

دانشجویان ۷۷۴۴  
۱۹۵۰-۱۲۴۰-۱-۱  
س. ۱۰۳۰۰

در این کتاب

۱۲۹.۲۷ ✓

دانشگاه پیام نور  
مرکز تهران  
دانشکده علوم پایه  
گروه زیست شناسی

# بررسی فلوربستیک کوه سالن در شمال استان خوزستان (شهرستان دزفول)

پایان نامه  
برای دریافت درجه کارشناسی ارشد  
رشته علوم گیاهی

مؤلف  
اعظم هدایی

استاد راهنما  
دکتر مصطفی اسدی

استاد راهنمای همکار  
دکتر مهدی یوسفی

استاد مشاور  
مهندس صدیقه یوسف نعنایی

بهمن ۱۳۸۷

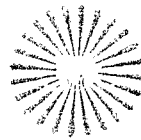
۱۲۶۰۳۷

۱۳۸۸ / ۴ / ۲۱

کتابخانه مرکزی دانشگاه پیام نور



جمهوری اسلامی ایران  
ارت علوم، تحقیقات و فناوری



دانشگاه پیام نور  
دانشگاه پیام نور استان تهران

تاریخ.....  
شماره.....  
پیوست.....

## ((تصویب نامه))

پایان نامه تحت عنوان :

"بررسی فلوریستیک کوه سالن در شمال استان  
خوزستان (شهرستان دزفول)"

تاریخ دفاع: ۸۷/۱۱/۲۷ ساعت: ۱۵-۱۶

نمره: ۱۹/۸ درجه: عالی

امضاء

اعضای هیات داوران مرتبه علمی

- ۱- استاد راهنما: آقای دکتر مصطفی اسدی
- ۲- استاد راهنمای همکار: آقای دکتر مهدی یوسفی
- ۳- استاد مشاور: خانم مهندس صدیقه یوسف نعنایی
- ۴- استاد داور: آقای دکتر غلامرضا بخشی خانیکی
- ۵- نماینده محترم گروه سازمان: دکتر بخشی خانیکی

ران، خیابان انقلاب،

بان استاد نجات الهی،

ش خیابان سپند،

۲۳۳

شماره: ۸۸۸۰۱۰۹۰

نگار: ۸۸۹۰۳۱۵۸

ست الکترونیکی:

info@Tehran.pnu.a

شانی الکترونیکی:

http://www.Tehran.pnu.a

تقديم به

پدر و مادر عزيزم

## تقدیر و تشکر

از استاد ارجمند جناب آقای دکتر مصطفی اسدی که در تمامی مراحل پایان نامه از وجود گرانبمایه ایشان چه از بعد علمی و چه از بعد اخلاقی بهره‌های فراوان برده‌ام کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم، همچنین از راهنمایان صادقانه جناب آقای دکتر مهدی یوسفی سپاسگزارم و از سرکار خانم مهندس صدیقه یوسف نعنایی که با صبوری در جهت همکاری در شناسایی نمونه‌های گیاهی و نیز در اختیار نهادن منابع مورد نیاز این پژوهش یاری‌ام نمودند کمال تشکر را دارم و از مسئولین محترم مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان سپاسگزاری می‌شود.

هدایی

بهمن ۱۳۸۷

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

مقدمه

### فصل اول : کلیات

- ۱-۱- معرفی منطقه ..... ۲
- ۱-۱-۱- موقعیت جغرافیایی منطقه ..... ۲
- ۱-۱-۲- وضعیت زمین شناختی و ژئومورفولوژی منطقه ..... ۴
- ۱-۱-۳- خاک شناسی ..... ۵
- ۱-۱-۴- هوا شناسی منطقه و اقلیم ..... ۵
- ۱-۱-۴-۱- دمای منطقه ..... ۶
- ۱-۱-۴-۲- میزان بارندگی و رطوبت نسبی منطقه ..... ۷
- ۱-۲- سابقه تحقیق ..... ۱۰
- ۱-۲-۱- سابقه تحقیق در ایران ..... ۱۰
- ۱-۲-۲- سابقه تحقیق در منطقه ..... ۱۰

### فصل دوم : روش تحقیق و مطالعه پوشش گیاهی

- ۱-۲- ابزار و روش کار مطالعات فلوریستیک ..... ۱۳
- ۱-۲-۱- زمان نمونه برداری ..... ۱۳
- ۱-۲-۲- وسایل و نحوه‌ی نمونه برداری ..... ۱۳
- ۱-۲-۳- نوشتن اطلاعات لازم در حین نمونه برداری ..... ۱۳
- ۱-۲-۴- خشک کردن و الصاق نمونه‌ها ..... ۱۳
- ۱-۲-۵- شناسایی نمونه‌ها و تهیه کلید شناسایی محلی ..... ۱۴
- ۱-۲-۶- تعیین اشکال زیستی ..... ۱۴
- ۱-۲-۷- پراکنش جغرافیایی ..... ۱۶

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

### فصل سوم : نتایج

- ۱-۳- کلید شناسایی رستنیهای منطقه ..... ۱۸
- ۲-۳- شرح رویشگاهی و گیاهشناسی گیاهان منطقه ..... ۳۲
- ۳-۳- جدول شکل زیستی، منطقه رویشی و فهرست اسامی گیاهان منطقه مورد مطالعه ..... ۷۶

### فصل چهارم : بحث و نتیجه گیری

- ۱-۴- بررسی انتشار جنسها (سردهها) و تیرهها (خانوادهها) در منطقه ..... ۸۱
- ۲-۴- بررسی اشکال زیستی گونههای منطقه ..... ۸۳
- ۳-۴- منطقه رویشی و کوروتیپ عناصر منطقه ..... ۸۴
- ۴-۴- بررسی گیاهان با اهمیت منطقه ..... ۸۶
- ۱-۴-۴- بررسی گیاهان دارویی منطقه ..... ۸۶
- ۲-۴-۴- بررسی گیاهان مورد توجه از نظر حفاظت خاک در منطقه ..... ۸۷
- ۳-۴-۴- بررسی گیاهان اندمیک ایران در منطقه ..... ۸۸
- ۵-۴- بررسی تیپهای رویشی منطقه ..... ۸۸

پیشنهادهای ..... ۹۱

منابع ..... ۹۲

تصاویر ..... ۹۴

## چکیده

منطقه سالن با مساحت تقریبی ۲۰۰۰ هکتار در شمال شرقی شهرستان دزفول واقع شده است. حداقل ارتفاع آن ۵۰۰ متر و حداکثر ارتفاع آن ۲۳۰۰ متر از سطح دریا می‌باشد. مطالعات انجام شده نشان داد که در منطقه ۳۴ خانواده، ۱۰۸ جنس و ۱۳۲ گونه‌ی گیاهی وجود دارد. از مهم‌ترین خانواده‌های منطقه می‌توان *Graminae* (۲۹ گونه، ۲۱/۹۶٪)، *Compositae* (۱۸ گونه، ۱۳/۶۳٪)، *Papilionaceae* (۱۴ گونه، ۱۰/۶٪) و *Labiatae* (۹ گونه، ۶/۸٪) را نام برد. از نظر شکل زیستی، ۵۹/۸۴٪ (۷۹ گونه) تروفیت، ۲۳/۴۸٪ (۳۱ گونه) همی کریپتوفیت، ۷/۵٪ (۱۰ گونه) ژئوفیت، ۵/۳٪ (۷ گونه) فانروفیت و ۳/۷٪ (۵ گونه) کامفیت هستند. از نظر عناصر رویشی منطقه، ۵۳/۴۳٪ (۷۰ گونه) عنصر ایرانی تورانی، ۲۰/۶٪ (۲۷ گونه) عنصر ایرانی تورانی و صحرایی سندی، ۱۹/۸۴٪ (۲۶ گونه) عنصر ایرانی تورانی و مدیترانه‌ای و ۶/۱٪ (۸ گونه) جهانی می‌باشند.

کلمات کلیدی: فلوریستیک، جغرافیای گیاهی، شکل زیستی، دزفول، سالن، ایران.



منطقه مورد مطالعه در محدوده‌ی جغرافیایی ۴۸ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۴۹ درجه طول شرقی و ۳۲ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۴۷ دقیقه عرض شمالی با وسعت ۲۰۰۰ هکتار در شمال شرقی شهرستان دزفول واقع شده است.

با توجه به نقش اساسی فلور هر منطقه که در حقیقت نتیجه‌ی واکنش‌های جامعه زیستی در برابر شرایط محیطی کنونی و همچنین در ارتباط مستقیم با تکامل گیاهان در دوران گذشته و وضع جغرافیایی آن دوران‌ها بوده و با توجه به نقش شناسایی گیاهان و اهمیت غیر قابل انکار آن در علوم زیستی و در شناخت توان طبیعی محیط و بهره‌گیری هر چه بیشتر و معقول‌تر از محیط زیست و بهسازی آن، شناسایی علمی گیاهان در هر یک از این زمینه‌ها چه از نظر پژوهشی و چه از نظر کاربردی اهمیت بنیادی و کلیدی پیدا کرده است.

برای رسیدن به این منظور یعنی شناخت دقیق و علمی گیاهان از دانش رده بندی بهره می‌گیریم. در همین راستا با توجه به اثرات تشکیل گونه‌های جدید، گونه‌های مهاجم و مهاجر در فلور هر منطقه و احساس وظیفه و مسئولیتی که در حفظ و نگهداری از گونه‌های گیاهی داریم، در می‌یابیم که بررسی فلورستیک هر منطقه از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا همانند شناسنامه‌ای برای هر منطقه است که وجود گیاهان و وضعیت آن را نشان می‌دهد.

با توجه به دلایل مذکور و ویژگی محیط کوهستانی غنی از پوشش گیاهی واقع در استان خوزستان، لزوم بررسی دقیق و مشخص فلور این منطقه بیش از پیش نمایان می‌شود که در این پژوهش سعی شده است این امر تا حد امکان انجام پذیرد.

اشکال زیستی بین گونه‌های گیاهی و محیط زندگی نوعی تعادل برقرار می‌کند که موجب سازگاری گیاه با شرایط محیط زندگی می‌شود. نتیجه‌ی این سازگاری شکل خاصی است که با محیط هماهنگی کامل دارد. بر این اساس طیف زیستی *Raunkiaer* مبتنی بر موقعیت و چگونگی حفاظت جوانه‌های گیاه در فصول نامساعد مورد توجه قرار می‌گیرد. طیف زیستی گیاهان در اقلیم‌های گوناگون متفاوت بوده و طیف مربوط به یک منطقه‌ی رویشی بیانگر وضع آب و هوا و موقعیت اقلیمی آن می‌باشد به صورتی که اگر عوامل اکولوژیکی برای یک گونه مساعد باشد گونه‌ی مذکور سطح انتشار بیشتری خواهد داشت و در غیر این صورت از سطح انتشار گونه‌ها کاسته شده و گونه‌ها به صورت پراکنده مشاهده خواهند شد.



## کلیات

معرفی منطقه

موقعیت جغرافیایی منطقه

وضعیت زمین شناختی و ژئومورفولوژی منطقه

خاک شناسی منطقه

هوا شناسی منطقه و اقلیم

دمای منطقه

میزان بارندگی و رطوبت نسبی منطقه

سابقه تحقیق

سابقه تحقیق در ایران

سابقه تحقیق در منطقه

۱-۱- معرفی منطقه

۱-۱-۱- موقعیت جغرافیایی منطقه

کوه سالن به وسعت تقریبی ۲۰۰۰ هکتار در ۶۴ کیلومتری شمال شرقی شهرستان دزفول (استان خوزستان) در مسیر روستاهای سردشت و شهیون و دهستان امامزاده محمود، در محدوده‌ی جغرافیایی "۳۰'۰۰" ۴۸° تا "۳۰'۰۰" ۴۹° طول شرقی و "۳۰'۰۰" ۳۲° تا "۴۷'۰۰" ۳۲° عرض شمالی و در محدوده‌ی ارتفاعی ۵۰۰ تا ۲۳۰۰ متر از سطح دریا قرار دارد. کوه سالن بخشی از ارتفاعات زاگرس می‌باشد که شامل کوههای جنگلی نسبتاً مرتفع با قله مدور متشکل از سنگهای آهکی، ماسه‌ای و کنگلومرا با شیب ۴۰ تا ۱۰۰ درصد است که به صورت جنوب شرقی - شمال غربی امتداد دارد. این ارتفاعات به دلیل صعب‌العبور بودن مشکلاتی از نظر تردد ایجاد می‌نماید.

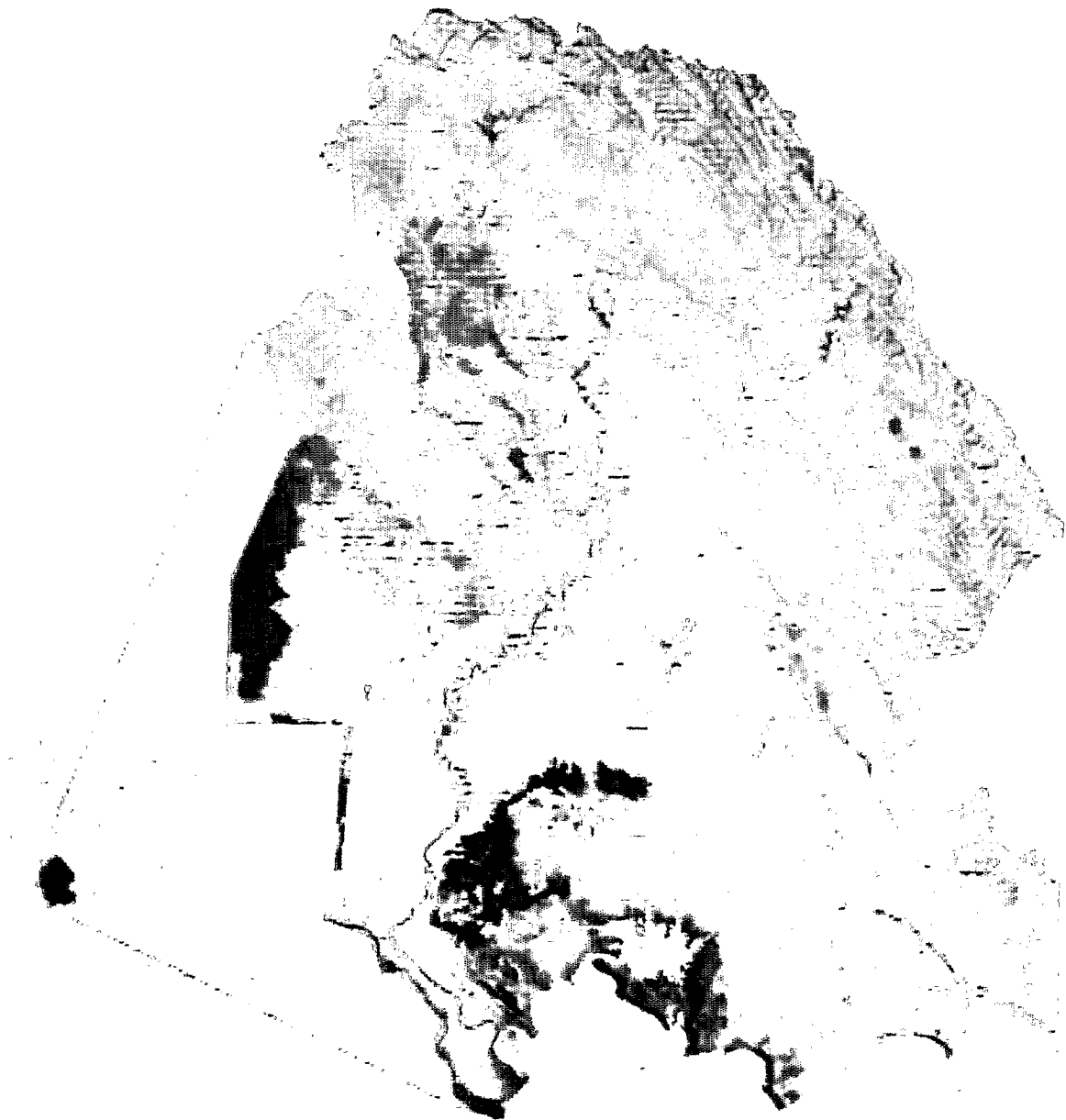
گیاهان طبیعی شامل عموماً درختان بلوط، بادام و پسته‌ی وحشی است و در حال حاضر از دامنه‌های آن برای دیم کاری و با داشتن پوشش مرتعی متوسط به عنوان چراگاه فصلی برای عشایر منطقه استفاده می‌شود.

شکل ۱-۱ موقعیت شهرستان دزفول در استان خوزستان و شکل ۱-۲ عکس ماهواره‌ای استان خوزستان را

نشان می‌دهد.



شکل ۱-۱- موقعیت شهرستان دزفول در استان خوزستان



شکل ۱-۲- عکس ماهواره‌ای استان خوزستان

## ۱-۲- وضعیت زمین شناختی و ژئومورفولوژی منطقه

منطقه‌ی مورد مطالعه در سلسله جبال زاگرس قرار دارد و بطور کلی سه سازند دیده می‌شود که به ترتیب شامل بخش لهبری از زیر سازند آجاجاری، سازند بختیاری، سازند آجاجاری است.

## - سازند آجاجاری

نام این سازند از میدان نفتی آجاجاری انتخاب شده است. ضخامت این سازند زیاد و تا ۲۹۶۳ متر می‌رسد. سازند آجاجاری از نظر سنگ‌شناسی شامل سنگهای آهک‌دار قهوه‌ای تا خاکستری، رگه‌های گچ، مارن‌های قرمز و سیلت استون است. در بخش‌های زیرین سازند آجاجاری مارن‌های خاکستری و آهک‌های سازند میشان قرار دارد که حد بین آنها تدریجی و هم شیب است. در بخش‌های فوقانی سازند آجاجاری با سازند بختیاری به حالت دگرشیبی دیده می‌شود. سن سازند آجاجاری از میوسن فوقانی تا پلیوسن تعیین شده است. این سازند در شمال محدوده‌ی مورد مطالعه دیده می‌شود. (مظفریان، ۱۳۷۸)

## - بخش لهبری از زیر سازند آجاجاری

نام آن از ناودیس لهبری در خوزستان انتخاب شده و ضخامت آن در حدود ۱۵۷۵ متر و از نظر سنگ‌شناسی شامل سیلت استون‌های هوازده است که در آن لایه‌های مارن و ماسه سنگ نیز دیده می‌شود. بر اساس فسیل‌های موجود سن سازند لهبری در دوران پلیوسن تعیین شده است. (مظفریان، ۱۳۷۸)

## - سازند بختیاری

این سازند از لحاظ سن از سازند قبلی جوانتر ولی از رسوبات کواترنری دوران چهارم سن‌تر است. سازند بختیاری مرکب از ۵۴۹ متر از لایه‌های مدور و مختلف‌الاندازه از قلوه، شن، ماسه از جنس آهک هستند و ماسه سنگهای آهکی و سیلیسی و چرت همراه با سیمان آهکی می‌باشد که در قسمت زیرین آن بخش لهبری از سازند آجاجاری وجود دارد و این سازند در محیط دریایی کم عمق که در حال عقب نشینی بوده، بطور دگرشیب بر روی سازندهای چین خورده‌ی قدیمی‌تر رسوب نموده است، سپس همراه با آنها چین خورده و از آب خارج شده‌اند. (مظفریان، ۱۳۷۸)

## ۱-۱-۳- خاک شناسی

جهت مطالعه‌ی خاک ابتدا از منطقه‌ی مورد نظر بازدید صحرایی به عمل آمده که با توجه به آن و نقشه‌های توپوگرافی مشخص گردید. منطقه از نظر تیپ اراضی جزء کوهستان محسوب می‌شود. به طور کلی ۳ واحد اراضی در منطقه‌ی مورد مطالعه دیده می‌شود:

- واحد اراضی 1.3: شامل کوه‌های کم ارتفاع تا نسبتاً مرتفع با قلل مضرس و بریده بریده متشکل از سنگ‌های ماسه‌ای که بر روی مارنهای گچی و سیلتی با شیب ۴۰ تا ۷۰ درصد قرار گرفته‌اند. این واحد دارای خاکهای کم عمق تا نیمه عمیق سنگریزه‌دار بوده که به گروه‌های Calcaric Regosols و Lithic Leptosols تعلق دارند، کاربری اراضی این واحد عمدتاً دارای قابلیت کم برای چراگاه و اراضی بایر می‌باشد. محدودیت‌های آن فرسایش بسیار زیاده، شیب‌های بسیار تند و محدودیت کمی عمق خاک می‌باشد. (معلمان، ۱۳۸۵)

- واحد اراضی 2.3: شامل قلل مدور متشکل از مارنهای قرمز و خاکستری و گچ و سیلتی با لایه‌های موازی (تشکیلات آغاچاری) که خاکهای آن کم عمق تا نیمه عمیق سنگریزه‌دار با بافت سنگین است. از محدودیت آن پستی و بلندی و ناهمواری، شیب و فرسایش و محدودیت عمق خاک است. (معلمان، ۱۳۸۵)

- واحد اراضی 3.4: شامل فلاتها و تراس‌های فوقانی با پستی و بلندی و فرسایش متوسط تا زیاد که بر روی مواد گچی فرار گرفته‌اند. این واحد دارای خاکهای نیمه عمیق و بعضاً عمیق با بافت متوسط سنگین می‌باشد. از لحاظ کاربری دارای قابلیت کم تا متوسط برای چراگاه است. از محدودیت‌های آن می‌توان به شیب، پستی و بلندی و فرسایش اشاره کرد. (معلمان، ۱۳۸۵)

## ۱-۱-۴- هوا شناسی منطقه و اقلیم

محدوده‌ی مورد مطالعه بر اساس میانگین هم باران سالیانه‌ی خوزستان در محدوده‌ی بارندگی حداقل ۵۰۰ میلیمتر و حداکثر ۹۰۰ میلیمتر تعیین گردیده است. برای نشان دادن وضعیت پارامترهای هواشناسی و اقلیم، آمار هواشناسی دو ایستگاه دزفول در جنوب غرب و ایستگاه سد دز در شمال غرب منطقه، مورد تجزیه و تحلیل قرار

گرفته است. لازم به ذکر است که بررسی‌های اقلیمی توسط اطلاعات گرفته شده از ایستگاه دزفول و سد دز از بدو تأسیس تا کنون بیان شده و مشخصات آنها در جدول ۱-۱ آمده است.

جدول ۱-۱

نام ایستگاه	نوع ایستگاه	متعلق به	سال تأسیس	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی	ارتفاع
دزفول	سینوپتیک	سازمان هواشناسی	۱۳۶۰	۲۱°, ۳۳'	۲۳°, ۴۸'	۱۴۷ m
سد دز	تبخیرسنجی	وزارت نیرو	۱۳۴۹	۳۶°, ۳۲'	۲۷°, ۴۸'	۵۲۵ m

۱-۱-۴-۱- دمای منطقه

ایستگاه دزفول

بر اساس جدول ۲-۱ پارامترهای حرارتی ماهانه و سالانه ی دزفول بر حسب درجه سانتیگراد به شرح زیر بدست آمده است. میانگین حداکثر دمای سالانه ۳۲ درجه سانتیگراد، میانگین حداقل دمای سالانه ۱۵/۷ درجه سانتیگراد، میانگین دمای سالانه ۲۳/۹ درجه سانتیگراد، حداکثر مطلق ۵۳/۶ درجه سانتیگراد (تیرماه) و حداقل مطلق ۹- درجه سانتیگراد در این دوره آماری بدست آمده است. پارامترهای حرارتی ماهانه دزفول بر حسب درجه سانتیگراد از ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۶ در جدول ۲-۱ آمده است.

جدول ۲-۱- تغییرات دمای ماهانه دزفول بر حسب درجه سانتیگراد (۱۳۶۴-۱۳۸۶)

پارامترماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	متوسط
	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	در سال
میانگین حداکثر	۳۴/۷	۲۶/۱	۱۹/۱	۱۷/۳	۱۹/۶	۲۴/۱	۳۰/۲	۳۷/۶	۴۳/۷	۴۵/۶	۴۴/۹	۴۱/۶	۳۲/۰
میانگین حداقل	۱۶/۳	۱۰/۹	۶/۷	۵/۴	۶/۸	۱۰/۰	۱۴/۸	۲۰/۵	۲۳/۹	۲۶/۲	۲۵/۵	۲۱/۲	۱۵/۷
میانگین دما	۲۵/۵	۱۸/۵	۱۲/۹	۱۱/۴	۱۳/۲	۱۷/۱	۲۲/۵	۲۹/۱	۳۳/۸	۳۵/۹	۳۵/۲	۳۱/۴	۲۳/۹
حداکثر مطلق	۴۳	۳۵	۲۹	۲۸/۵	۲۹	۳۶	۴۰/۵	۴۶/۵	۵۰	۵۳/۶	۵۲	۴۸	۵۳/۶
حداقل مطلق	۶	۱	-۲	-۹	-۴	-۲	۳	۱۰	۱۶	۱۹	۱۶/۵	۱۰	-۹

ایستگاه سد دز

بر اساس جدول ۱-۳ پارامتر های حرارتی ماهانه و سالانه ی سد دز بر حسب درجه سانتیگراد به شرح زیر بدست آمده است. میانگین حداکثر دمای سالانه ۲۸/۷ درجه سانتیگراد، میانگین حداقل دمای سالانه ۱۸/۸ درجه سانتیگراد، میانگین دمای سالانه ۲۳/۷ درجه سانتیگراد، حداکثر مطلق ۴۸/۵ درجه سانتیگراد و حداقل مطلق ۶/۵- درجه سانتیگراد در این دوره آماری بدست آمده است. پارامتر های حرارتی ماهانه دزفول بر حسب درجه سانتیگراد از ۱۳۴۹ تا ۱۳۸۶ در جدول ۱-۳ آمده است.

جدول ۱-۳- تغییرات دمای ماهانه سد دز بر حسب درجه سانتیگراد (۱۳۴۶-۱۳۸۶)

پارامتر ماه	مهر Oct	آبان Nov	آذر Dec	دی Jan	بهمن Feb	اسفند Mar	فروردین Apr	اردیبهشت May	خرداد Jun	تیر Jul	مرداد Aug	شهریور Sep	متوسط در سال
میانگین حداکثر	۳۴/۱	۲۵/۸	۱۸/۱	۱۴/۶	۱۴/۷	۱۸/۰	۲۴/۳	۳۱/۶	۳۹/۱	۴۲/۶	۴۱/۹	۳۹/۸	۲۸/۷
میانگین حداقل	۲۳/۴	۱۶/۳	۱۰/۳	۶/۸	۷/۲	۹/۹	۱۴/۳	۲۱	۲۶/۷	۳۰/۵	۳۱/۱	۲۷/۹	۱۸/۸
میانگین دما	۲۸/۷	۲۱/۰	۱۴/۲	۱۰/۷	۱۱/۰	۱۴/۰	۱۹/۳	۲۶/۳	۳۲/۹	۳۶/۵	۳۶/۵	۳۳/۸	۲۳/۷
حداکثر مطلق	۴۵	۳۷	۳۰	۲۵/۵	۲۵	۲۸/۵	۳۵	۴۱/۵	۴۵/۵	۴۸/۵	۴۸	۴۸/۵	۴۸/۵
حداقل مطلق	۳	۱/۵	-۴	-۶/۵	-۴	-۳	۰	۶/۵	۱۱/۵	۱۱/۵	۱۳	۳	-۶/۵

۱-۴-۲- میزان بارندگی و رطوبت نسبی منطقه

ایستگاه دزفول

میانگین بارندگی سالیانه ی ایستگاه سینوپتیک دزفول در دوره ی بلند اقلیمی (۱۳۸۶-۱۳۴۶)، معادل ۳۷۸/۶ بدست آمده است که در طی آن دی ماه پر باران ترین ماه سال و دوره ی بارانی آن از اوایل آبان شروع شده و تا اواسط اردیبهشت ماه ادامه می یابد. جدول ۱-۵ میانگین بارندگی در ایستگاه دزفول را بر حسب میلیمتر نشان می دهد.

ایستگاه سد دز

میانگین بارندگی سالیانه ی ایستگاه تبخیر سنجی سد دز در دوره ی بلند اقلیمی (۱۳۸۶-۱۳۶۶)، معادل ۴۹۵/۶ بدست آمده است که در طی آن دی ماه پر باران ترین ماه سال و دوره ی بارانی آن از اوایل آبان شروع



شده و تا اواخر اردیبهشت ماه ادامه می‌یابد. جدول ۱-۶ میانگین بارندگی در ایستگاه سد دز را بر حسب میلیمتر نشان می‌دهد.

جدول ۱-۵- متوسط بارندگی در ایستگاه دز فول بر حسب میلیمتر

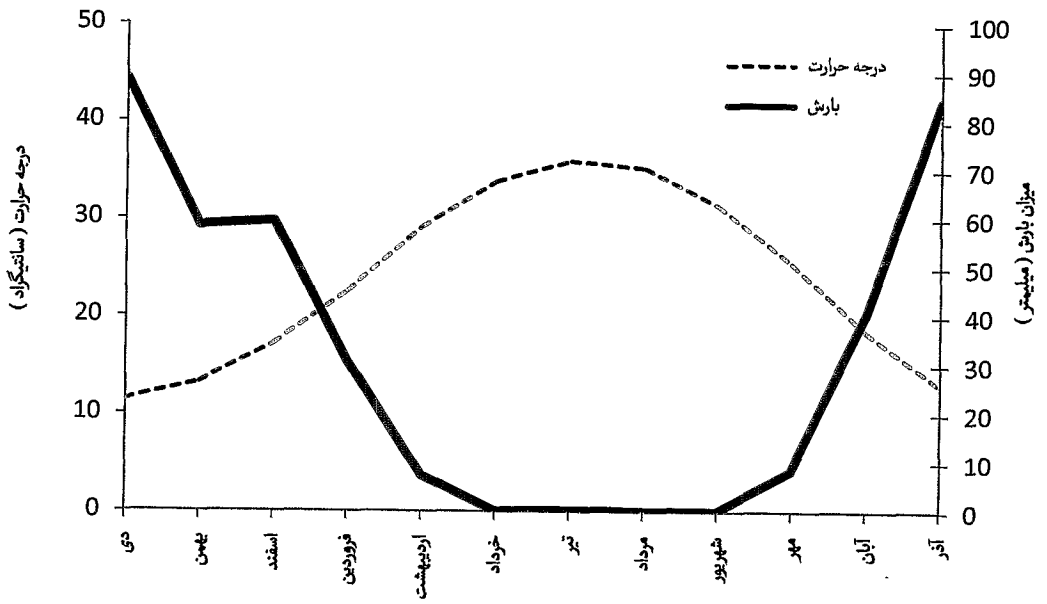
ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور
	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep
دز فول	۸/۴	۴۰/۶	۸۴/۴	۸۸/۵	۵۸/۵	۵۹/۷	۳۰/۷	۷/۴	۰/۱	۰/۲	۰	۰

جدول ۱-۶- متوسط بارندگی در ایستگاه سد دز بر حسب میلیمتر

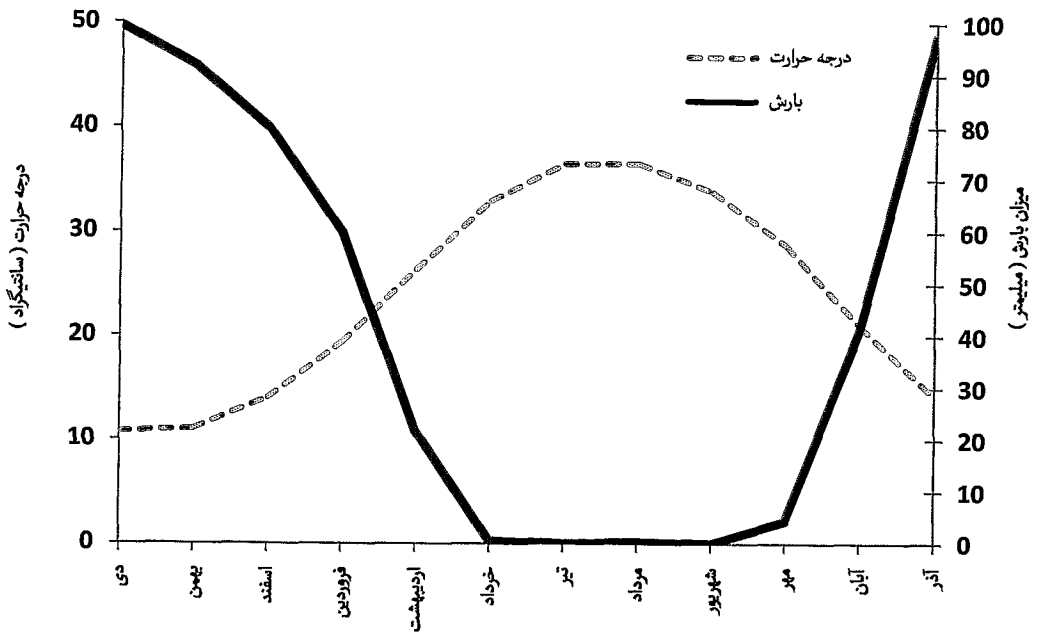
ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور
	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep
سد دز	۴/۳	۴۱/۴	۹۷/۴	۹۹/۲	۹۱/۶	۷۹/۷	۵۹/۶	۲۱/۵	۰/۵	۰	۰/۳	۰

جدول ۱-۷- بارش فصلی هر ایستگاه نسبت به کل بارش سالانه بر حسب درصد

فصل	پائیز	زمستان	بهار	تابستان
دز فول	۳۵/۲	۵۴/۷	۱۰/۰	۰/۱
سد دز	۲۹/۰	۵۴/۵	۱۶/۴	۰/۱



نمودار ۱-۱- منحنی آمبروترمیک دزفول



نمودار ۲-۱ - منحنی آمبروترمیک سد دز

## ۲-۱- سابقه تحقیق

## ۱-۲-۱- سابقه تحقیق در ایران

از قرن ۱۶ میلادی، گیاهشناسان و دانشمندان متعدد داخلی و خارجی، اقدام به جمع‌آوری گیاهان ایران و بررسی پوشش گیاهی مناطق مختلف را نموده‌اند که در اینجا به برخی از این مطالعات اشاره می‌شود. کامفر یکی از اولین پژوهشگرانی است که فلور ایران را بین سالهای ۶۸-۱۶۶۲ بررسی نمود. میشکس از ۱۷۸۳ تا ۱۷۸۴ گیاهانی را از جنوب ایران جمع‌آوری نمود. همچنین پو گیاهانی را از جنوب غربی و نواحی مرزی جمع‌آوری کرده است. نخستین سنگ بنای پژوهش فلوریستیک در جنوب غرب آسیا و ایران، فلور شرق بواسیه بود که در سال ۱۸۸۸-۱۸۶۷ انتشار یافت. رشینگر از سال ۱۹۳۶ تا ۱۹۷۶ جمع‌آوری‌هایی از جنوب ایران داشته است. کوئی با برنمولر بعد از بواسیه با مسافرت‌های خود شمار زیادی از اطلاعات موجود در منطقه بویژه ایران را بطور قابل توجهی افزوده است و از این بابت سهمی چشمگیر دارد. همچنین گائوبا گیاهانی از جنوب، شمال و دیگر نقاط جمع‌آوری نموده است، همچنین زهری در شالوده ی ژئو بتانیکی خاورمیانه (۱۹۷۳) یکبار دیگر پوشش گیاهی ایران را بطور مشروح بررسی کرد.

همچنین در سالهای اخیر آقای دکتر صادق مبین اقدام به انتشار مجموعه کتابهایی به نام رستنیهای ایران به زبان فارسی نموده‌اند که تا کنون چهار جلد از آن منتشر شده است و شامل کلیدهای شناسایی گیاهان ایران است. آقای دکتر احمد قهرمان استاد دانشگاه تهران از سال ۱۳۵۷ اقدام به انتشار مجموعه‌ای تحت عنوان فلور رنگی ایران نموده‌اند که تا کنون ۲۶ جلد آن منتشر شده است و از سال ۱۳۶۷ آقای دکتر اسدی اقدام به تهیه فلور چند جلدی ایران همانند سایر فلور معتبر دنیا نموده‌اند که تا کنون ۶۰ جلد آن منتشر گردیده است تهیه‌ی آن هم اکنون نیز ادامه دارد.

## ۲-۲-۱- سابقه تحقیق در منطقه

تشکیل هرباریوم مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی و امور دام استان خوزستان که از سال ۱۳۶۷ شروع و تا کنون ادامه دارد با هدف جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی از تمامی عرصه‌های استان بوده که این برنامه کماکان ادامه دارد. در راستای تهیه‌ی طرح‌های مطالعاتی عرصه‌های طبیعی از جمله توسط اداره کل منابع طبیعی (طرح‌های جامع مرتعداری، جنگلداری و بیابان زدایی)، مطالعات پوشش گیاهی به عنوان یک اصل بنیادی مورد توجه بوده است. همچنین توسط مدیریت آبخیزداری از سال ۱۳۶۹ تا کنون با اهدافی تقریباً مشابه در حوضه‌های آبخیز رودخانه‌های استان طرح‌های مشابهی به انجام رسیده است. در سازمان حفاظت محیط زیست نیز با

توجه به اهداف سازمانی خویش نسبت به شناسایی جوامع و تیپ‌های گیاهی و لیست گونه‌های آنها در زیستگاهها و مناطق حفاظت شده و تالابها اقداماتی جهت تهیه لیست گیاهان منطقه انجام گرفته است. با توجه به اهمیتی که پوشش گیاهی و شناسایی فلور در برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه‌ها دارد، بسیاری از دستگاهها تصویر هر چند مختصری از پوشش گیاهی مناطق مورد مطالعه تهیه می‌کنند به زبان دیگر به نظر می‌آید مجموعه سازمان‌های دولتی در سطح استان بارها با اهداف متفاوت نسبت به شناسایی گیاهان و تهیهی فلور گیاهی اقدام کرده‌اند.