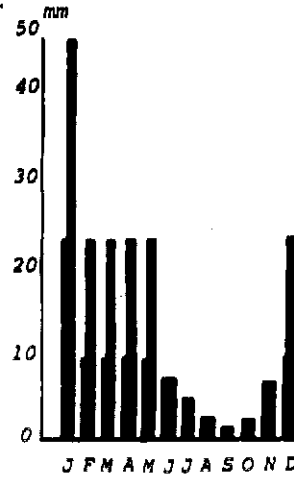
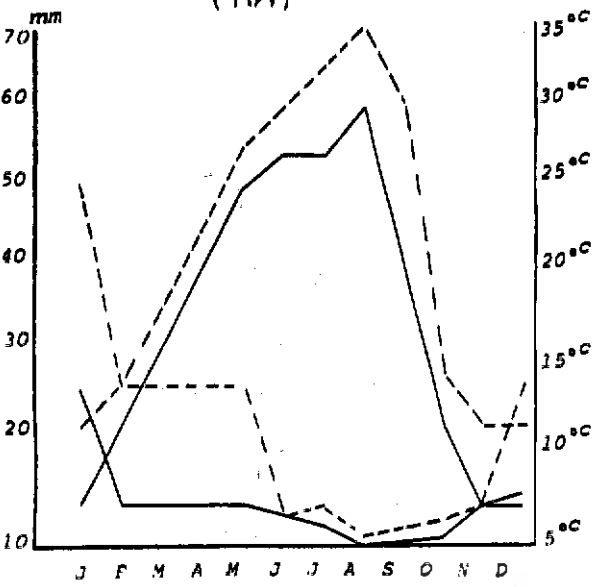


نمودار شماره ۱



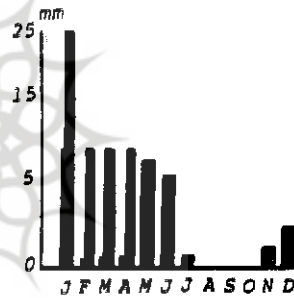
۱ - نمودار متوسط حداکثر و حداقل بارش در حاشیه لوت براساس داده‌های جدول شماره ۳

۳ - نمودار بارندگی متوسط سالانه ایستگاه‌های حاشیه لوت براساس داده‌های سالنامه هواشناسی ۲۶-۱۳۲۵ (۱۹۶۷)

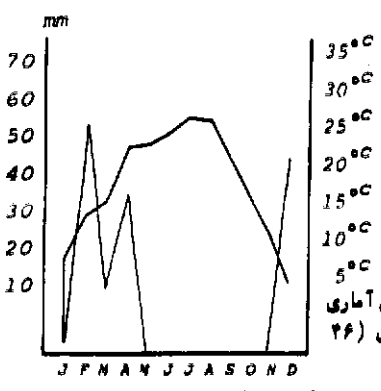


۲ - نمودارهای آمروترمیک ایستگاه حاشیه لوت

نمودار شماره ۲

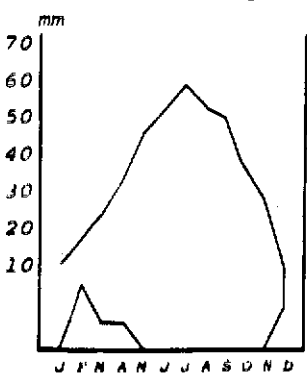


۲ - نمودار متوسط حداکثر و حداقل بارش در داخل لوت براساس داده‌های جدول شماره ۳

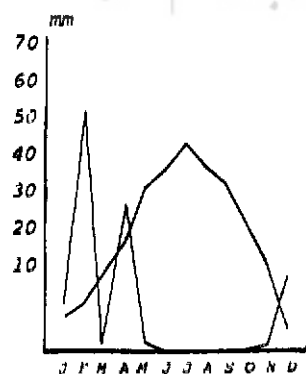


۴ - جبرفت

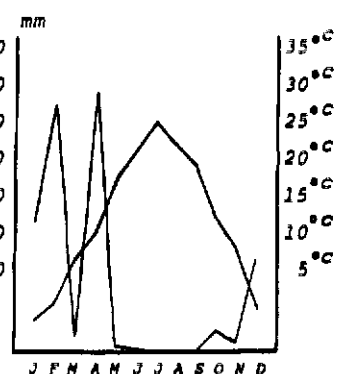
بر اساس داده‌های آماري سالنامه هواشناسي (۲۶) (۱۳۲۵-)



۱ - م



۲ - کرمان

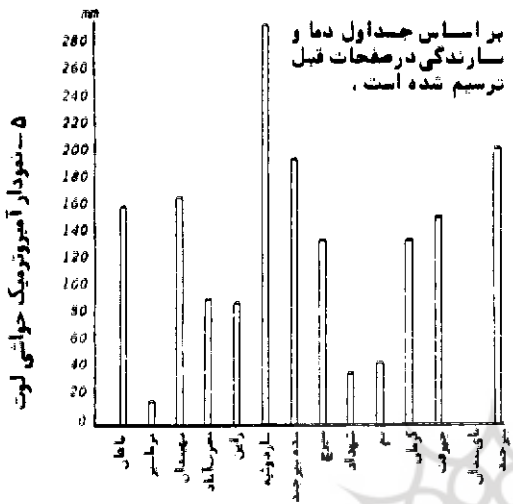


۳ - بیرجند

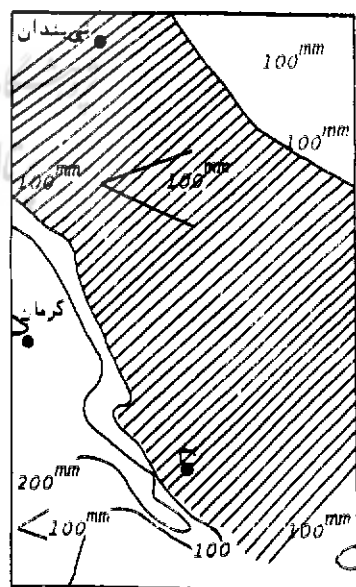
بویژه کوهپایه‌ها نزدیک‌تر می‌نویسند میزان سزولات جوی افزایش می‌یابد و پدیده سرف در بلندی کوهپای اطراف ظاهر می‌گردد (نمودار شماره ۳) شاید وجود رود دائمی مثل رود شور بپرچند توجیهی غیر از ذوب برفهای زمستانی در طول مدتی که بارش وجود ندارد، نداشته باشد.

ب - باتوجه به اینکه فصل گرما زود شروع می‌شود و از اسفند ماه بالا می‌رود (نگاه کنید به جداول شماره ۱ و ۲) و در فروردین ماه همراه با بارش‌های بهاری ذوب برفهای مناطق مرتفع شروع می‌گردد احتمال وقوع رگبارهای تند و شدید وجود دارد لذا اگر ماهیت باران، تنگ بودن پوشش گیاهی و کمبود مواد آلی خاک، شیب (جهت) توپوگرافی از حاشیه‌ها به سمت داخله لوت را در نظر داشته باشیم با اینکه مقدار بارش کم است معمولا "می‌توان احتمال بسیار زیادی در بوجود آمدن جریانهای سیلابی منصور شد چرا که باتوجه به عوامل فوق آب کمتر فرصت نفوذ به زمین را پیدا می‌کند. علاوه با مراجعه به داده‌های اطناس اقلیمی ایران که اغلب بارش‌ها در مدت کوتاهی حدود (۴۵ - ۵) روز فرو می‌ریزد شاید بتوان بر وقوع جریان سیل تا کند کرد. گاه میزان آبهای که ظرف همین مدت کوتاه در جاله‌های انتهایی جمع می‌شود "احتمالا" برابر با میزان آب عالیانه محلی نواحی سیمه خشک است. ولی حضور کلی میزان بارش کم است. زیرا اگر به نقشه شبکه آبهای روان لوت که توسط مؤسسه جغرافیای دانشگاه تهران ترسیم شده است نگاه کنیم تنها با نام دو رودخانه دائمی (شور بپرچند، شور گرهامون) برمی‌خوریم و دیگر رودخانه‌ها اکثرا " به صورت فصلی و اتفاقی است و بیشتر در اوقاتی که بارش فرو می‌افتد یا برفهای نقاط حاشیه‌ای ذوب می‌گردند دارای آب هستند و جریان دارند. (اگر

بعضی رودها از چشمه‌های دائمی تغذیه شوند استثنا می‌باشند) . دلیل دومی که نمایانگر میزان کم بارش است تنگ بودن پوشش گیاهی می‌باشد. البته همیشه اثرات تخریب و دمای زیاد و سایر عوامل را از نظر دور نمی‌داریم. به هر حال ۲ مورد فوق در رابطه تنگتنگ با میزان بارش می‌باشند.



از بررسی نمودارهای آمیروز تریک چنین استنباط می‌شود که :
 با شروع فصل گرما و بالا رفتن دما میزان بارش به علت کمبود نسبی کاهش می‌یابد. ماه فوریه (بهمن) بارش نسبت به ماه ژانویه (دی) کمتر شده است. در تیر و مرداد ماه که دما به حداکثر میزان خود می‌رسد، بارش نیز به میزان صفر تقلیل می‌یابد و از آنجا که دما کاهش می‌یابد مجدداً بارشها شروع می‌گردد شاید بتوان گفت در شرایط خاصی هر قدر هوا گرم شود میزان بارش کاهش می‌یابد. به هر صورت ۶ ماه از سال کاملا " خشک است و سایر ماههای نیمه مرطوب بارانی کمتر از ۱۰ میلیمتر دارند. بنابراین ذخیره رطوبتی خاک بسیار کم و قابل اطمینان است. در نتیجه در مناطقی از حواشی که دارای خاک مساعد و دیگر شرایط برای کشت فراهم باشد، استفاده از آبیاری و شیوه‌های آن کاملا " ضروری و لازم است و گرنه به احتمال قوی محصولی مایه نخواهد گردید. یادآور می‌گردد پوشش گیاهی طبیعی تا حدود زیادی خود را با محیط سازش داده‌اند و اگر فعالیت‌های انسان در اثر عدم آگاهی و برای تا مین سوخت، چرای دام و غیره در از بین بردن آنها دخیل نبود شاید مساحت زیادی از منطقه پوشش انبوهی دیده می‌شد و یا لاقبل به حالت امروزی در نمی‌آمد. گزارشات محققین نشان می‌دهد در کنار مسیله، حوضه‌های انتهایی سیلابها و در شرایطی که هوا چندان گرم نشده، پوشش گیاهی نیکا به نحو



منحنی‌های هم‌بارش سالانه

نقشه شماره ۴

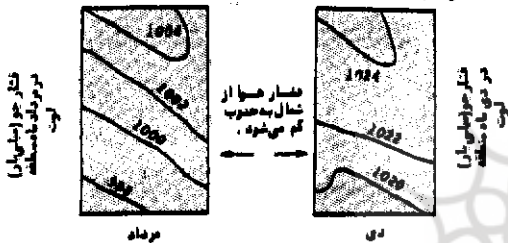
فشار هوا - (بادها)

قبلاً ذکر شد ایران محل ورود و برخورد چند توده هواست . در صفحات (۹۲ - ۹۵) اطلس اقلیمی ایران منحنی های هم فشار دوازده ماه سال را نشان می دهد در کلیه ماههای سال بخش شمالی ایران و بویژه در جنوب دریای خزر فشار هوا همواره بیش از میزان فشار هوای مناطق جنوبی کشور بویژه سواحل خلیج فارس است . بآب نمونه چند مورد بیان می شود :

جدول شماره ۶ : فشار جو (میلی بار) در تیرماه و دی ماه کشور

مکان	تیرماه (فشار هوا) میلی بار	دی (فشار هوا) میلی بار
بندر بوشهر	۱۰۱۸	۱۰۱۲
سواحل خلیج فارس	۱۰۳۶	۹۹۲

نقشه شماره ۵



تقریباً در تمام ماههای سال از شمال به جنوب فشار هوا کم می شود این اختلاف فشار موجب جابجایی بادها در سطح ایران می گردد . از اواخر اسفند ماه با گرم شدن هوا تا پایان فصل تابستان و تشکیل مرکز کم فشار در لوت و اختلاف فشار با سایر نقاط بادها را از حاشیه ها به سمت لوت می وزند . با سرد شدن هوا و جابجایی توده های هوا جهت بادها تغییر کرده و از داخل لوت به سوی حاشیه ها است . جدول زیر جمع روزهایی که هوا همراه با طوفان گردوغبار بوده (ظرف ۱۰ سال) نشان می دهد . تعداد روزهای همراه با وزش بادها در فصل تابستان و در ماه مرداد به حداکثر می رسد (رقم ۲۰۰ روز مربوط به مرداد می باشد) و در طی فصل زمستان و پائیز به حداقل خواهد رسید . در روزهای طوفانی به علت تنگ بودن پوشش گیاهی و مریان بودن زمین ، این بادها اغلب همراه با ماسه ها و گرد و غبار تا مسافتات زیادی جابجا می شوند .

بخشی از مساحت لوت نیز در مسیر وزش بادهای محلی ۱۲۰ روزه سینستان قرار دارد .

جدول شماره ۷ : جمع روزهایی که هوا همراه با طوفان گرد و غبار بوده در ظرف ده سال (۶۰ - ۱۹۵۱)

پائیز	تابستان	بهار	زمستان
۱۰ - ۳۰	۹۰ - ۲۰۰	۶۰ - ۹۰	۱۰ - ۳۰

چشمگیری گسترش می یابد (گاهی به قدری این پوشش فراوان است که می توان نام جنگلهای نیگا بدان اطلاق کرد محیط شناسی شماره ۵ - دکتر محمودی) گیاه دیگری که از آبهای زیرزمینی در سطوح بالا نطفه می کند بوته گز است . و کپور هم قادر است با خشکی و کمی آب بیشتری مقاومت کند . بر روی تپه های ماسه ای هم در اغلب نقاط بوته های تاغ می روید (در سفری دکتر محمودی به منطقه ریگ لوت در تپه های ماسه ای تعداد فراوانی از آنها را گزارش کرده است جهت اطلاع بیشتر به نشریه " محیط شناسی " شماره ۵ و سایر نشریات مؤسسه جغرافیا دانشگاه تهران مراجعه کنید) .

در رابطه با کمبود آب و نیاز به آبیاری از روش بلینی - گریدل نیاز آبی چند محصول به عنوان نمونه محاسبه گردیده است که به خاطر صرفه جویی جدول محاسباتی حذف شده است .

برای محصولات خرما ، مرکبات ، فلات در نقاط هم ، کرمان ، جیرفت از فرمول بلینی - گریدل نیاز آبی به قرار زیر است :

$$U = KP \left(\frac{45.7t + 813}{100} \right)$$

U : مجموع نیاز آبی سالانه به میلیمتر

P : درصد ساعات روزانه همراه

(که از جدول مخصوصی برای عرضهای جغرافیائی متفاوت محاسبه می گردد) .

۱ : ضریب گیاهی که میزان آن در نقاط مختلف ثابت بوده و از جدول مخصوصی برای کشت های گوناگون بدست می آید .

۲ : دمای ماهانه برحسب سانتیگراد .

جدول شماره ۵ : محاسبه نیاز آبی

نام محصول	محل	نیاز آبی (میلیمتر)	طول دوره بارندگی (میلیمتر)	میلیمتر کفایت آب
خرما	نقشه لوت	۱۲۴۲/۲۸	۱۹۲	۱۰۲۰/۲۸
مرکبات	هم	۷۱۸/۱۳	۴۱/۸	۲۷۵/۳۲
فلات	کرمان	۱۲۳۲/۶۶	۱۲۲/۱	۱۱۰۶/۶۶
خرما	جیرفت	۱۲۴۱	۱۴۹	۱۲۰۵

محاسبات براساس داده های سالنامه آماری هواشناسی (۴۶ - ۱۳۴۵) انجام گرفته است و نتایج بدست آمده قطعی نیست و فقط برای نمایش حدود تقریبی کمبود آب و نیاز آبی ارائه گردیده است . نتیجه :

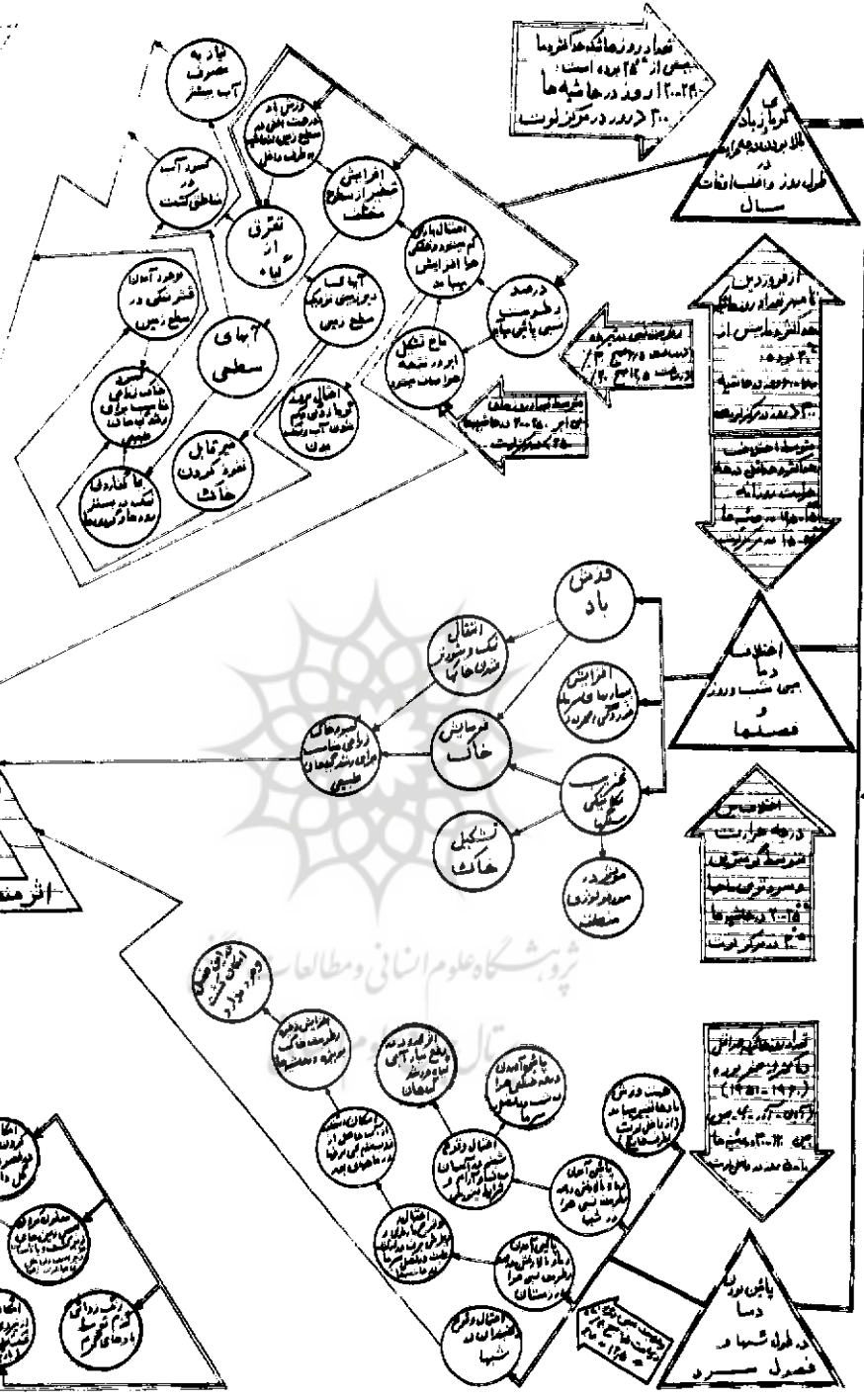
۱ - با در نظر گرفتن کلیه مواردی که در بحث بارش بیان گردید ، بارندگی سه ویژگی کلی دارد :

- ۱ - بارندگی پراکنده و اکثر بصورت رگبارهای شدید می باشد . (جریانها سیلابی است) .
- ۲ - میزان بارش کم است .

۳ - در طی زمان نوسان دارد و قابل اعتماد نیست . اثرات بارش و چگونگی آن بر جوامع زنده و رابطه آن با عناصر و عوامل طبیعی دیگر در الگوی ضمیمه نشان داده شده است .

آکدی مطالعه اثرات
اثرات متقابل
مناطق

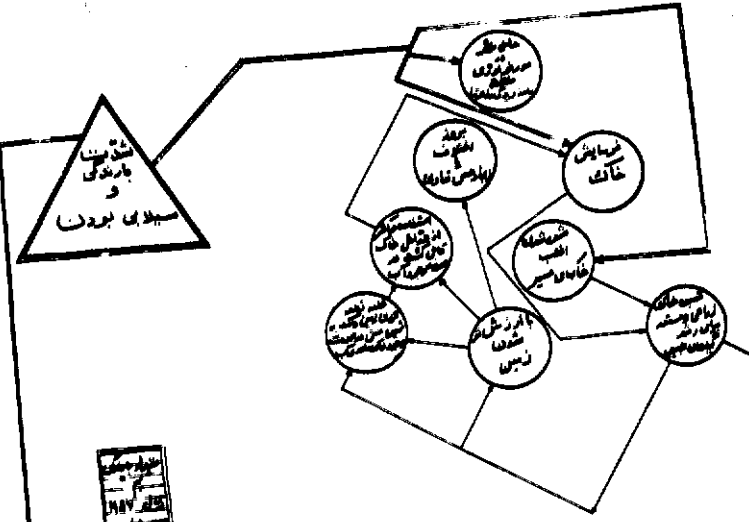
درآمد بافتن - اقتصاد
اثر متقابل روی کشاورزی و معدن



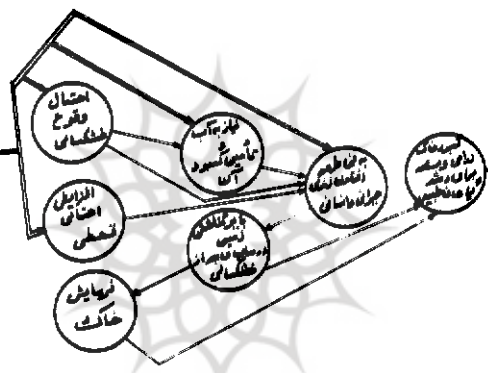
۱

۲

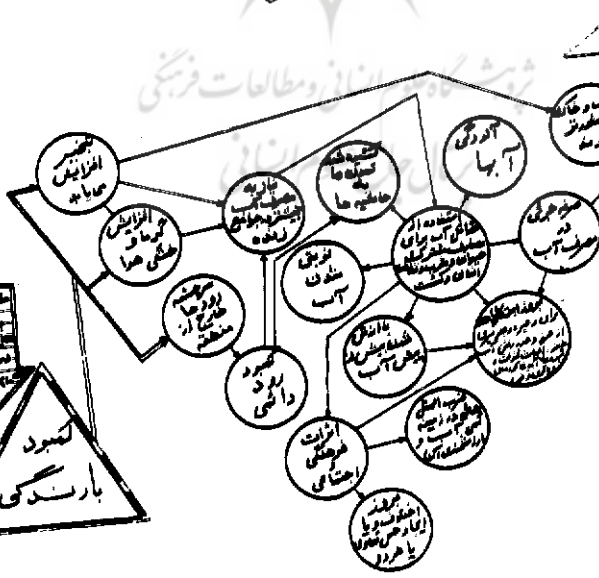
عناصر اصلی پایه و اساس



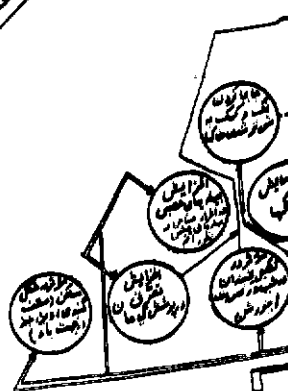
نویان در طول زمان



سبب‌ها



کسب بارسنگی



ساد

