

شرایط آب و هوایی استان یزد

شرایط آب و هوایی بشدت خشک و کویری بر این استان حکمفرماست، نزولات انک جوی همراه با تبخیر بسیار شدید، رطوبت نسبی ناچیز توأم با گرمای زیاد و نوسانات شدید درجه حرارت بر آن شدند تا استان یزد را به بصورت یکی از شدیدترین مناطق کویری جهان درآورند.

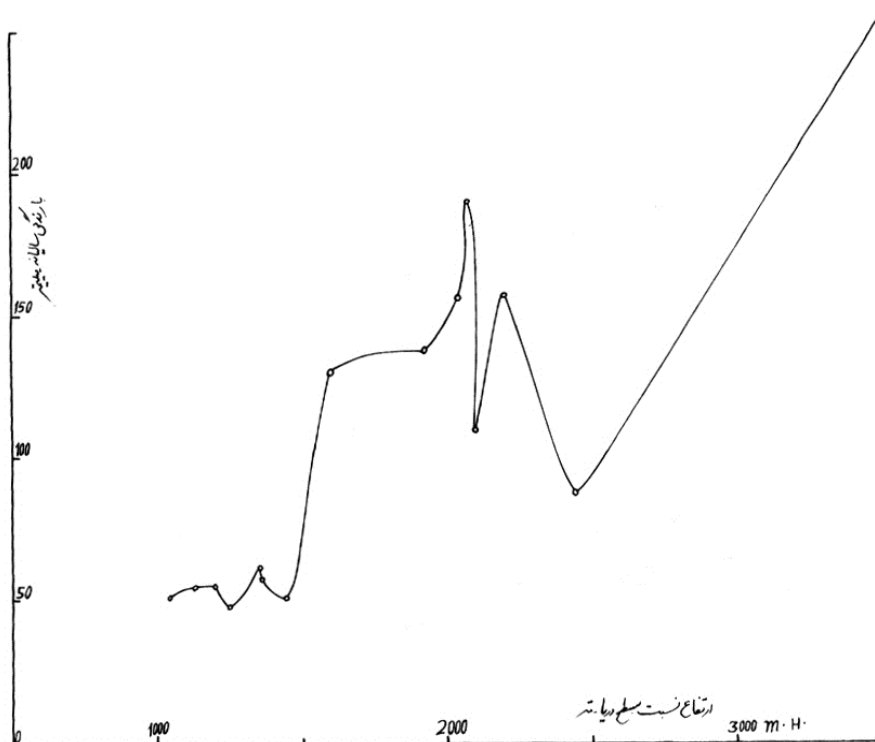
اوضاع آب و هوایی استان یزد تابع سیستم کلی شرایط آب و هوایی فلات مرکزی ایران است. باضافه اینکه شرایط محلی دگرگونیهای را در آن نیز ایجاد نموده است بعنوان نمونه وجود بخصوص دو رشته کوهستان موازی هم از جنوب - جنوب شرقی به شمال - شمال غربی را باید ذکر کرد که دو کانال نسبتاً عمیق بااختلاف ارتفاع تا سه هزار متری را در بین خود بوجود آورده اند. تنها ارتفاعات شیرکوه توانستند تا شعاع نسبتاً وسیعی منطقه را تحت تأثیر عوامل مثبت خود قرار دهند همینطور وجود کویرهای نمک و شنزارها و زمین های وسیع لخت و عریان مسلماً بر شدت درجه خشکی و نتیجتاً تشدید شرایط کویری می افزایند. میزان بارندگی در استان یزد متفاوت است.

در خود یزد میزان باران سالیانه بطور متوسط ۵۰ میلی متر در سال بالغ میگردد، البته همراه با نوسانات شدید، بطوریکه در سال ۱۳۵۹ میزان آن به کمتر از ۳۰ میلی متر تقلیل یافته بود (جدول ضمیمه) توزیع بارندگی در استان به این صورت می باشد که میزان آن در شمال و شرق و نقاط کویری استان (کفه ها) کم و بطور متوسط حتی به ۴۰ میلی متر در سال می رسد.

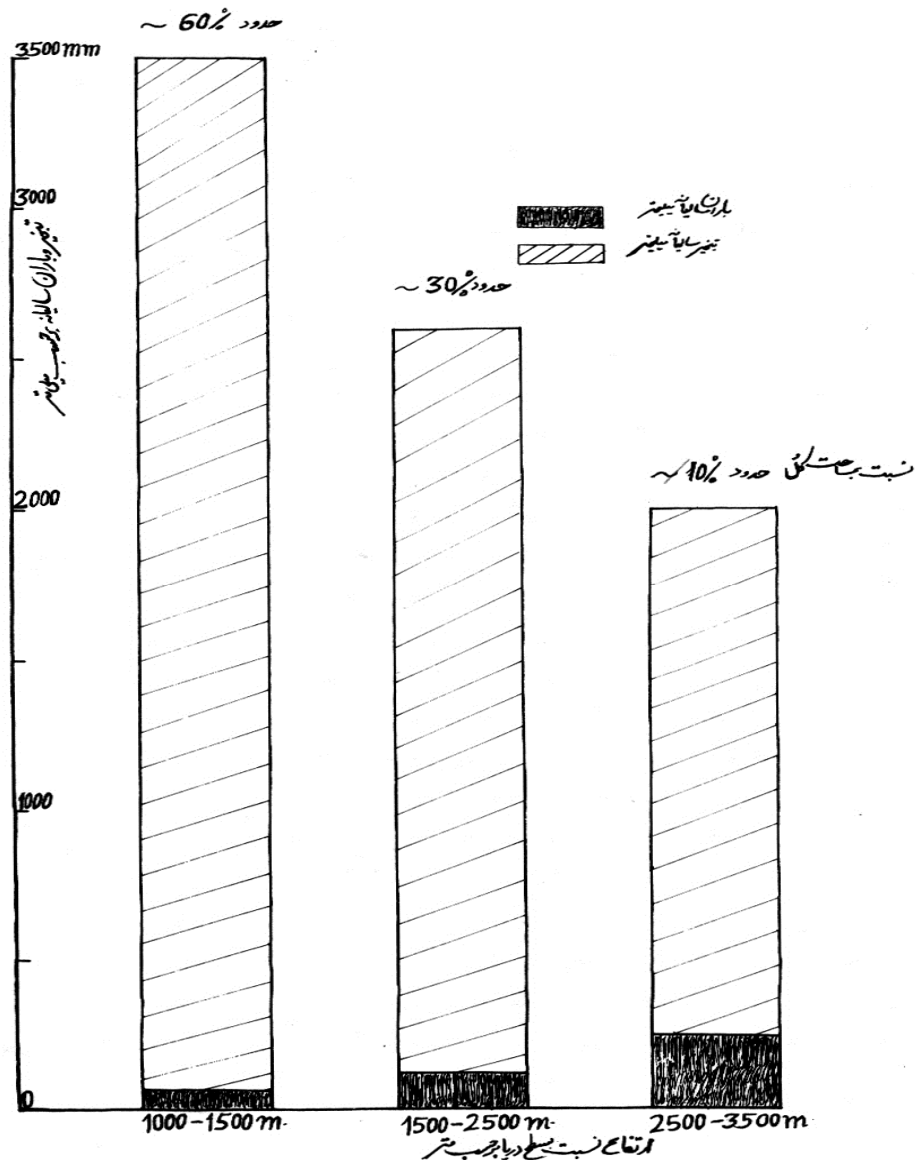
در حالیکه بطرف جنوب - جنوب غربی میزان آن افزایش یافته و در ارتفاعات شیرکوه حتی به بیش از ۲۵۵۰ میلی البته مساحت بسیار کوچکی هم می رسند بطور کلی میزان نزولات جوی در سطح استان یزد بطور متوسط ۶۰ تا ۸۰ میلی متر بالغ می گردد.

ریزش اکثر نزولات جوی در زمستان و بهار است که طبق معمول فلات ایران از پاییز شروع می شود، شدت ریزش می تواند در حدی باشد که حتی ۵۰ درصد باران سالیانه در ۲۴ ساعت ببارد، بنابراین نه تنها میزان باران کم است بلکه تقسیم آن هم بشدت متغیر و نامنظم می باشد.

منحنی رابطه بین ارتفاع و میزان نزولات جوی سالیانه نقاط مختلف استان یزد



نسبت تقریبی تبخیر به باران سالیانه در سه حوزه جغرافیایی استان یزد



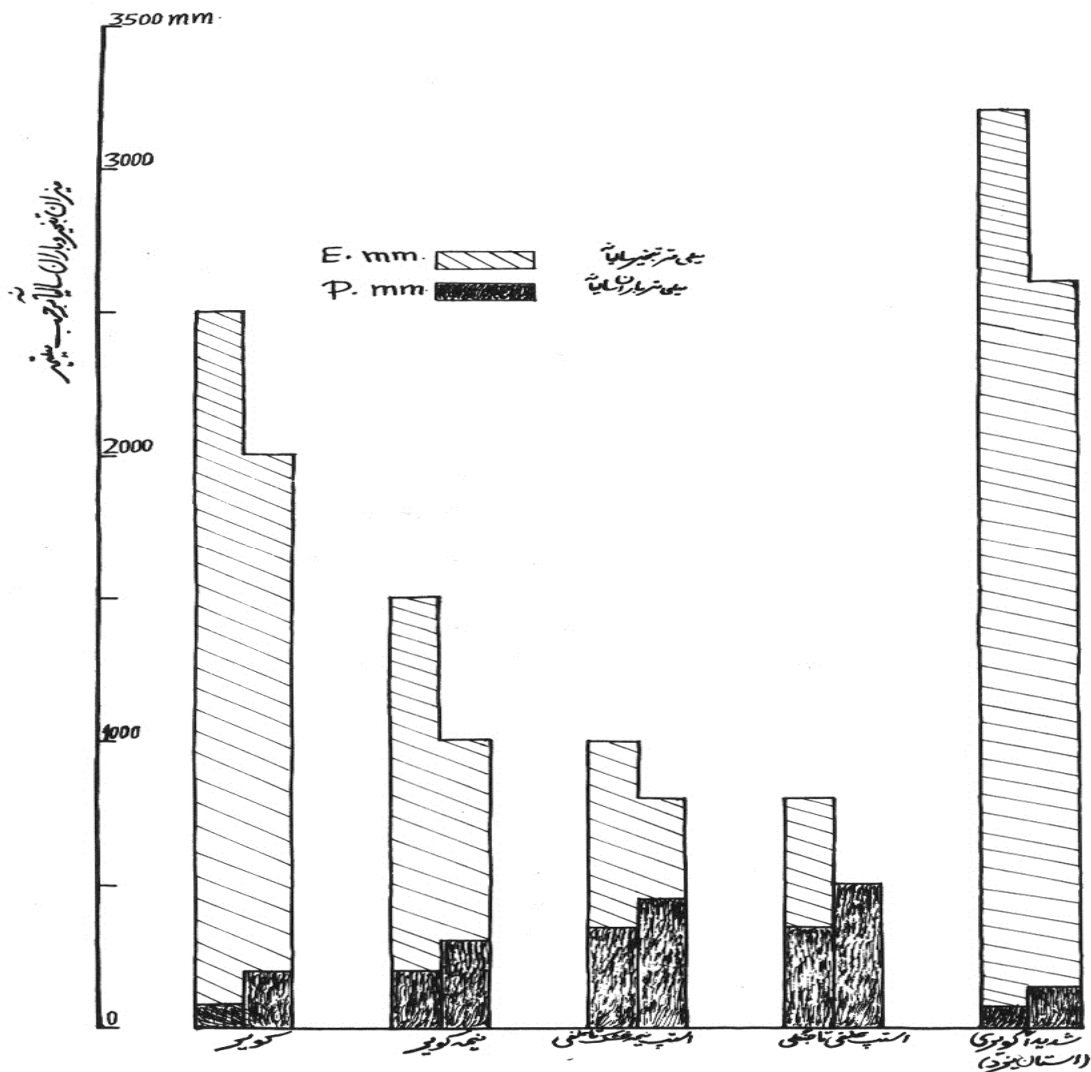
متغیر بودن نزولات جوی استان یزد را در ارتباط با شرایط محلی می توان از ارتفاعات شیرکوه تا کویر نمک اردکان به طور روشن ملاحظه نمود که با بیش از ۲۵۰ میلی متر شروع و در دشت وسیع یزد - اردکان به ۴۰ تا ۵۰ میلی متر می رسد.

ریزش برف در استان یزد بیشتر به ارتفاعات شیرکوه مربوط می گردد که حتی تا اواخر بهار نیز در پناهگاه های مرتفع باقی مانده های برق در سطح زمین دیده می شود همین طور در ارتفاعات شیرکوه در پناهگاه ها، یخچال های طبیعی در مساحت کوچک نیز وجود دارند. در فصل زمستان ریزش برق می تواند در حدی باشد که بسته شدن جاده های اصلی که از ارتفاعات شیرکوه می گذرند سبب شوند مسلماً وجود ریزش برق زمستان در ارتفاعات است که سفره های آب زیر زمینی می توانند در سال تغذیه شده و دشتهای وسیع کویری و بشدت تشنه مربوط به برکه ها را تا حدی مشروب سازند نوسانات درجه حرارت در زمستان و تابستان و حتی رد شب و روز بسیار شدید است درجه حرارت ماکزیمم و مینیمم بین ۲۰ درجه سانتیگراد زیر صفر تا ۴۶ درجه سانتیگراد بالای صفر نوسان می کنند. درجه حرارت متوسط سالیانه حدود ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتیگراد بالغ می گردد.

ماکزیمم درجه حرارت در یزد به ۴۵/۵ درجه سانتیگراد و مینیمم تا ۱۶ درجه سانتیگراد زیر صفر می رسد که سردترین ماه دی تا بهمن گرمترین هم تیر ماه می باشد بخصوص که از خرداد ماه وزش باد های گرم کویری از شرق - شمال شرق شروع می شود که بیش از بیش بر شدت گرما در فصل تابستان می افزایند معمولاً استان یزد دارای تابستانی نسبتاً طولانی است و گرمای هوا تا اواخر مهرماه ادامه می یابد در عین اینکه روزهای گرمی در یک پریود طولانی گرما بر استان یزد حکمفرماست اغلب شبهای آن خنک می باشد در فصل تابستان در کفه ها گرم و آزار دهنده است در حالیکه در ارتفاعات شیرکوه بهترین مناطق ییلاقی واقع شده اند.

در خود یزد چند بار در زمستان برق می بارد که البته مقدار آن چندان قابل ملاحظه نیست.
رطوبت نسبی سالانه استان بطور متوسط حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد بالغ می گردد که حداکثر آن
در زمستان (در دیماه حدود ۶۵ تا ۷۰ درصد) و حداقل در تیرماه (حدود ۱۰ تا ۱۲ درصد)
می باشد بنابراین میزان رطوبت نسبی سالیانه می تواند بین ۱۰ تا ۱۰ درصد نوسان کند.
درحالیکه اختلاف رطوبت نسبی سالیانه در نقاط مختلف استان بر خلاف نزولات جوی
چندان قابل ملاحظه نیست میزان تبخیر سالیانه در استان یزد بسیار بالا بوده بطوریکه حتی در
کفه ها می تواند به ۷۰ برابر نزولات جوی نیز برسد میزان تبخیر سالیانه بطور متوسط ۲۵۰۰ تا
۳۵۰۰ میلی متر بالغ می شود

مقایسه دیاگرام آب و هوایی (نسبت باران به تبخیر سالیانه) استان یزد با مناطق کویری تا استپ جنگلی



تقسیمات آب و هوایی مناطق استپ تا کویر روسیه شوروی را بر اساس تبخیر و باران سالیانه نشان می دهد که استان یزد در مقام مقایسه با مناطق خشک و کویری روسیه قرار گرفته است این ترسیم نشان می دهد که چه شرایط سخت کویری در استان یزد وجود دارد.

در جداول ضمیمه جهت مقایسه ارقام آب و هوایی مناطق نیمه خشک تا کویر با ارقام مربوط به استان یزد نیز آورده شده است ترسیم شماره ۱۲ که بر اساس دیاگرام ساده آب و هوایی تهیه

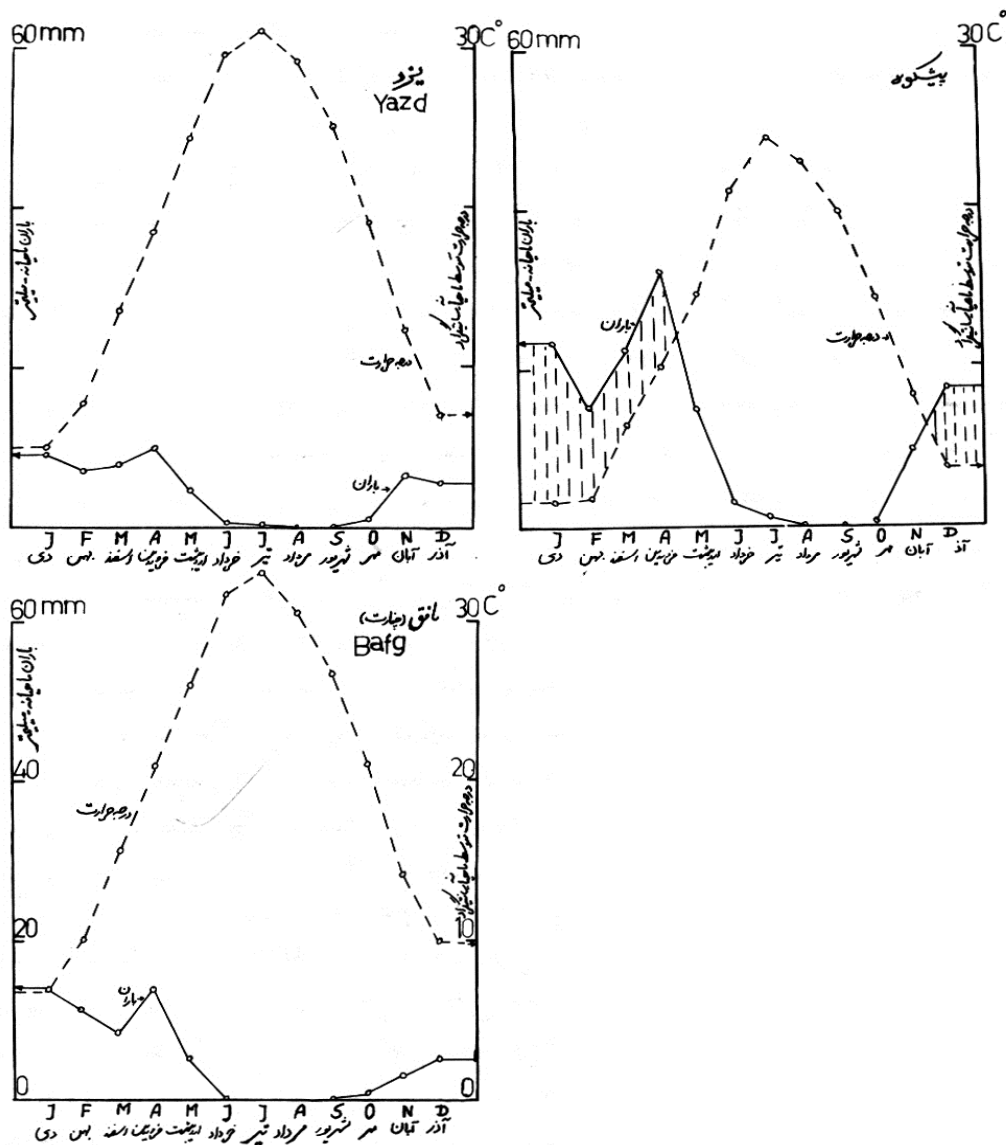
گردید نشان می دهد که فقط در بعضی از نقاط استان با مثال منطقه بیلاقی شیرکوه یک یا دو ماه از سال را می توان به عنوان پریود مرطوب سالیانه قلمداد نمود آنهم مربوط به سردترین ماه سال که میزان تبخیر به حداقل می رسد محدود می گردد.

اندازه گیری تبخیر از طریق تشتک تبخیر (سطح آزاد آب) است که برحسب میلی متر بصورت کنترل روزانه انجام می گیرد. ماکزیمم تبخیر در تیر یا مرداد ماه است و مینیمم دی تا بهمن ماه می باشد که ماکزیمم روزانه می تواند تا ۳۰ میلی متر و مینیمم تا ۲ میلی متر بالغ گردد معمولاً تبخیر با افزایش ارتفاع منطقه کاهش و بعکس در کفه ها میزان آن به ماکزیمم می رسد بطوریکه در کفه ها تا ۴۰۰ میلی متر در ارتفاعات شیرکوه تا ۲۰۰۰ میلی متر برآورده شده است.

وزش باد در استان یزد به علت لخت بودن دشتها و کوهستانها با شدت در جریان است. روزهای طوفانی فراوان چون سایر نقاط فلات مرکزی ایران رایج و تعداد روزهای طوفانی در دشت یزد - اردکان می تواند به ۴۰ تا ۶۰ روز در سال برسد فراوانترین طوفانهای شنی از اسفند ماه شروع و تا خردادماه ادامه و گاهی میتواند تا مرداد نیز ادامه یابد باید گفت آرامترین پریود سال پایین و ناآرامترین آن بهار می باشد سرعت باد به صورت طوفانهای سهمگین شنی که منطقه را در حالت مرگبار و خوفناک فرو برد، میتواند تا ۹۰ کیلومتر در ساعت برسد و حتی در یزد تا ۱۲۰ کیلومتر نیز ثبت گردیده است جهت وزش باد غالب در فصول گرما اغلب از شمال - شمال شرقی و در پریودهای سرد جنوب - جنوب غربی است.

البته در برکه های استان بندرت ماه مرطوبی در سال مشاهده می شود در هر حال همانطور که اشاره شد ماه های مرطوب که شامل مناطق بسیار محدودی از استان می شود چندان با اهمیت و قابل ملاحظه نیست؛ این حالت از طریق کنترل پریودی رطوبت ذخیره خاک مورد تأیید است.

دیاگرام آب و هوایی نقاط مختلف استان یزد برای تعیین ماه های هومیده احتمالی (میانگین هفت تا ده ساله)



تقسیمات آب و هوائی برای استان یزد با استفاده از تقسیمات متداول بصورت پیشنهاد ارائه

گردیده است. این تقسیمات به صورت سه حوزه آب و هوائی بشرح زیر است:

۱- سرد و خشک- نیمه کویری (استپ، نیمه خشک علف کوتاه) برای مناطق کوهستانی مرتفع

۲- خشک- کویری (استپ خشک تا کاملاً خشک) برای مناطق کوهستانی تا نیمه کوهستانی

۳- گرم و خشک- شدیداً کویری برای حوزه جلگه‌ای یا دشتهای کویری استان

با توجه به مساحت هر یک از حوزه ها قسمتی اصلی استان دارای شرایط آب و هوائی شدید

کویری است بطور خلاصه شرایط آب و هوائی استان یزد شدیداً کویری تا کویری است

شرایط کلی استان از طریق نمودار ارزیابی منابع آبی مشترکاً با شرایط آب و هوائی آورده شد

این نمودار تقسیمات آب و هوائی استان را با میزان و در صد مساحت و ارقام و آمار آب و

هوائی بیان نموده و در حقیقت خلاصه ای از اوضاع کلی شرایط آب و هوائی استان نیز

می باشد که بطور پیشنهادی ارائه شده است در حالیکه دانشمندان بهره برداری کشاورزی را از

۳۰۰ میلی متر نزولات جوی به پایین بدون تأمین آب مقرون به صرفه نمی دانند، می توان

قضاوت کرد، منطقه ای که نزولات جوی آن حتی به مرکز از $\frac{1}{5}$ حد مناسب پیشنهادی

می رسد تا چه حد فعالیت کشاورزی امکان پذیر و یا اصولاً قابل بحث می تواند باشد با

رسیدن نزولات جوی به حدود ۱۲۵ میلی متر در سال منطقه کویری است اصولاً در تحت

چنین شرایطی بیولوژی یا بهتر گیاه برای ادامه حیات خود در برابر کم آبی و خشکی شدید

مجبور به ایجاد دگرگونیهای فراوان بیولوژیکی می گردد تا به این طریق بتواند در برابر شرایط

سخت و خشن طبیعت ایستادگی و برشد بسیار ضعیف و ناچیز خود ادامه دهند مسلماً در شرایط آب و هوایی استان یزد با میانگین باران سالیانه کوچکتر از صد میلی متر حتی تا ۶۰ میلی متر و کمتر، مرتع و مرتع داری و بالاخره دامداری نیز بشدت مورد سؤال خواهد بود.

رابطه شرایط مورفولوژیکی با سیستم سکونت روستائی در استان یزد

پراکندگی جمعیت روستائی و فعالیت آنها تابع شرایط مورفولوژی منطقه کویری استان یزد می باشد که خود بهترین نمونه در مقابله با عوامل کویری جهت ادامه حیات سیستم حفاظتی در مقابل عوامل نا مساعد جوی و بالاخره ایجاد فضای سبز شهری و غیره را که مربوط به عصر حاضر است ارتباطی با منظور ما نداشته و خود بحثی جداگانه در حفظ یا عدم حفظ تعادل طبیعی منابع کویری خواهد بود. در ارتباط با موضوع مورد بحث سه منطقه کلی قابل تشخیص است:

۱- نقاط کوهستانی:

این منطقه که اغلب حالت صخره ای را داشته و فعالیت روستائی فقط به نقاطی که چشمه های کراستی یا آثاری از آب در داخل تنگه ها یا لابه لای صخره ها باشد متمرکز است، معذالک فعالیت زندگی روستائی در این نقاط بسیار کم و اغلب به باغات میوه بسیار پراکنده و حتی در مقیاس چند درصد متر مربع محدود می گردد. در این نقاط باید حداکثر استفاده محل که آثار آنها هنوز باقی است اقدام نمود که مهمترین این گیاهان پسته وحشی و

بادام کوهی می باشند. بهر حال این مناطق کوهستانی از لحاظ فعالیت های روستایی و جذب روستائیان دارای اهمیت چندانی نیست.

۲- نقاط نیمه کوهستانی و دامنه کوه ها:

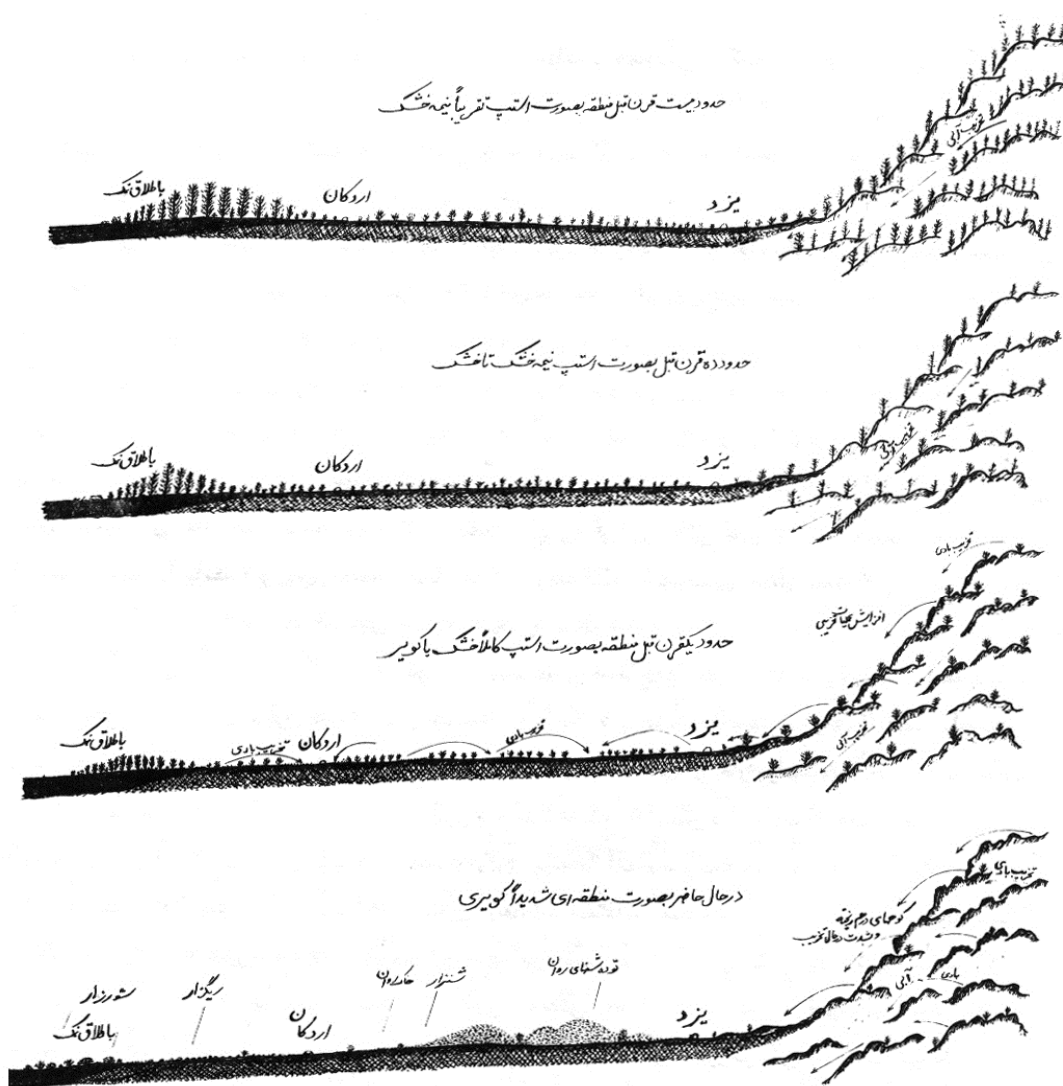
این منطقه در مقایسه به نقاط کوهستانی و مدخل برکه ها، قدیمی ترین و مناسب ترین شرایط را برای جذب انسان های کویر نشین داراست. از لحاظ آب و هوا تا حدی مناسب و منابع آبی اصلی کویری در این منطقه واقع شده، قشر خاکی مستعدتر و بالاخره سیستم آبیایی و آبرسانی کهن و مناسب برای کویر در این منطقه دیده می شود. این منطقه همچنین اغلب بصورت پناهگاهی است که آبادی های کویری را در برابر صوانح طبیعی حاکم بر کویر همچون خشک سالی، طوفان های سهمگین شنی و غیره تا حدی حفظ نماید، آثار کهن تمدن بشری در همین نقاط ملاحظه می گردد، در هر حال زندگی روستائی کویر با کلمه سنت های قرون گذشته تا کنون را باید در این مناطق جویا شد. البته اغلب شهرهای استان یزد هم اغلب با امکانات و تجهیزات جدید نیز در این محدوده واقع شده اند.

۳- دشت های استپی کاملاً خشک کویری:

زمین های مسطح وسیعی را در بر می گیرند که یا بصورت شنزار، ریگزار و نمکزار کاملاً عقیم می باشند یا اینکه در حالت مناسبتر دارای قابلیت زراعی ناچیز و پوشش گیاهی کویری (بوته و خار) بسیار ضعیفی، آنها را در بر می گیرد. در نقاط نزدیک به قسمت مرکزی برکه ها فعالیت انسانی در گذشته کم بوده مگر در مواردی که قنوات توانسته باشند از دل دشت های

کویری آب را به قسمت مرکزی برکه ها آنهم در تحت شرایط خاصی انتقال داده باشند که البته باز هم پناهگاه های ارتفاعات استفاده می شده است. در این دشت ها حرکت شن روان و ظهور گاه گاهی طوفان های سهمگین شنی، زندگی روستائی کویر نشین کناره برکه ها را تا دم نابودی تهدید می کنند. مدفون ساختن روستاها و پر نمودن قنوات و نابود کردن زمین های زراعی از طریق شنو خاکروان هنوز هم در این مناطق بطور فراوان دیده می شوند.

نمودار فرضی از چگونگی گسترش دامنه کویری در ارتباط با فعالیت تخریبی انسان در از بین بردن پوشش گیاهی از حدود ۲۰ قرن قبل تا عصر حاضر



سایت مورد نظر واقع در بلوار دانشجو است که در قسمت بر بلوار واقع شده است از میدان امام حسین تقریباً ۷۰۰ متر فاصله دارد دسترسی اصلی این سایت از همان بلوار دانشجو می باشد و دسترسی فرعی این سایت از همان بن بستی است که دقیقاً کنار سایت قرار دارد که در قسمت چپ سایت قرار دارد.

از نظر موقعیت قرارگیری سایت نسبت به بلوار عرض سایت موازی با طول بلوار است و طول سایت عمود بلوار عرض آن ۶۰m و طول آن ۷۵ متر است. فاصله سایت تا مرکز آموزش عالی شهید صدوقی فقط به اندازه‌ی همان عرض بنبستی است که پهلوی سایت است. مرکز آموزش عالی در قسمت چپ سایت قرار دارد و خوابگاه مرکزی و سلف دانشجویان این مرکز در انتهای همان بن بست و در قسمت پشت سایت قرار دارد. در قسمت راست سایت شرکت داده پردازی ایران مرکز یزد قرار دارد در روبروی سایت و آن طرف بلوار هتل جهانگردی یزد قرار دارد. در کل در سه طرف غرب، جنوب و شرق فضای خالی است و قسمت روبرو به بلوار دانشجو ختم می شود.