوا استان برابر ۱۷/۶ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۹ درجه سلسیوس کاهش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما ۴/۱ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۱۹/۱ درجه سلسیوس در شهرستان آق قلا می باشد.

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مینودشت با سرعت وزش ۱۸ متر بر ثانیه بوده و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۴ متر بر ثانیه محاسبه شده است.

بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به آبان ۱۴۰۰، در بیشتر مناطق استان خشکسالی شدید تا بسیار شدید حاکم بوده و در محدوده شهرستان های مینودشت، گالیکش، رامیان، آزادشهر و علی آباد کتول وضعیت به صورت نرمال بوده است.

در آبان ماه ۱۴۰۰، چهار سامانه بارشی استان را تحت تاثیر قرار داده است. سامانه بارشی که در روزهای چهارم و پنجم تیر ماه به استان نفوذ کرد موجب بارش های موثری در سطح استان شد. این سامانه بارشی بتدریج از اولین روزهای آبان ماه، سامانه سرد قطبی از عرض های شمالی در حال نفوذ به منطقه بوده است. از اواخر وقت روز دوشنبه سوم آبان ماه اولین امواج آن به استان نفوذ کرده که موجب رشد ابر در سطح استان گردید.

در تاریخ ۳۰ آبان کارگاه آموزشی توسعه هواشناسی کاربردی دریایی (تهک دریایی) در محل استقرار صیادان صید پره این استان در منطقه میان قلعه برگزار شد. در این کارگاه آموزشی ضمن پاسخ گویی به پرسش های صیادان، نیاز سنجی، نظر سنجی و اقدام به بازخورد گیری از خدمات ارائه شده از ابتدای فصل صید انجام شد.

تحلیلی بر وضعیت بارش استان آبان ماه ۱۴۰۰

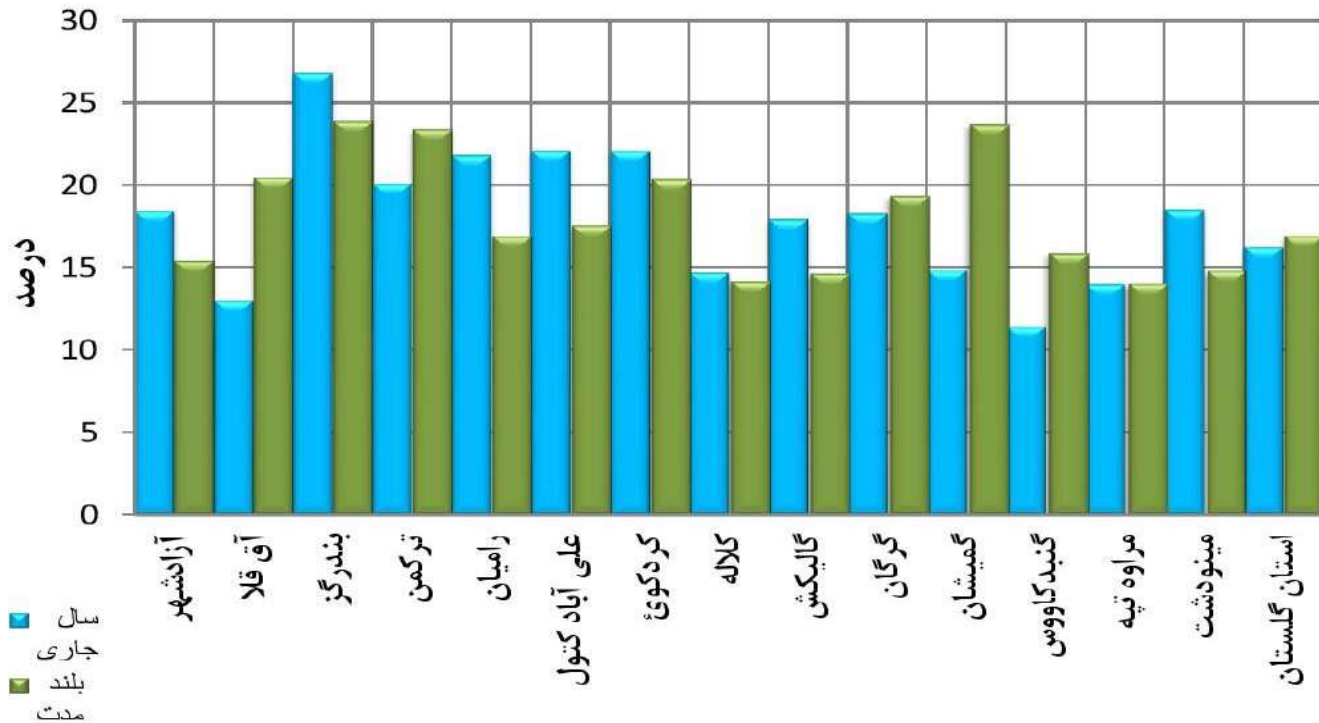
جدول ۱: اطلاعات بارش استان گلستان و مقایسه آن با بارش بلند مدت و سال گذشته

اطلاعات بارش - آبان ماه ۱۴۰۰										
شهرستان	سال جاری		سال آبی گذشته				سال کامل آبی		درصد نامین بارش سال آبی تا پایان ماه جاری	بارش (میلی متر)
	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش بلند مدت (میلی متر)	تفاوت با بلند مدت (درصد)	تفاوت با بلند مدت (میلی متر)	بارش یک سال کامل آبی (میلی متر)			
آزادشهر	۳۴/۷	۴۶/۵	-۲۵/۴	-۱۱/۸	۲۱/۴	۴۶/۵	-۵۴/۰	-۲۵/۱	۵۴۶/۶	۱۸/۵
آق قلا	۲۰/۱	۴۰/۷	-۵۰/۶	-۲۰/۶	۱۸/۶	۴۰/۷	-۵۴/۳	-۲۳/۱	۳۸۹/۳	۱۳/۱
بندرگز	۷۳/۴	۶۶/۶	۱۰/۳	۶/۸	۲۸/۸	۶۶/۶	-۵۶/۸	-۳۷/۸	۵۷۰/۷	۲۶/۸
ترکمن	۴۱/۸	۵۳/۴	-۲۱/۸	-۱۱/۶	۲۱/۵	۵۳/۴	-۵۹/۷	-۳۶/۹	۴۵۴/۵	۲۰/۲
رامیان	۵۴/۶	۵۸/۴	-۶/۶	-۳/۸	۲۷/۴	۵۸/۴	-۵۳/۲	-۲۱/۰	۶۳۰/۲	۲۱/۸
علی آباد کنول	۶۰/۰	۵۵/۷	۷/۷	۴/۲	۱۵/۴	۵۵/۷	-۷۲/۴	-۴۰/۳	۶۰۷/۶	۲۲/۱
کردکوی	۵۷/۸	۴۹/۷	۱۶/۳	۸/۱	۱۸/۷	۴۹/۷	-۶۲/۳	-۲۱/۰	۴۹۳/۷	۲۲/۱
کلانہ	۲۸/۴	۴۲/۴	-۳۳/۱	-۱۴/۰	۲۰/۴	۴۲/۴	-۵۱/۹	-۲۳/۰	۵۳۸/۲	۱۴/۸
کالیکنی	۴۲/۴	۵۴/۴	-۲۲/۲	-۱۲/۱	۱۴/۰	۵۴/۴	-۷۴/۲	-۴۰/۴	۶۴۷/۷	۱۸/۰
گورگان	۴۷/۳	۵۴/۴	-۱۳/۱	-۷/۱	۱۷/۴	۵۴/۴	-۶۷/۹	-۳۶/۹	۵۲۱/۸	۱۸/۳
گمیشان	۲۸/۶	۵۰/۴	-۴۳/۲	-۲۱/۸	۱۹/۴	۵۰/۴	-۶۱/۶	-۲۱/۱	۴۰۸/۲	۱۴/۹
گنبد کاووس	۱۶/۰	۲۸/۰	-۴۳/۱	-۱۳/۱	۱۳/۷	۲۸/۰	-۵۱/۲	-۱۴/۳	۳۲۷/۵	۱۱/۵
مراوه تپه	۲۹/۷	۳۲/۰	-۹/۹	-۳/۳	۱۷/۲	۳۳/۰	-۴۸/۰	-۱۵/۸	۴۰۶/۸	۱۴/۱
مینودشت	۵۳/۸	۶۱/۰	-۱۱/۷	-۷/۱	۲۲/۴	۶۱/۰	-۶۳/۳	-۳۸/۶	۷۶۳/۸	۱۸/۶
گلستان	۳۲/۵	۴۲/۰	-۲۲/۵	-۹/۵	۱۷/۶	۴۲/۰	-۵۸/۰	-۲۴/۳	۴۶۰/۱	۱۶/۳

مطابق جدول شماره (۱)، میانگین بارش شهرستان های استان در آبان ۱۴۰۰ برابر ۳۲/۵ میلی متر بوده است که این میزان بارش نسبت به مدت مشابه دوره آماری ۲۲/۵ درصد کاهش داشته است. بیشترین و کمترین میزان بارش در شهرستان های استان به ترتیب برابر ۷۳/۴ میلی متر در شهرستان بندرگز و ۱۶ میلی متر در شهرستان گنبد کاووس می باشد.

تحلیلی بر درصد تأمین بارش سال آبی استان

درصد تأمین بارش سال آبی در بازه ۱۴۰۰/۰۷/۰۱ تا ۱۴۰۰/۰۸/۳۰ - شهرستان های استان گلستان

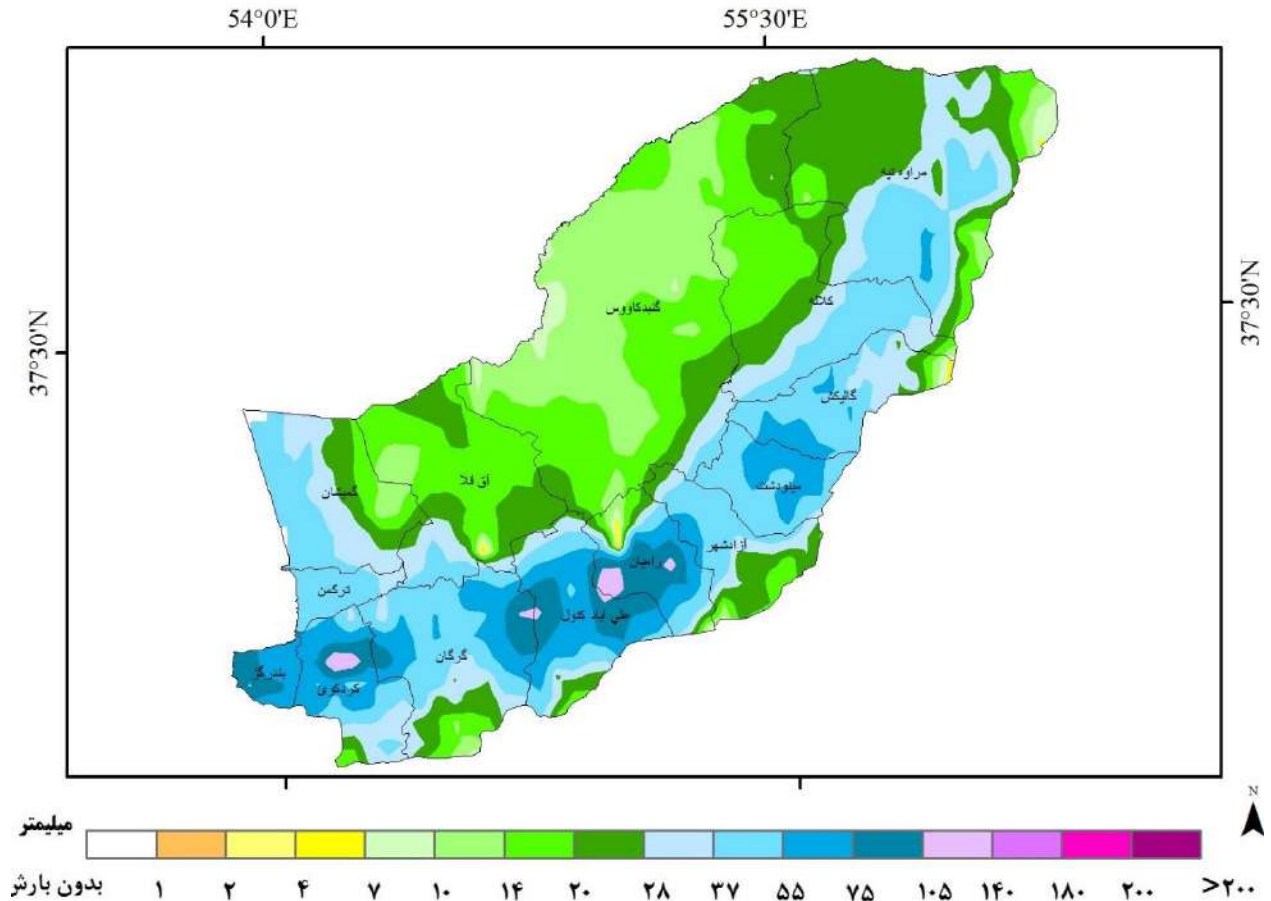


نمودار ۱: مقایسه درصد تأمین بارش آبان ماه نسبت به کل بارش سال آبی در شهرستان های استان و مقایسه با مدت مشابه بلند مدت

مطابق نمودار شماره (۱)، درصد تأمین بارش از اول سال زراعی تا پایان آبان ماه در استان از کل بارش سالانه آن برابر ۱۶/۳ درصد بوده است. کمترین درصد تأمین بارش با ۱۱/۵ درصد مربوط به شهرستان گنبد کاووس و بیشترین درصد تأمین بارش ۲۶/۸ درصد، مربوط به شهرستان بندرگز می باشد.

پهنه‌بندی مجموع بارش استان گلستان در آبان ۱۴۰۰

بارش تجمعی آبان ۱۴۰۰
گلستان



شکل شماره ۱: پهنه‌بندی مجموع بارش (میلی متر) استان گلستان در آبان سال ۱۴۰۰

مطابق شکل شماره (۱)، میزان بارندگی در آبان ماه در مناطق شمال و شمال شرق استان بین ۷ تا ۲۸ میلی متر و میزان بارش در نواحی جنوبی و جنگلی استان بین ۲۸ تا ۷۵ میلی متر را نشان می‌دهد.

تحلیلی بر وضعیت دمایی استان گلستان در آبان ماه ۱۴۰۰

جدول شماره ۲: اطلاعات دمایی استان در آبان ماه ۱۴۰۰ و مقایسه با بلند مدت

اطلاعات متغیرهای سه گانه دما در آبان ماه ۱۴۰۰ و مقایسه با بلند مدت

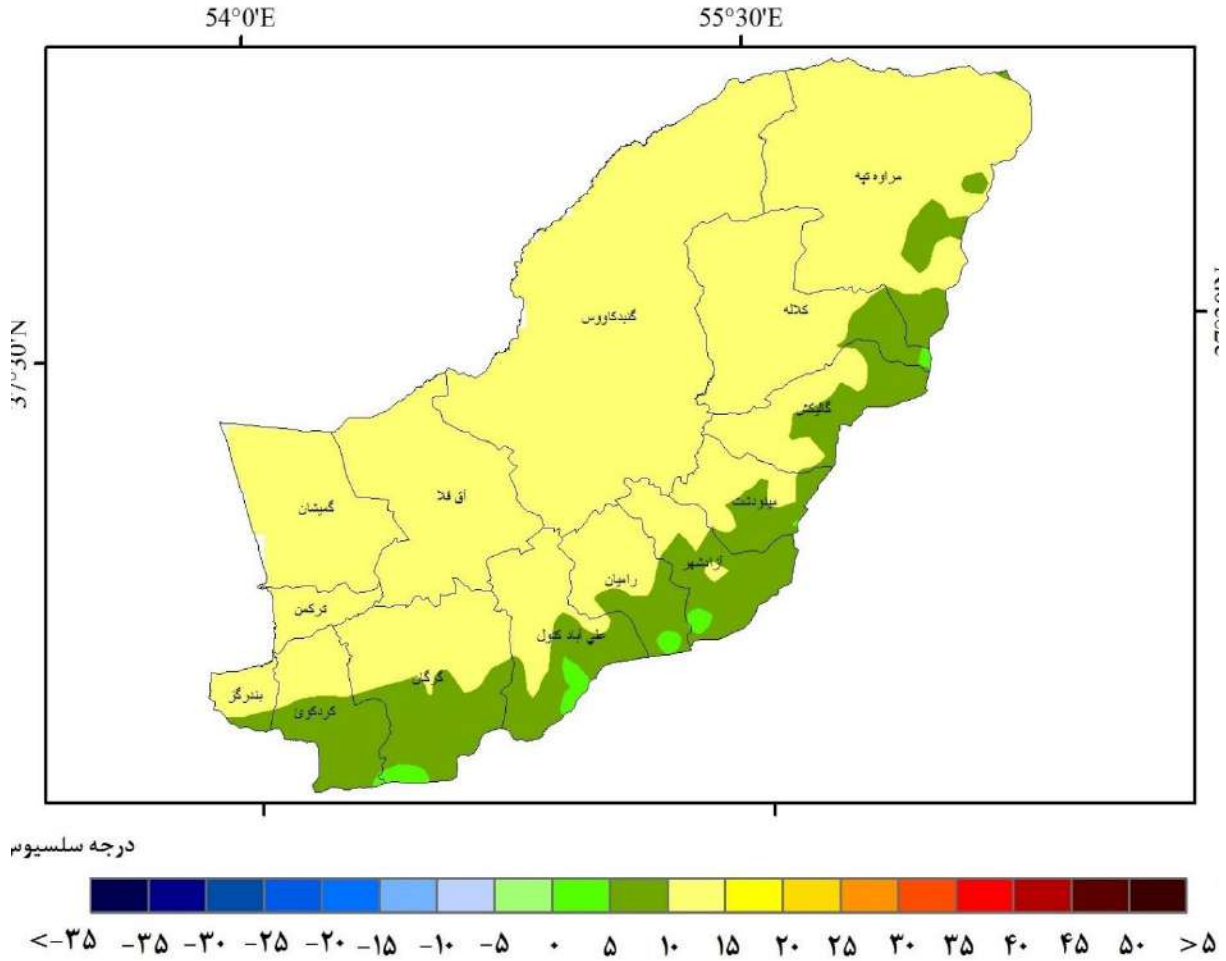
شهرستان	دمای کمینه			دمای بیشینه			دمای میانگین		
	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف	دما	بلند مدت	اختلاف
آزادشهر	۴/۱	۶/۰	-۱/۹	۱۴/۸	۱۷/۴	-۲/۷	۹/۴	۱۱/۷	-۲/۳
آق قلا	۷/۹	۱۰/۵	-۲/۶	۱۹/۱	۲۰/۹	-۱/۸	۱۳/۵	۱۵/۷	-۲/۲
بندرگز	۸/۹	۱۰/۷	-۱/۸	۱۸/۸	۲۰/۵	-۱/۷	۱۳/۹	۱۵/۶	-۱/۸
ترکمن	۹/۲	۱۱/۰	-۱/۹	۱۹/۰	۲۰/۹	-۱/۸	۱۴/۱	۱۵/۹	-۱/۸
رامیان	۶/۴	۸/۳	-۱/۹	۱۷/۰	۱۹/۲	-۲/۳	۱۱/۷	۱۳/۸	-۲/۱
علی آباد کنول	۶/۰	۷/۶	-۱/۷	۱۶/۲	۱۷/۸	-۱/۷	۱۱/۱	۱۳/۷	-۱/۷
کردکوی	۵/۷	۷/۵	-۱/۸	۱۶/۶	۱۷/۵	-۰/۹	۱۱/۱	۱۳/۵	-۱/۴
گلاله	۷/۷	۹/۵	-۱/۷	۱۷/۶	۱۹/۶	-۲/۱	۱۲/۷	۱۴/۶	-۱/۹
کالیکش	۶/۲	۸/۰	-۱/۸	۱۶/۱	۱۸/۴	-۲/۳	۱۱/۱	۱۳/۲	-۲/۱
گرگان	۵/۲	۷/۱	-۱/۹	۱۶/۷	۱۷/۶	-۰/۹	۱۱/۰	۱۳/۴	-۱/۴
گیشان	۸/۴	۱۰/۷	-۲/۳	۱۸/۹	۲۰/۵	-۱/۵	۱۳/۷	۱۵/۶	-۱/۹
گنبدکاووس	۸/۱	۱۰/۴	-۲/۳	۱۸/۸	۲۰/۸	-۲/۰	۱۳/۵	۱۵/۶	-۲/۱
عراوه تپه	۸/۰	۹/۹	-۲/۰	۱۶/۸	۱۸/۹	-۲/۱	۱۳/۴	۱۴/۴	-۲/۰
مینودشت	۵/۹	۷/۷	-۱/۷	۱۶/۷	۱۸/۹	-۲/۳	۱۱/۳	۱۳/۳	-۲/۰
گلستان	۷/۳	۹/۳	-۲/۱	۱۷/۶	۱۹/۵	-۱/۹	۱۳/۴	۱۴/۴	-۲/۰

*واحد دما درجه سلسیوس می باشد.

مطابق جدول شماره (۲)، میانگین دمای هوا در استان گلستان در آبان سال ۱۴۰۰ برابر ۱۲/۴ درجه سلسیوس بوده که این میزان در مقایسه با مدت مشابه بلند مدت ۲/۰ درجه سلسیوس کاهش داشته است. میانگین حداقل دما در این ماه ۷/۳ درجه سلسیوس بوده و نسبت به مدت مشابه بلند مدت، ۲/۰ درجه سلسیوس کاهش داشته و میانگین حداکثر دمای هوای استان برابر ۱۷/۶ درجه سلسیوس که در مقایسه با بلند مدت ۱/۹ درجه سلسیوس کاهش داشته است. کمترین میانگین حداقل دما ۴/۱ درجه سلسیوس در شهرستان آزادشهر و بیشترین میانگین حداکثر دما برابر ۱۹/۱ درجه سلسیوس در شهرستان آق قلا می باشد.

پهنه بندی میانگین دمای هوا در آبان ماه سال ۱۴۰۰ استان گلستان

دمای میانگین آبان ۱۴۰۰ بر حسب درجه سلسیوس
گلستان

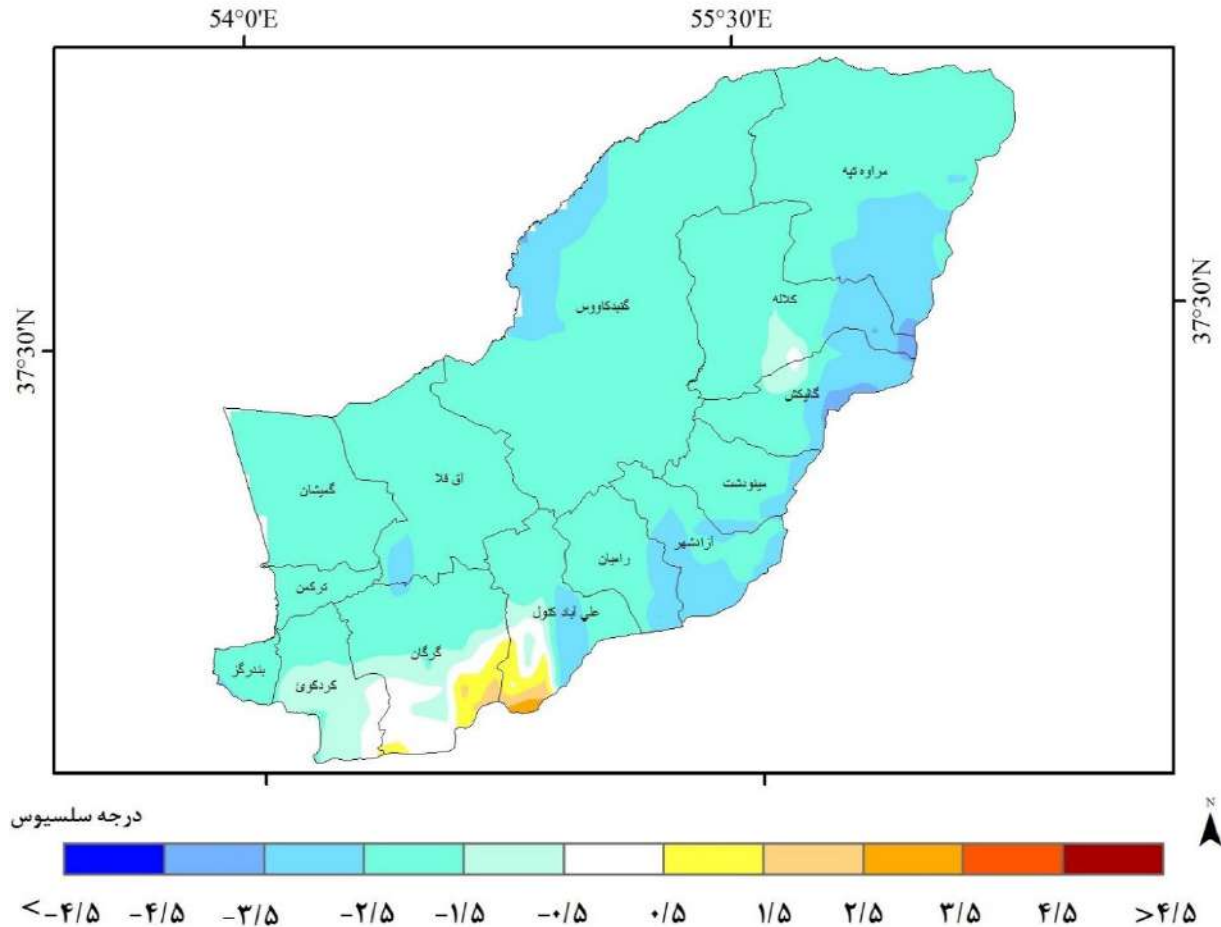


شکل شماره ۲: پهنه بندی میانگین دما آبان ماه ۱۴۰۰ استان گلستان

مطابق شکل شماره (۲)، میانگین دمای هوا در محدوده شمالی و مرکزی استان ۲۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس و در محدوده جنوبی استان ۱۰ تا ۱۵ درجه سلسیوس بوده است.

پهنه بندی اختلاف میانگین دمای هوا نسبت به بلند مدت در آبان ۱۴۰۰ استان گلستان

اختلاف دمای میانگین آبان ۱۴۰۰ با بلند مدت بر حسب درجه سلسیوس
گلستان



شکل شماره ۳: پهنه بندی اختلاف میانگین دما آبان ماه با میانگین بلند مدت استان گلستان

بر اساس شکل شماره (۳)، پهنه بندی اختلاف میانگین دمای آبان ماه ۱۴۰۰ با بلند مدت در بیشتر مناطق شمالی و مرکزی استان، میانگین دما بین $0/5$ تا $1/5$ درجه نسبت به بلند مدت کاهش داشته و در مناطق جنوبی و ارتفاعات استان $1/5$ تا $3/5$ درجه نسبت به بلند مدت کاهش داشته است.

تحلیلی بر دماهای حدی آبان ماه استان گلستان

در جدول شماره (۳)، مقادیر حدی حداکثر دمای هوا و تاریخ وقوع آن در آبان ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده است که در آبان ماه سال ۱۴۰۰ حداکثر مطلق دمای هوا برحسب درجه سلسیوس برابر ۲۸/۵ بوده و در ایستگاه همدیدی کلاله ثبت شده است. میزان این پارامتر در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت به ترتیب برابر ۳۷/۲ (گنبدکاووس) و ۳۹/۷ درجه سلسیوس (گنبدکاووس / هاشم آباد گرگان) می باشد. در جدول شماره ۴، مقادیر حدی حداقل دمای هوا و تاریخ وقوع آن در آبان ماه سال جاری و در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت آمده که در آبان سال ۱۴۰۰، حداقل مطلق دمای هوا بر حسب درجه سلسیوس برابر ۱/۵- بوده که در ایستگاه همدیدی فرودگاه گرگان ثبت شده است. میزان این پارامتر در مدت مشابه سال قبل و بلند مدت در ایستگاه های همدیدی استان به ترتیب برابر ۰/۵ و ۲/۸- درجه سلسیوس بوده که به ترتیب در ایستگاه های فرودگاه گرگان و مراوه تپه ثبت شده است.

جدول ۳: اطلاعات حداکثر دمای مطلق در آبان ماه

سال ۱۴۰۰	سال ۱۳۹۹	بلندمدت
۲۸/۵	۳۷/۲	۳۹/۷
کلاله	گنبد کاووس	گنبد کاووس / هاشم آباد
۱۴۰۰/۰۸/۱۹	۱۳۹۹/۰۸/۱۱	۱۳۹۷/۰۸/۰۴

جدول ۴: اطلاعات حداقل دمای مطلق در آبان ماه

سال ۱۴۰۰	سال ۱۳۹۹	بلندمدت
-۱/۵	۰/۵	-۲/۸
فرودگاه گرگان	فرودگاه گرگان	مراوه تپه
۱۴۰۰/۰۸/۲۴	۱۳۹۹/۰۸/۲۵	۱۳۹۰/۰۸/۱۷

تحلیلی بر وقوع باد در استان گلستان در آبان ۱۴۰۰

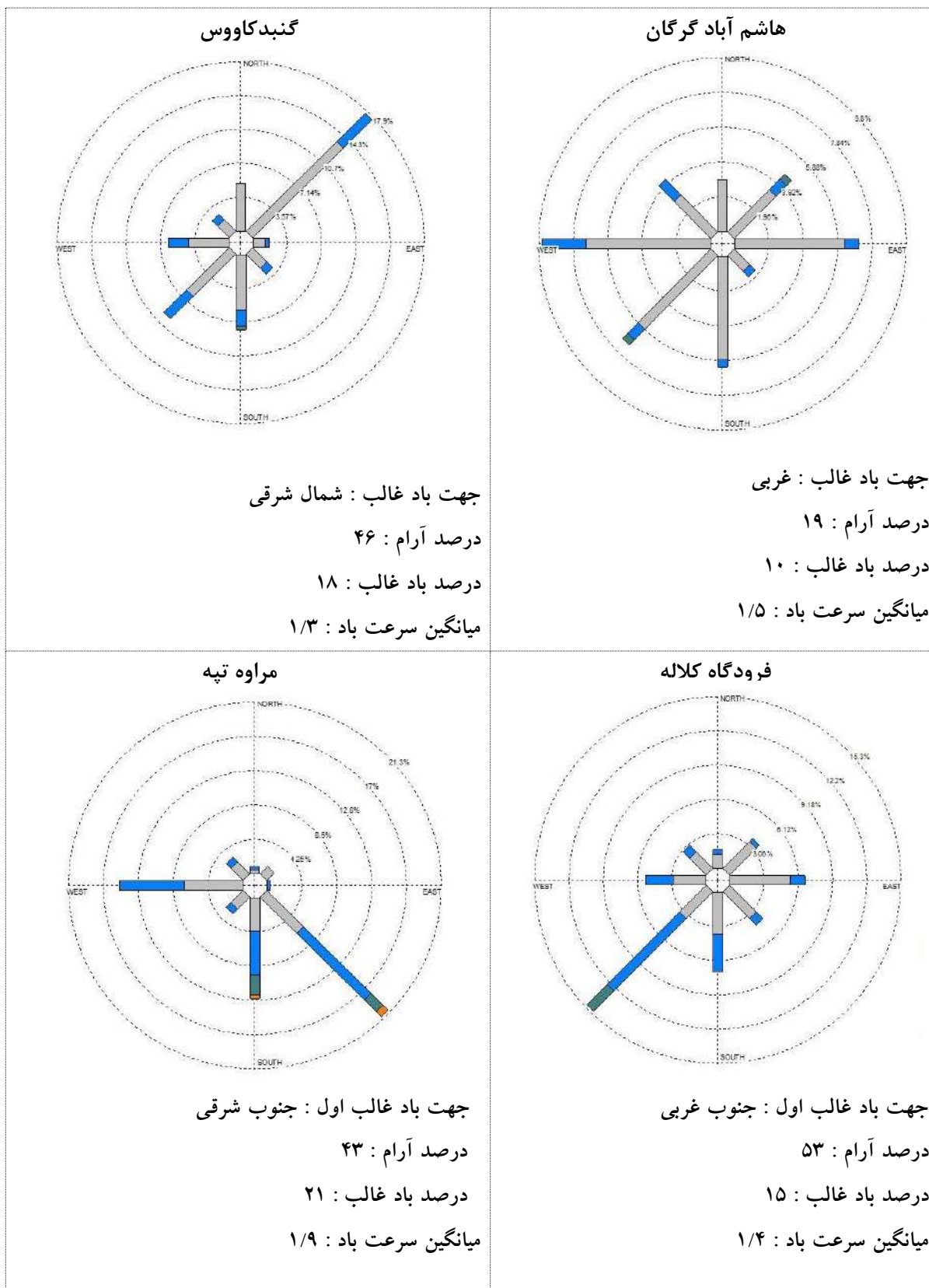
وضعیت سمت و سرعت باد در ایستگاه های همدیدی استان

بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه همدیدی مینودشت با سرعت وزش ۱۸ متر بر ثانیه و میانگین بیشترین سرعت وزش باد در ایستگاه های همدیدی استان برابر ۱۴ متر بر ثانیه محاسبه شده است. اطلاعات تکمیلی باد مطابق جدول ۵ می باشد.

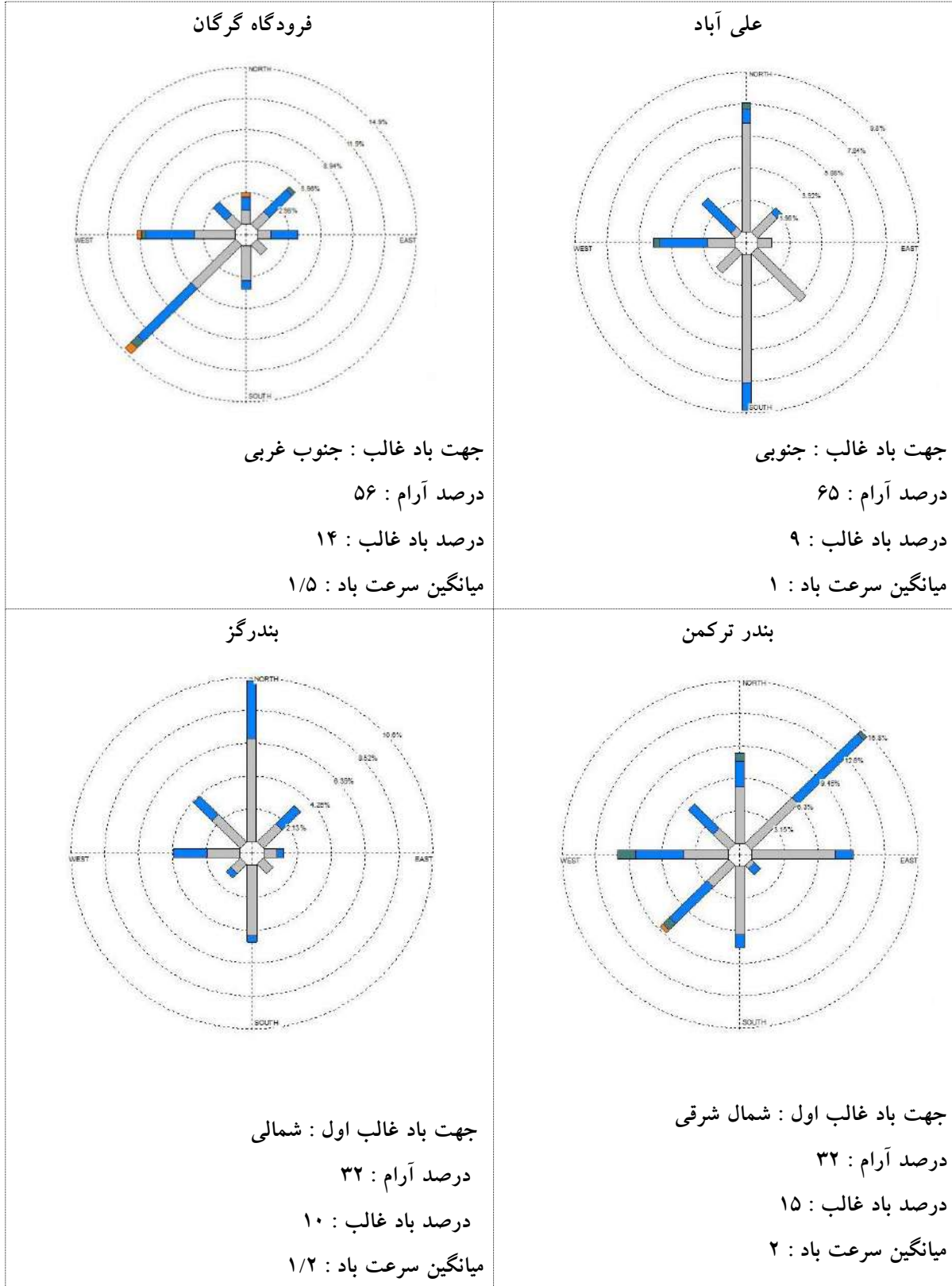
جدول ۵: درصد وقوع باد غالب در ایستگاه های همدیدی و سمت و سرعت باد حداکثر در آبان ۱۴۰۰

حداکثر باد		باد غالب		نام ایستگاه
سرعت (m/s)	سمت (درجه)	درصد وقوع	سمت	
۱۲	۲۰	۱۰	غربی	هاشم آباد گرگان
۱۳	۲۱۰	۱۸	شمال شرقی	گنبد کاووس
۱۲	۲۱۰	۱۵	جنوب غربی	کلاله
۱۷	۱۷۰	۲۱	جنوب شرقی	مراوه تپه
۱۲	۱۰۰	۱۰	جنوبی	علی آباد کتول
۱۶	۲۴۰	۱۶	شمال شرقی	بندر ترکمن
۱۲	۲۴۰	۱۵	جنوب غربی	فرودگاه گرگان
۱۴	۳۵۰	۱۱	شمالی	بندر گز
۱۲	۷۰	۵	جنوب غربی / شمالی	اینچه برون
۱۸	۱۴۰	۱۵	غربی	مینودشت

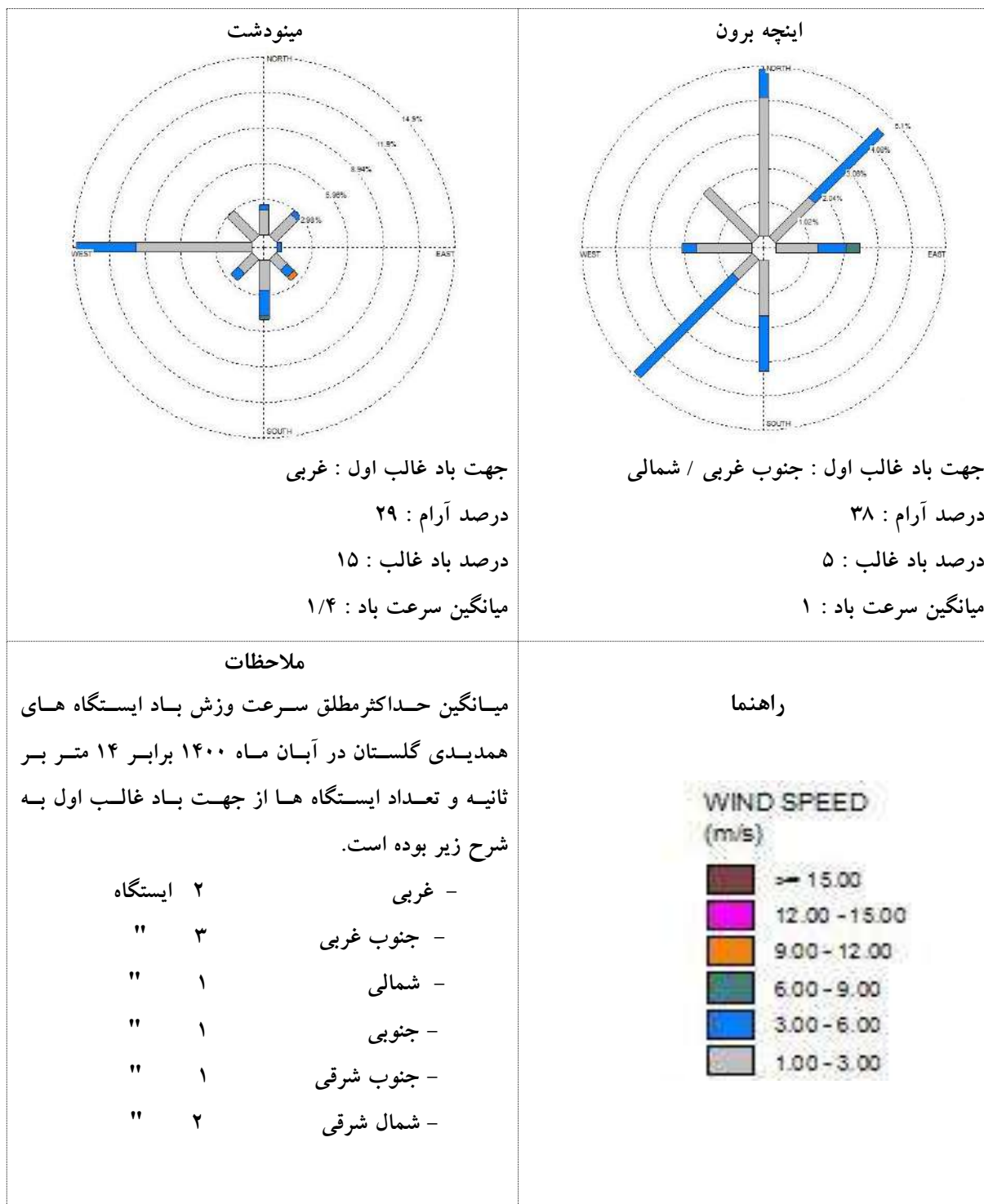
کلباد ایستگاه های همدیدگی استان گلستان - آبان ۱۴۰۰



کلباد ایستگاه های همدیدگی استان گلستان - آبان ۱۴۰۰



گلابد ایستگاه های همدیدی استان گلستان - آبان ۱۴۰۰

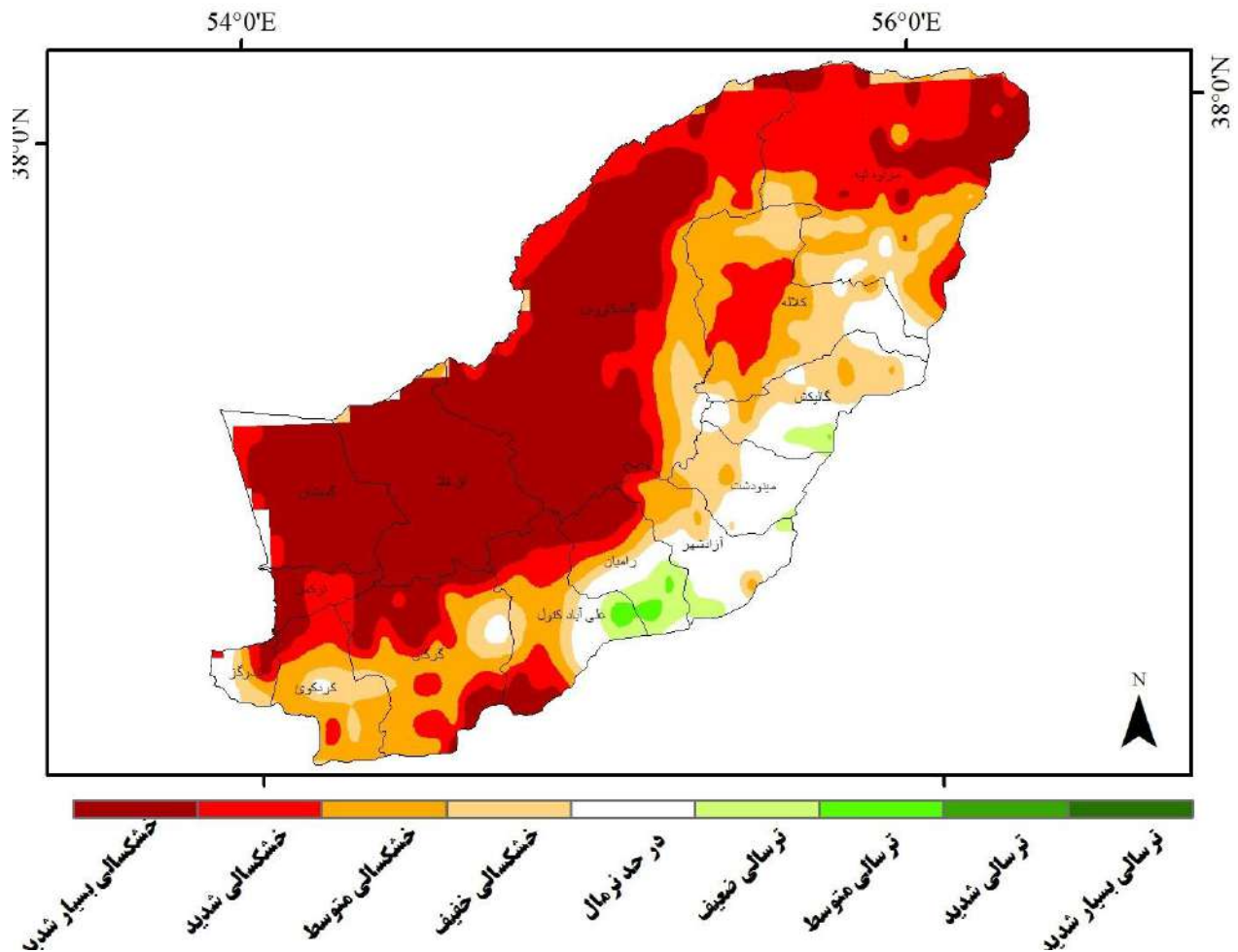


تحلیلی بر وضعیت خشکسالی استان در آبان ماه ۱۴۰۰

پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان گلستان

شاخص SPEI

دوره ۳ ماهه تا پایان آبان ۱۴۰۰



شکل شماره (۴): نقشه پهنه بندی خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماه منتهی به آبان ماه ۱۴۰۰ گلستان

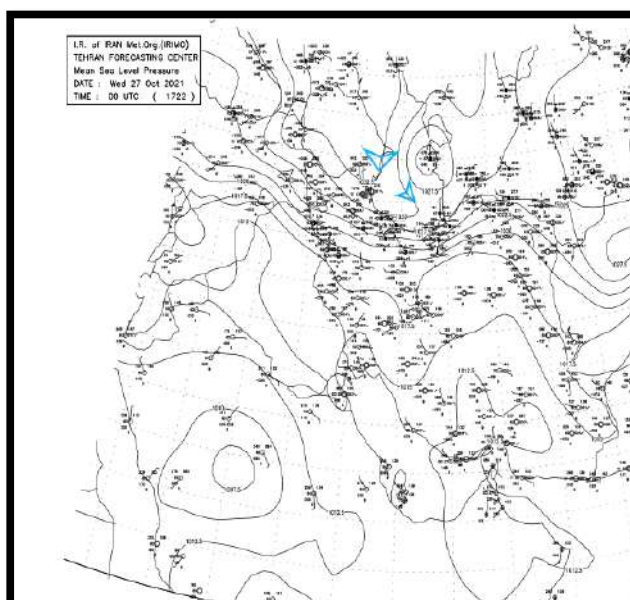
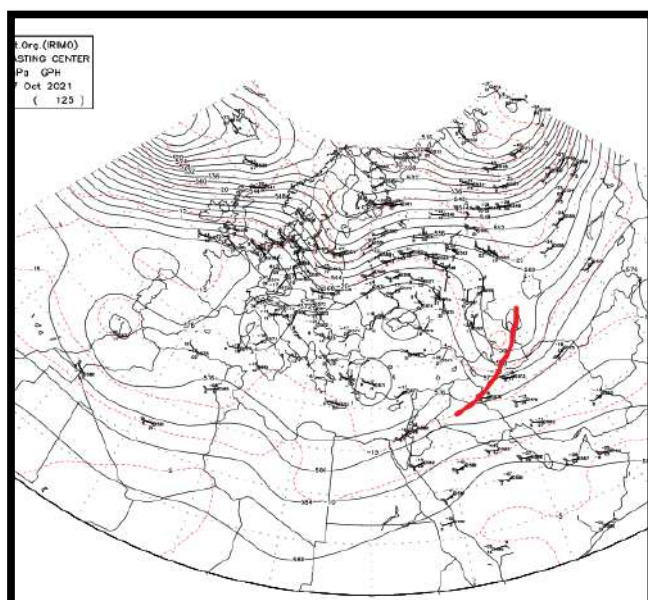
مطابق نقشه پهنه بندی شماره (۴) خشکسالی هواشناسی بر اساس شاخص SPEI سه ماهه منتهی به آبان ۱۴۰۰، در بیشتر مناطق استان خشکسالی شدید تا بسیار شدید حاکم بوده و در محدوده شهرستان های مینودشت، گالیکش، رامیان، آزادشهر و علی آباد کتول وضعیت به صورت نرمال نشان می‌دهد.

تحلیل سینوپتیکی آبان ماه ۱۴۰۰

در آبان ماه ۱۴۰۰، چهار سامانه بارشی استان را تحت تاثیر قرار داده است. سامانه بارشی که در روزهای چهارم و پنجم آبان ماه به استان نفوذ کرد موجب بارش های موثری در سطح استان شد. در زیر تحلیل کوتاهی از این سامانه بارشی آورده شده است.

بتدریج از اولین روزهای آبان ماه، سامانه سرد قطبی از عرض های شمالی در حال نفوذ به منطقه بوده است. از اواخر وقت روز دوشنبه سوم آبان ماه اولین امواج آن به استان نفوذ کرده که موجب رشد ابر در سطح استان گردید.

بتدریج از روز سه شنبه با تقویت شیو فشاری در سطح زمین و همچنین همراهی ناوه در سطح ۵۰۰ میلی باری (شکل ۵) بر شدت بارش ها افزوده شد. بیشترین بارش مربوط به شهرستان گمیشان به میزان ۴۶ میلی متر بوده است.



شکل (۵) : سمت راست الگوی سطح زمین در روز ۵ ام آبان ماه ، سمت چپ الگوی سطح ۵۰۰ میلی باری در روز ۵ ام آبان ماه

تحلیلی بر مخاطرات جوی در استان طی آبان ماه ۱۴۰۰

سامانه سرد که از ۲۵ تا ۲۶ آبان در استان فعال بوده باعث کاهش دما حدود ۱۰ تا ۱۲ درجه در استان شد. وقوع دماهای زیر صفر بعد از خروج سامانه از استان باعث خسارت به محصولات کشاورزی از جمله ذرت در استان گردید.

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۸/۲۳

هشدار هواشناسی سطح نارنجی شماره ۱۳

توصیف سامانه های جوی مورد انتظار:

نفوذ سامانه سرد و بارشی

زمان شروع: صبح سه شنبه مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۲۵

نوع مخاطره:

بارندگی، در نواحی کوهستانی و سردسیر ریزش برف (گاهی همراه با کولاک برف)، مه غلیظ، کاهش محسوس دما (۱۰ تا ۱۲ درجه)، رعد و برق و در برخی نقاط وزش باد شدید موقتی

منطقه اثر: استان گلستان

زمان پایان: ظهر چهارشنبه مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۲۶

اثر مخاطره:

بالا آمدن سطح آب رودخانه ها، آبرفتگی برخی معابر، اختلال در تردد جاده ای و در برخی نقاط کاهش محسوس دند

توصیه:

بازگشایی مسیر آبراهه ها، طی زمان هشدار عدم اسکان و دوری از حاشیه رودخانه ها و مسیر ها، احتیاط در تردد جاده ای، پرهیز از صعود به ارتفاعات و انجام سایر تمهیدات پیشگیرانه لازم

ضمناً یخبندان شبانه پس از عبور این سامانه در نواحی کوهستانی اتفاق خواهد افتاد.

گروه پیش بینی و هشدار هواشناسی گلستان رنگ زرد؛ جهت آگاهی

رنگ نارنجی؛ جهت آمادگی

رنگ قرمز؛ جهت اقدام

اداره کل هواشناسی استان گلستان

هواگو تلفنی اداره کل هواشناسی استان گلستان (۱۳۴)

گزارش فعالیت های توسعه هواشناسی کاربردی استان در آبان ۱۴۰۰

۱- تداوم و توسعه دیسکاشن های شهرستانی



۲- اولین کمیته پایش باغات، گیاهان دارویی و گلخانه های استان گلستان مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۱۷



۳- کمیته پایش محصولات زراعی استان گلستان مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۲۹



۴- کارگاه آموزشی توسعه هواشناسی کاربردی دریایی در کمیشان، میانقلعه مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۳۰

در تاریخ ۱۴۰۰/۰۸/۳۰ کارگاه آموزشی توسعه هواشناسی کاربردی دریایی (تهک دریایی) در محل استقرار صیادان صید پره این استان در منطقه میانقلعه برگزار شد. در این کارگاه آموزشی ضمن پاسخ گویی به پرسش های صیادان، نیاز سنجی، نظر سنجی و اقدام به بازخورد گیری از خدمات ارائه شده از ابتدای فصل صید انجام شد.

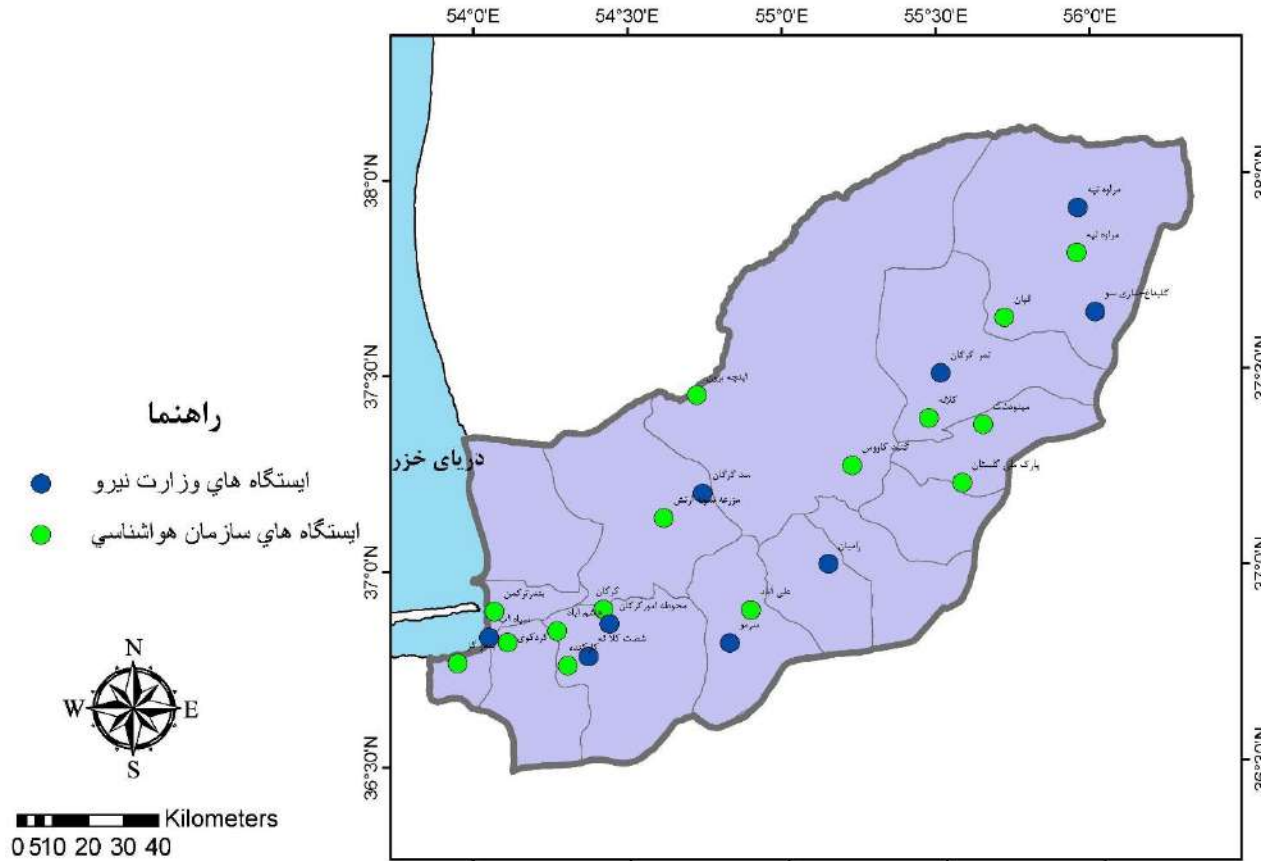


۵- شرکت در جلسات دیسکاشن کشوری



پیوست

پیوست شماره ۱- نقشه پراکنش ایستگاه های هواشناسی استان گلستان



پیوست شماره ۲- معرفی گلباد

گلباد، نمودار و شکلی اقلیم شناختی برای نمایش مشخصات و ویژگی های باد در یک منطقه می باشد و سه مشخصه اصلی شاخص باد را نمایش می دهد: فراوانی وقوع باد، سرعت باد و جهت باد. منظور از فراوانی وقوع باد، تعداد دیدبانی هایی بوده که برای شاخص باد انجام شده و باد به وقوع پیوسته است. سرعت باد نشانگر میزان جریان هوا می باشد که با نات یا متر بر ثانیه سنجیده می شود و جهت باد، جریان غالب باد را نشان می دهد که یکی از جهات اصلی و فرعی می باشد. ساختار کلی گلباد به شکل گل باز شده می باشد. دایره وسط این گلباد میزان باد آرام در یک منطقه را نمایش می دهد. گل ها نیز نمایشگر سرعت و جهت باد است. ضخامت گل ها، نشانگر سرعت باد و طول گل ها نشانگر تعداد وقوع باد است. گلباد به صورت سالیانه یا ماهیانه ترسیم می گردند و به دو روش دستی و نرم افزاری تهیه می شود. در روش دستی ابتدا شاخص های باد منطقه آمار و اطلاعات هواشناسی گرفته شده و تعداد فراوانی باد، باد آرام، سرعت و جهت باد محاسبه شده و سپس درصد هر یک از شاخص ها نسبت به کل گرفته می شود. میزان قطر دایره و طول و ضخامت گل ها بر حسب این درصد ترسیم می گردد. برای ترسیم گلباد به روش نرم افزاری باید آمار و اطلاعات در یک فایل Excel تهیه شده و وارد نرم افزار ویژه گلباد گردد. عمده ترین نرم افزار مورد استفاده در ترسیم گلباد نرم افزار WR-plot است. نمودارهای به دست آمده از دایره های هم مرکزی تشکیل شده اند که در دایره مرکزی آن درصد فراوانی وزش بادهای کمتر از ۰/۵ متر بر ثانیه نوشته می شود. سمت های باد بر روی دایره ها غالباً در هشت سمت شمال، شمال شرقی، شرقی، جنوب شرقی، جنوب، جنوب غربی، غربی و شمال غربی نمایش داده می شود. سرعت های باد نیز بر اساس روش سازمان هواشناسی جهانی به ۸ گروه دسته بندی می شوند. آنگاه فراوانی هر گستره سرعت باد با توجه به سمت باد بر روی دایره ها مشخص می شود. اگر فراوانی هر گستره در سمت های مختلف با یکدیگر جمع شوند و فراوانی آرامه نیز به آن افزوده شود، حاصل صد درصد را نشان خواهد داد و این بدان معناست که تعداد کل بادهای لحاظ شده است. تفسیر یک گلباد بدون نقشه برجستگی (توپوگرافی) دشوار است زیرا اثرات محلی باعث تغییرات مهمی در جریان های هوا می شوند. از کاربرد های گلباد می توان به آمایش سرزمین، طراحی های شهری، طراحی باند فرودگاه ها، زمین های ورزشی و غیره، عدم استقرار صنایع آلاینده در جهت باد غالب منطقه، مکان یابی جهت گسترش فضای سبز و امکان سنجی برای استفاده از انرژی باد اشاره کرد.

تقدیر و تشکر

۱- به این وسیله از همکاران مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران به سبب تهیه تعدادی از جداول، نمودارها و نقشه های مورد استفاده در این بولتن که پس از تولید در مقیاس کشوری و انجام برش استانی در اختیار این اداره کل قرار گرفته است، تشکر و قدردانی می نمایم .

۲- همچنین از تمامی همکاران استانی (خدیجه محمدنیا، مریم نیکزادفر، سمیه کیانی، عبدالجبار ملاعرازی و مهدیه اصحابی) که به نحوی در تهیه اطلاعات لازم برای تدوین آن نقش داشتند، تشکر می نمایم.