

عظیمی را در تمام جنبه‌های زندگی برای مردم این سامان به وجود می‌آورد. در این امر علاوه بر تبخیر و تعرق پتانسیل فزاینده، انتقال افقی انرژی از کویرهای اطراف نیز موثر می‌باشد. بدین ترتیب تدابیر لازم جهت محافظت از جریان‌های هوای طوفانی که اغلب توده‌های عظیم ماسه بیابانی اطراف را بارمغان می‌آورند، از زمان‌های دور رسیستم ساختن‌های این نواحی در نظر گرفته شده. همچنین برای مبارزه با خشکی و خشکسالیها و کمبود آب حاصل از شرایط خاص طبیعی در حوضه مورد مطالعه، با احداث یکی از قدیمی‌ترین و سنتی‌ترین سیستم آبیاری یعنی احداث و حفر قنات‌ها، آب لازم و ضروری را برای موارد مختلف مصرف کشاورزی و زندگی فراهم آورده‌اند.

لازم به یاد آوری است که موارد مورد مطالعه برای ایستگاه‌های مورد نظر بوده و بدون شك نواحی پایکوهی و ارتفاعات، نظیر دامنه‌های شیرکوه در اطراف یزد، شرایط نسبتاً متفاوت اقلیمی نسبت به ایستگاه‌های یاد شده دارند (خلیلی: ۱۳۶۰).

### درجه حرارت

شناخت میزان حرارت هوا و نوسان ورژیم سالانه آن بخصوص در مناطق خشک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا به سبب کمی بارش‌های جوی در این نواحی، حرارت هوا و نوسان آن در ماه‌ها و فصول مختلف سال بطور مستقیم بر میزان تبخیر و نتیجه برنیا زایی اثر دارد. بدین جهت در جدول شماره "۱" سه پارامتر عمده در ما (میانگین، معدل حد اکثر و معدل حداقل) در ایستگاه‌های مورد مطالعه نشان داده می‌شود.

مطابق جدول شماره "۱" در بین چهار ایستگاه یاد شده بیشترین میانگین دمای سالانه بترتیب از آن ایستگاه‌های "یزد" و "انارک" و کمترین مربوط به "نائین" و "کرمان" است. تفاوت دما به میزان "۲" درجه بین کرمان و یزد را باید نتیجه اثر مستقیم اختلاف ارتفاع

جدول شماره ۱ پارامترهای دمای هواد رایستگاههای مورد مطالعه

سال	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیسر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	اسفند	بهمن	دی	پارامترها	ایستگاهها
	D	N	O	S	A	J	J	M	A	M	F	J		
۱۸/۲	۶/۸	۱۲/۸	۲۰/۶	۲۵/۸	۲۹/۲	۳۰/۶	۲۸/۵	۲۳/۲	۱۳/۸	۱۱/۶	۷/۴	۵/۰	میانگین	انارک
۲۳/۲	۱۱/۱	۱۷/۵	۲۵/۶	۳۰/۹	۳۴/۰	۳۵/۳	۳۳/۷	۲۸/۵	۲۱/۸	۱۶/۸	۱۲/۲	۹/۶	معدل حداکثر	۳۳/۲۰ شمالی
۱۳/۳	۳/۲	۸/۱	۱۵/۵	۲۰/۸	۲۴/۴	۲۵/۸	۲۳/۴	۱۷/۹	۱۱/۷	۶/۴	۲/۵	۰/۳	معدل حداقل	ارتفاع ۱۴۱۹ متر
۱۵/۸	۳/۵	۹/۴	۱۶/۴	۲۲/۰	۲۶/۹	۲۸/۹	۲۶/۴	۱۹/۷	۱۴/۹	۹/۳	۶/۲	۴/۰	میانگین	نائین
۲۲/۹	۱۱/۲	۱۵/۹	۲۴/۹	۳۰/۵	۳۴/۹	۳۶/۳	۳۴/۹	۲۷/۸	۲۱/۳	۱۴/۸	۱۱/۷	۹/۵	معدل حداکثر	۳۳/۲۰ شمالی
۸/۸	۶/۰	۳/۰	۷/۹	۱۳/۴	۱۹/۰	۲۱/۴	۱۷/۸	۱۱/۷	۸/۵	۳/۸	۰/۷	۱/۵	معدل حداقل	ارتفاع = ۱۶۰ متر (۱۹۵۷-۱۹۸۰)
۱۸/۷	۶/۶	۱۱/۷	۱۸/۸	۲۵/۴	۲۹/۵	۳۱/۶	۲۹/۶	۲۴/۴	۱۸/۷	۱۳/۵	۸/۵	۵/۵	میانگین	یزد
۱/۶	۵/۳	۱۳/۵	۲۷/۳	۳۳/۹	۳۷/۶	۳۹/۲	۳۷/۴	۳۱/۹	۲۵/۷	۲۰/۴	۱۵/۳	۱۱/۹	معدل حداکثر	۳۱/۵۴ شمالی
۱۱/۲	۳/۰	۴/۰	۱۰/۳	۱۶/۹	۲۱/۴	۲۳/۹	۲۱/۸	۱۷/۰	۱۱/۷	۶/۶	۱/۸	۰/۹	معدل حداقل	ارتفاع: ۲۳۳ متر (۱۹۷۵-۱۹۵۱)
۱۵/۷	۳/۵	۹/۶	۱۵/۶	۲۱/۲	۲۴/۶	۲۶/۷	۲۵/۵	۲۰/۹	۱۵/۹	۱۱/۶	۷/۲	۴/۳	میانگین	کرمان
۵/۳	۸/۳	۱۳/۸	۲۶/۱	۳۱/۴	۳۴/۲	۳۵/۷	۳۴/۸	۲۹/۶	۲۳/۸	۱۹/۱	۱۴/۸	۱۱/۸	معدل حداکثر	۳۰/۱۱ شمالی
۶/۹	۳/۳	۱/۰	۵/۲	۱۱/۰	۱۵/۱	۱۷/۷	۱۶/۲	۱۲/۲	۸/۱	۴/۱	۳/۴	۰/۴	معدل حداقل	ارتفاع ۱۷۴۹ متر (۱۹۷۵-۱۹۵۳)

بیند و شهر یاد شده دانست ۱۰ از طرف دیگر مراکز نزدیک به کویرها تحت تاثیر انتقال افقی  
 مازاد انرژی قرار گرفته و در نتیجه میزان حرارت محسوس در آنها بیشتر است .  
 تفاوت بارز بین گرمترین و سردترین ماههای سال در ایستگاههای یاد شده بیانگر شرایط  
 دوگانه اقلیمی در طی سال در این نواحی است؛ زیرا زمستانها میانگین دمای هواد سردترین  
 ماه در تمام ایستگاهها بین ۴ تا ۵/۵ درجه سانتیگراد می باشد (حداقل مطلق برای کرمان  
 " ۱ / ۳۰ " و برای یزد " ۱۶ - " درجه سانتیگراد می باشد) . در صورتیکه در گرمترین  
 ماه سال یعنی " تیرماه " این میزان بین ۷/۲۶ درجه سانتیگراد در کرمان تا ۶/۳۱  
 درجه سانتیگراد در یزد متغیر است . بدین ترتیب تفاوت های بارز حرارتی بین دوره های گرم  
 و سرد سال کاملاً مشخص است .

مطالعه معدل حداکثرها و حداقل های دما نیز از نظر رژیم حرارتی در این نواحی واجد اهمیت  
 می باشد . بطوریکه در جدول شماره " ۱ " ملاحظه می گردد، در دوره گرم سال میزان حرارت  
 در نیمروز شدت بالا می رود . بدوون شك حداکثرهای مطلق از این میزانها نیز بیشتر است  
 (حداکثر مطلق در کرمان، " ۴۱ " درجه سانتیگراد و در " یزد " " ۴۵ " درجه سانتیگراد  
 می باشد) . بدین ترتیب ملاحظه می شود که در تابستان روزها، هوا بشدت گرم می شود و در همین  
 زمان بعلت شفافیت هوا و فقر شدید نم نسبی و تشعشع ارضی شدید شبانه، اختلاف قابل  
 ملاحظه ای در میزان حرارت بین شب و روز حاصل می آید . مقایسه میانگین حداقل و حداکثر درجه  
 حرارت در گرمترین ماه سال در نواحی یاد شده بوضوح بیانگر این امر است .

تفاوت بین میانگین حداکثرها و حداقل ها در گرمترین ماه سال بترتیب برای " نائین " " ۹ / ۱۴ "  
 " انارك " " ۵ / ۱۹ " ، " یزد " و " کرمان " " ۱۸ " درجه سانتیگراد است . با اینکسه  
 تابستانها در این ناحیه بشدت گرم است، ولی میانگین حداقل دمای هواد سردترین ماه سال

بغیر از "انارك" در بقیه ایستگاهها ارقام زیر " ۵ " سانتی گراد را نشان می دهد، یعنی حداقل در اغلب ایستگاهها سه ماه از سال شامل آذر، دی و بهمن شرایط یخبندان در بیشتر شبها بروز می کند. این امر نتایج ارزنده ای بویژه از لحاظ ذخیره و نفوذ آب در زمین دارد، زیرا یخبندان سبب افت سریع تبخیر و تعرق شده و در نتیجه، نفوذ تدریجی آب حاصل از بارش در زمین، منابع اساسی برای آب سرچشمه های اصلی قناتهای این حوضه را تامین می کند \*

موضوع مهم دیگر شناخت شرایط بحرانی و پدیده های نادرولی اتفاق افتاده درجه حرارت این نواحی در مواقع حساس گلدادن درختان است. در چنین شرایطی که درختان بهدماه های بسیار پائین حساسند، چه بسا اتفاق می افتد که بدنبال یک هوای مطبوع در اسفند ماه و اوایل بهار، ورود جریان هوای سردی بداخله ایران سبب افت سریع میزان حرارت و بروز شرایط یخبندان مخرب گردد. بروز چنین پدیده های در نیمه اول اردیبهشت ماه ۱۳۵۸ باعث شد تا تمام سرد رختی های این نواحی بویژه کرمان از بین رفته و خسارت هنگفتی به باغداران وارد شود. بهمین لحاظ با استفادهاز تکنیکهای رایج و از جمله بخاریهای باغی تا حد زیادی می توان از شدت یخبندان جلوگیری نمود (هاشمی، ۱۳۵۰).

باید توجه داشت که پدیده یخبندان معمولاً "بهه و صورت" "تشعشعی" (یخبندان حاصل از تشعشع شدید ارضی) و یا "اد و کثشال" (یعنی انتقال افقی یک توده هوای سرد بدرون یک ناحیه) بوقوع می پیوندد. از اینرو ایندومورد بارها بویژه در مواقع حساس در مناطق مختلف بروز کرده بطوریکه بروز این پدیده در خراسان و آنریا یحان و نواحی کوهستانی و حتی در جنبه شمالی البرز بارها سبب خسارات هنگفتی به کشتکاران و بویژه باغداران گردیده است.

\* آثار معیشتی این یخبندانها را می توان در سنت ایجاد یخبندانهای عظیم و ذخیره یخ های زمستانی برای استفادهدر تابستانهای گرم که از خصوصیات این نواحی است مشاهده کرد.