

## بررسی اتنوبوتانی گیاهان دارویی حوزه آبریز شمال شرقی خلیج فارس

مهدی دولتخواهی<sup>۱\*</sup>، ایرج نبی‌پور<sup>۲</sup>

۱- کارشناسی ارشد علوم گیاهی، مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران  
۲- استاد، مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران  
\*آدرس مکاتبه: فارس، کازرون، خیابان شهید کوهنود، کوچه شهید پرویزی، کدپستی: ۷۳۱۴۹۸۳۷۵۹  
تلفن: ۰۹۱۷۳۲۴۲۰۹۷، نمابر: ۲۲۱۷۸۴۹ (۰۷۲۱)  
پست الکترونیک: Dolatkhazi.M@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۱۶

تاریخ تصویب: ۹۲/۱۲/۳

### چکیده

مقدمه: امروزه گیاهان دارویی به طور وسیعی برای درمان بیماری‌های مختلف و بهبود سلامت بشر مورد استفاده قرار می‌گیرند و این به سبب خصوصیات دارویی آنان است.

هدف: شناسایی گونه‌های گیاهی و جمع‌آوری اطلاعات افراد بومی در مورد خواص و نحوه به کارگیری گونه‌ها در درمان بیماری‌ها. روش بررسی: این پژوهش با بررسی دقیق منطقه و جمع‌آوری اطلاعات در زمینه کاربرد گیاهان دارویی از حدود ۱۲۰ نفر افراد آگاه محلی و سپس شناسایی گونه‌های دارویی و تعیین نام علمی آنها در محدوده سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ انجام گرفت و سپس پرمصرف‌ترین گیاهان و همچنین پرجمعیت‌ترین خانواده‌ها و جنس‌ها در منطقه مشخص شدند.

نتایج: این بررسی نشان می‌دهد که در این حوزه ۷۰ گونه گیاه دارویی متعلق به ۳۷ خانواده و ۶۲ جنس حضور دارند. از میان ۳۷ خانواده گیاهی شناسایی شده در این حوزه خانواده کاسنی (Asteraceae) با ۷ گونه پرجمعیت‌ترین خانواده و جنس بارهنگ (*Plantago*) با ۴ گونه بزرگترین جنس در حوزه مورد مطالعه می‌باشد. بیشترین گیاهان دارویی در منطقه در درمان بیماری‌های گوارشی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

نتیجه‌گیری: به طور کلی یافته‌های این پژوهش می‌تواند بنیانی برای انتخاب گیاهان دارویی مفید برای مطالعات فارماکولوژی و فیتوشیمی و دست آوردی برای کشف داروهای جدید باشد.

کل واژگان: حوزه رود حله، خلیج فارس، کاربرد سنتی، گیاهان دارویی



## مقدمه

دارویی نمی‌شناسد، می‌توان به گونه‌ای از علم با عنوان اتنوبوتانی یا کاربرد سنتی گیاهان رسید که هدف والای آن شناسایی خواص درمانی سنتی گیاهان توسط مردمان در فرهنگ و منطقه‌ای خاص است تا در نهایت با استفاده از این نوع تجربیات بتوان به خواص این گونه‌های گیاهی در علم جدید پزشکی دست یافت.

برخی از کشورها از نتایج حاصل از پژوهش‌های اتنوبوتانی جهت ساخت داروهای جدید و بهینه‌سازی توسعه آنها استفاده کرده‌اند [۲].

در سال‌های اخیر در کشور پروژه‌های تحقیقاتی فراوانی در زمینه شناخت گیاهان دارویی و همچنین کاربرد سنتی آنها به مرحله اجرا رسیده است که از مهم‌ترین آنها در کشور می‌توان به بررسی اتنوبوتانی گیاهان دارویی شهرستان سیرجان در استان کرمان [۳]، معرفی گیاهان پرمصرف در طب سنتی منطقه شرق مازندران [۴] و بررسی اتنوبوتانی گیاهان دارویی منطقه سیستان [۵] و از بارزترین آنها در حوزه‌های همجوار می‌توان به معرفی گیاهان دارویی پرمصرف شهرستان دشتستان با تأکید بر کاربرد سنتی [۶]، مطالعه اتنوبوتانیکیالی شهرستان کازرون [۷]، بررسی مقدماتی تنوع زیستی گیاهان دارویی شهرستان ممسنی [۸]، بررسی اتنوبوتانی مقدماتی منطقه حفاظت شده ارژن - پریشان [۹]، گزارش جدیدی از حضور گونه فراسیون آبی (*Lycopus europaeus*) در جنوب ایران [۱۰]، گیاهان دارویی استان بوشهر [۱۱]، بررسی اتنوفارماکولوژی رودخانه حله در استان بوشهر [۱۲] و بررسی اتنوبوتانی گیاهان دارویی استان هرمزگان [۱۳] اشاره نمود.

با توجه به استقرار تعداد قابل توجهی روستا در حاشیه حوزه آبریز شمال شرقی خلیج فارس و از طرفی مجاورت با خلیج فارس که خود سبب پیدایش رویشگاهی خاص از گیاهان و ایجاد فرهنگی کهن در میان مردمان جهت استفاده از گیاهان دارویی برای درمان بیماری‌ها شده و لزوم شناخت گونه‌های گیاهی دارویی دارای کاربرد سنتی در منطقه، انجام پروژه حاضر برای دستیابی به لیست کامل و دقیقی از گونه‌های گیاهی دارای کاربرد سنتی لازم به نظر می‌رسد.

در عصر حاضر با توجه به کثرت نوع بیماری‌ها می‌توان ادعا نمود که بیش از هر دورانی مردم به فکر درمان بیماری‌های خویش هستند. پیشرفت تکنولوژی و صنعتی شدن مواد غذایی و استفاده از مواد شیمیایی در طبخ غذاها سبب بروز انواعی از بیماری‌های جدید شده است. مردم در سال‌های قبل برای مداوای بیماری‌های خود و همچنین تسریع در این امر به فکر استفاده از داروهای شیمیایی بودند ولی با پیشرفت علوم پزشکی و اثبات این مطلب که هر داروی شیمیایی به موازات اثرات درمانی خویش سبب بروز عوارض جانبی نیز می‌شود، مردم ترجیح دادند که از داروهای گیاهی با کمترین میزان عوارض جانبی استفاده نمایند. همین امر سبب شد که در دهه‌های اخیر در فرهنگ‌های مختلف، مردم به فکر استفاده هر چه بیشتر از داروهای گیاهی و گیاهان دارویی باشند. بدین دلیل که داروهای شیمیایی دارای اثرات جانبی مخربی هستند تعداد کثیری از بیماران برای مداوای خویش به استفاده از گیاهان دارویی روی آورده‌اند، از طرف دیگر طب جدید با تمام ارزشمندی و پیشرفت‌های خود در درمان بسیاری از بیماری‌ها بخصوص بیماری‌های مزمن با مشکلاتی مواجه بوده است [۱].

از دوران باستان تاکنون مردم به طور مداوم به فکر استفاده از گیاهان موجود در طبیعت اطراف خود برای تغذیه و مداوای بیماری‌ها و تسکین آلام خویش هستند. در کتب قدیمی نیز از دانشمندان فراوانی در عرصه گیاهان دارویی نام برده شده که از مهم‌ترین و شاخص‌ترین آنها در ایران می‌توان به ابوبکر محمدبن زکریای رازی و ابو علی سینا اشاره نمود. در ملل مختلف استفاده از گیاهان دارویی به گذشته‌هایی دور برمی‌گردد و این علم به طور موروثی و نسل به نسل منتقل شده است.

گونه‌های گیاهی فراوانی در طبیعت اطراف ما رویش دارند که غالب افراد بیشتر به فکر استفاده تغذیه‌ای از آنها هستند ولی در مناطقی دیده می‌شود که همان‌گونه گیاهی از گذشته‌های کهن تاکنون در فرهنگ آن مردمان برای درمان بیماری خاصی مورد استفاده قرار می‌گرفته است. با شناخت این گونه‌های گیاهی که حتی بسیاری از آنها در کتب معتبر گیاهان دارویی شرح داده نشده‌اند و دنیای علم هنوز آنها را به عنوان گیاه



## منطقه مورد مطالعه

متغیر است [۱۵]. میانگین حداقل دما در این حوزه ۱۳ درجه سانتی‌گراد و میانگین حداکثر دما ۳۱ درجه سانتی‌گراد می‌باشد [۱۱]. مرکز این منطقه دارای طول جغرافیایی "۱۴' ۴۷° ۵۰ و عرض جغرافیایی "۲۲' ۱۳' ۲۹° می‌باشد. شکل شماره ۱ موقعیت حوزه مورد مطالعه را در کشور نشان می‌دهد.

گرم‌ترین ماه‌های سال ماه‌های تیر و مرداد و سردترین ماه سال را دی ماه تشکیل می‌دهد. بیشترین رطوبت نسبی را ماه‌های آذر و دی و حداقل رطوبت نسبی را خرداد ماه دارا می‌باشد. بر طبق آمار، حداکثر رطوبت نسبی در حدود ۹۵ درصد را در ساعت ۶/۵ صبح و کمترین میزان رطوبت نسبی بالغ بر ۲۰ درصد را در ساعت ۱۲/۵ ظهر دارا می‌باشد. تیرماه حداقل تبخیر سالانه یعنی در حدود ۴۵۰ میلی‌متر را دارا می‌باشد. در دی ماه حداقل میزان تبخیر ۹۵ میلی‌متر می‌باشد. اقلیم منطقه یک اقلیم گرم و مرطوب محسوب می‌گردد [۱۵]. به دلیل وجود رود حله در این منطقه روستاهای بسیاری در اطراف آن گرد آمده‌اند که از مهم‌ترین آنها می‌توان به روستاهای محمدی، رستمی، کُره بند، کُلُل، بنار آزادگان و غیره اشاره نمود که به دلیل تنوع و پراکنش غیر یکنواخت گونه‌های گیاهی در حوزه‌های آنها نوعی تنوع فرهنگی با غنای بالا در استفاده از گیاهان دارویی در طب سنتی آنها مشاهده می‌شود.

## مواد و روش‌ها

برای جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی ابتدا مسیرهای دقیق عبور و مرور به منطقه مشخص گردید تا با تسلط به این مسیرها بتوان در فصول مناسب به گیاهان منطقه به منظور جمع‌آوری دسترسی داشت. این پروژه در طی سال‌های ۹۰ تا ۹۲ انجام گرفت. نمونه‌های گیاهی کامل به منظور شناسایی به هرباریوم دانشگاه علوم پزشکی بوشهر منتقل شد. برای شناسایی خواص سنتی گیاهان دارویی در منطقه از جداول پرسشگری خاصی که شامل پارامترهای نام محلی، خواص دارویی، اندام مورد استفاده، نحوه مصرف و غیره بودند برای

خلیج فارس با مساحتی در حدود ۲۳۵۰۰۰ کیلومتر مربع در نوار جنوبی ایران قرار گرفته است و دارای میانگین عمقی در حدود ۲۵ متر می‌باشد [۱۴]. رودهایی در جنوب غربی ایران حوزه آبریزی را برای خلیج فارس تشکیل می‌دهند. یکی از مهم‌ترین این رودها که دائمی می‌باشد، رود حله می‌باشد که در استان بوشهر قرار دارد. این رود در انتها منتهی به تالابی به همین نام (تالاب حله) می‌شود و پس از تشکیل دلتایی به خلیج فارس می‌ریزد. استقرار روستاهای متعدد، رواج کشاورزی در منطقه و همچنین وجود رویشگاه‌های متنوع در حاشیه این رود و حوزه آبریز و از طرف دیگر درصد شوری بالای این منطقه نسبت به شهرستان‌های مجاور لزوم انجام این پروژه را اثبات می‌نماید.

رودخانه حله یکی از رودخانه‌های دائمی کشور است که در نهایت به خلیج فارس می‌ریزد. این رودخانه از تلاقی دو رودخانه دیگر به نام‌های دالکی و شاپور در شمال غرب روستای درودگاه (واقع در شهرستان دشتستان استان بوشهر) شروع و در ۳۵ کیلومتری شمال بوشهر دلتای زیبایی را تشکیل داده که خود منجر به تشکیل تالاب زیبای رودخانه حله با عمق متوسط ۳/۵ متر شده و در نهایت به خلیج فارس می‌ریزد. این رودخانه قبل از ریختن به خلیج فارس دو انشعاب را به وجود می‌آورد. شاخه اصلی به طور مستقیم به خلیج فارس وارد می‌شود ولی شاخه جنوبی پس از عبور از شمال شرق روستای کُره بند و تشکیل تالابی به خلیج فارس می‌ریزد. مساحتی بالغ بر ۴۲۶۰۰ هکتار از این اراضی منطقه حفاظت شده رودخانه حله را تشکیل می‌دهد که از این مقدار حدود ۲۰۰۰۰ هکتار آن را اراضی تالابی تشکیل می‌دهد. ارقام ثبت شده از ایستگاه‌های باران سنجی در منطقه مورد مطالعه نشان می‌دهد که بیشترین میزان بارندگی در دی ماه و معادل ۲۶ تا ۲۹ درصد کل بارندگی سالانه است. متوسط بارندگی سالانه از ۲۶۵/۵ میلی‌متر در مناطق جنوبی تا ۲۶۹/۵ میلی‌متر در نواحی شمالی متغیر است. دمای سالیانه نیز در مناطق مختلف متغیر و میانگین دمای سالانه در منطقه بین ۲۳ تا ۲۶ درجه سانتی‌گراد





شکل شماره ۱- وضعیت قرارگیری حوزه آبریز شمال شرقی خلیج فارس در حاشیه خلیج فارس و ایران

جدول شماره ۲ لیست گونه‌های گیاهی به همراه خواص دارویی، نام متداول [۲۰]، نام محلی و دیگر مشخصات گونه‌های گیاهی را نشان می‌دهد. پرجمعیت‌ترین خانواده گیاهی خانواده کاسنی یا گل‌مینا (Asteraceae) با ۷ گونه می‌باشد و پس از آن به ترتیب خانواده‌های شب‌بو (Brassicaceae) با ۶ گونه، خانواده چتریان (Apiaceae) با ۵ گونه و خانواده‌های نعناع (Lamiaceae)، بارهنگ (Plantaginaceae) و چمن (Poaceae) هر کدام با ۴ گونه در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. شکل شماره ۲ پرجمعیت‌ترین خانواده‌های گیاهی حوزه مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

بزرگترین جنس گیاهی منطقه جنس بارهنگ (*Plantago*) با ۴ گونه و پس از آن جنس پنیرک (*Malva*) با ۳ گونه و جنس‌های مریم‌نخودی (*Teucrium*)، کنار (*Ziziphus*) و خرزهره (*Nerium*) با ۲ گونه در ردیف‌های بعدی اهمیت قرار می‌گیرند. شکل شماره ۳ بزرگترین جنس‌های گیاهی حوزه مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

استخراج این اطلاعات استفاده شد و این جداول توسط ۱۲۰ نفر از اهالی بومی منطقه تکمیل شدند. در هرباریوم دانشگاه علوم پزشکی بوشهر نمونه‌های گیاهی توسط فلورهای معتبر از جمله فلور ایران و دیگر فلورهای معتبر [۲۳ - ۱۶] و از جمله برخی از فلورها که در ارتباط با کشورهای مجاور و همسایه نگاشته شده‌اند [۲۶ - ۲۴] مورد شناسایی قرار گرفتند. مجموعه کاملی از نمونه‌های گیاهی در هرباریوم دانشگاه علوم پزشکی بوشهر نگهداری می‌شود. جدول شماره ۱ مشخصات افراد پرسش‌شونده در منطقه را نشان می‌دهد.

## نتایج

بررسی بیش از ۱۳۰۰ نمونه گیاهی منجر به شناسایی ۷۰ گونه دارویی متعلق به ۳۷ خانواده و ۶۲ جنس شد. از این تعداد یک گونه بازدانه، ۸ گونه متعلق به ۸ جنس و ۵ خانواده تک‌لپه‌ای و بقیه متعلق به دو لپه‌ای‌ها هستند.



جدول شماره ۱- مشخصات افراد پرسش شونده در حوزه مورد مطالعه

تعداد افراد پرسش شونده					
سطح تحصیلات	بی سواد	سیکل و پایین تر	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس
جنسیت	زن	۱۴	۸	۹	۷
	مرد	۱۰	۱۵	۱۴	۶
محدوده سنی	۵۲ - ۷۸	۵۰ - ۶۴	۴۶ - ۵۸	۳۵ - ۴۷	۳۱ - ۴۳

جدول شماره ۲- لیست گونه‌های گیاهی دارویی سنتی و اطلاعات مصارف سنتی آنها در حوزه مورد مطالعه. نام علمی گیاهان و خانواده‌های گیاهی به ترتیب حروف الفبا مرتب شده‌اند.

شماره هر بار یوم	نوع مصرف	کاربرد محلی	اندام مورد استفاده	نام محلی	نام فارسی	نام علمی گونه	نام خانواده
۲۳۱۱	خام (خوراکی)	درمان چربی خون، درمان ناباروری در مردان	دانه و برگ	شود	شوید	<i>Anethum graveolens</i> L.	
۲۳۳۱	خام (خوراکی)	ضد نفخ، افزایش دهنده شیر مادر	ساقه، برگ و دانه	گردیلو، گیشنیز	گیشنیز	<i>Coriandrum sativum</i> L.	
۲۳۶۰	جوشانده (خوراکی)	گرمی و درمان بی‌نظمی‌های قاعدگی، تأخیر در قاعدگی و تنظیم قاعدگی	گل آذین	میل، چشم، بغیض، بغیض	مشگک	<i>Ducrosia anethifolia</i> Boiss.	Apiaceae
۲۳۸۱	خام (خوراکی)	دافع سنگ صفرا	بخش‌های هوایی	زیره وحشی	زیره وحشی	<i>Lagoecia cuminoides</i> L.	
۲۴۰۳	خیسانده (خوراکی)	درمان بیماری‌های گوارشی و رفع عطش	گل آذین	مُشکورک، دِن، دِنک	لعل بیابان	<i>Oliveria decumbens</i> Vent.	
۲۳۷۹	ضماد (استعمال خارجی)	مسکن زانو درد و درد پا	شیرابه برگ و ساقه	خرزهره	کیش، خرزهره	<i>Nerium indicum</i> Mill.	Apocynaceae
۲۴۰۹	جوشانده (استعمال خارجی)	درمان بیماری‌های پوستی و کچلی انگشتان	برگ	خرزهره	خرزهره	<i>Nerium oleander</i> L.	
۲۳۰۸	خام و عرق (خوراکی)	تهیه عرق تارونه، تقویت عمومی بدن، ضد سردی مزاج و قابض	میوه و گرده	خرما	نخل	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Arecaceae



ادامه جدول شماره ۲-

شماره هرباریوم	نوع مصرف	کاربرد محلی	اندام مورد استفاده	نام محلی	نام فارسی	نام علمی گونه	نام خانواده
۲۳۹۳	ضماد (استعمال خارجی)	التیامبخش زخم‌های عفونی و از بین برنده اثر خال‌های گوشتی و درمان سالک	شیره و برگ	خَرَق، عَرَق، استبرق	استبرق	<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W.T.Aiton	Asclepiadaceae
۲۳۳۰	پودر (خوراکی) ضماد (استعمال خارجی)	تب‌بر، درمان نیش حشرات و زنبور	گل و برگ	بیمادرون	بومادران جنوبی	<i>Achillea eriophora</i> DC.	
۲۳۵۸	دم‌کرده (خوراکی)	آرام‌بخش و بالا برنده فشار خون درمان سرماخوردگی و گلودرد و سرفه‌های	گل آذین	بایینک	بابونه بهاری	<i>Anthemis cotula</i> L.	
۲۳۶۲	جوشانده (خوراکی)	کهنه و درمان نفخ کودکان و درمان روماتیسم	برگ	سیاه چوب	درمنه شرقی	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. & Kit.	
۲۳۷۸	پودر مخلوط با آب (خوراکی و استعمال خارجی)	درمان دیابت و تسکین درد مفاصل	برگ و گل	باد ورد	گل گندم مهاجر	<i>Centaurea bruguieriana</i> (DC.) Hand. Mzt.	Asteraceae
۲۳۹۲	عرق، خام، دم کرده و پخته (خوراکی)	رفع گرمی، ادرارآور، درمان سنگ‌کلیه، آرامبخش	ساقه و برگ	کاشنی	کاسنی	<i>Cichorium intybus</i> L.	
۲۳۳۲	جوشانده (خوراکی)	تقویت اعصاب و مسکن درد مفاصل	گل و دانه	أفتوگرَدون، أفتو پَرَس	آفتابگردان	<i>Heliantus annuus</i> L.	
۲۳۰۵	خام (خوراکی)	شستشوی معده نهنج	بخش گوشتی	کنگر	خار پنبه	<i>Onopordon</i> sp.	
۲۳۵۶	خام (خوراکی)	درمان یبوست، سرماخوردگی سینه‌درد و زیادی خلط	میوه	سه پسون	سه پستان	<i>Cordia myxa</i> L.	Boraginaceae
۲۴۰۲	ضماد (استعمال خارجی)	بندآورنده خونریزی	برگ، ساقه و شیره	لوسرو	کیسه کشیش	<i>Capsella bursa- pastoris</i> (L.) Medik.	
۲۳۸۲	خام و پخته (خوراکی)	ضدنفخ، درمان ورم معده، درمان روماتیسم	برگ و سرشاخه جوان	گل گوتوک	ازمک	<i>Cardaria draba</i> subsp. <i>chalepensis</i> (L.) O. E.Schulz.	Brassicaceae
۲۳۲۹	جوشانده (خوراکی)	درمان یبوست، درمان سینه پهلو و عفونت گلو	دانه	خاکشیر، خاکشی	خاکشیر ایرانی	<i>Descurania sophia</i> (L.) Webb & Berth.	



ادامه جدول شماره ۲-

شماره هرباریوم	نوع مصرف	کاربرد محلی	اندام مورد استفاده	نام محلی	نام فارسی	نام علمی گونه	نام خانواده
۲۳۳۴	جوشانده (خوراکی)	تقویت‌کننده حافظه، درمان یبوست و بواسیر و بیماری‌های معده	بخش‌های هوایی	هیلِه ورد	مندابی	<i>Erucaria hispanica</i> Druce	Brassicaceae
۲۳۷۷	خام (خوراکی)	افزایش‌دهنده شیر مادر	برگ	تله	شاهی	<i>Lepidium sativum</i> L.	Brassicaceae
۲۳۶۳	خام (خوراکی)	تسهیل در هضم غذا	برگ	تُرُوک دشتی	خردل بیابانی	<i>Sinapis arvensis</i> L.	Brassicaceae
۲۴۰۱	پودر (خوراکی)	درمان دیابت	میوه	لگجی	علف مار	<i>Capparis spinosa</i> L.	Capparidaceae
۲۳۱۲	خام (خوراکی)	خنک‌کننده و شفاف‌کننده خون	سرشاخه	سلمک	سلمک برگ گزنه‌ای	<i>Chenopodium murale</i> L.	Chenopodiaceae
۲۳۹۴	خام (خوراکی)	درمان فشار خون پایین، درمان دیابت	ساقه و برگ	منگک	سیاه شور	<i>Suaeda altissima</i> Pall.	Chenopodiaceae
۲۳۹۱	خمیر (استعمال خارجی)	درمان روماتیسم	برگ	لوز	لوز هندی	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae
۲۴۱۳	جوشانده (خوراکی)	ضد عفونی‌کننده و ضد صفرافرا	گیاه کامل	علف مورچه	علف مورچه	<i>Cressa cretica</i> L.	Convolvulaceae
۲۳۵۳	پودر مخلوط با آب (خوراکی)	درمان دیابت، درمان یبوست	دانه	خیار گُرگو	هندوانه ابوچهل	<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrad.	Cucurbitaceae
۲۳۸۳	پودر مخلوط با آب (خوراکی)	برای درمان معده ویروسی و میکروبی و معده تنبل	گل آذین	سوتک	اویار سلام	<i>Cyperus rotundus</i> Miq.	Cyperaceae
۲۳۶۵	جوشانده (استعمال خارجی)	دهان شویه و رفع لکه‌های روی زبان	برگ و ساقه	هوندر	افدرا	<i>Ephedra foliata</i> Boiss. & Kotschy ex Boiss.	Ephedraceae
۲۳۳۶	ضماد (استعمال خارجی)	درمان جای سوختگی و ضد عفونی‌کننده زخم و سوختگی	شیره دانه	کرچک، کرناتو	کرچک	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae
۲۳۲۸	جوشانده (خوراکی)	خنک‌کننده	کل گیاه بدون ریشه	شاتره	شاه‌تره بی کاسبرگ	<i>Fumaria asepala</i> Boiss.	Fumariaceae
۲۳۷۶	جوشانده (خوراکی)	درمان سردرد، تقویت‌کننده اعصاب و تسکین درد کلیه	گل آذین	سَهلب	خیارک	<i>Ixilirion tataricum</i> (Pall.) Herb.	Ixioliriaceae
۲۳۰۲	خام (خوراکی)	کاهش ترشح اسید معده، نفخ معده و تقویت معده	برگ	پودنه	پونه	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	Lamiaceae



## ادامه جدول شماره ۲-

شماره هرباریوم	نوع مصرف	کاربرد محلی	اندام مورد استفاده	نام محلی	نام فارسی	نام علمی گونه	نام خانواده
۲۳۸۴	خام (خوراکی)	خواب‌آور	سرشاخه	ریحون	ریحان	<i>Ocimum basilicum</i> L.	
۲۴۲۴	جوشانده (استعمال خارجی)	درمان بیماری‌های پوستی نظیر کهیر و اگزما	برگ و گل آذین	گل کلون	مریم نخودی شرقی شیرازی	<i>Teucrium orientale</i> L. subsp. <i>Taylori</i> (Boiss.) Rech.f.	Lamiaceae
۲۳۲۷	جوشانده (خوراکی)	درمان دیابت	کل گیاه بدون ریشه	آله، هله	مریم نخودی	<i>Teucrium polium</i> L.	
۲۳۶۶	ضماد (استعمال خارجی)	شفاف و مرطوب کننده پوست بویژه پوست صورت و همچنین از پین بردن لک و جوش‌های صورت	برگ	آلو ورا	صبر زرد	<i>Aloe vera</i> L.	Liliaceae
۲۳۹۰	پخته (خوراکی)	شستشوی معده، مسهل و ملین	کل گیاه بدون ریشه	توله	پنیرک نیسی (فرانسوی)	<i>Malva nicaeensis</i> All.	
۲۳۳۸	جوشانده (خوراکی)	سرماخوردگی	دانه	توله	پنیرک گل ریز	<i>Malva parviflora</i> L.	Malvaceae
۲۳۵۲	خام و پخته (خوراکی)	درمان عفونت کلیه و مثانه، درمان یبوست و مرهم سینه	بخش‌های هوایی گیاه	توله	پنیرک قرمز	<i>Malva sylvestris</i> L.	
۲۳۹۵	خام (خوراکی)	درمان یبوست، درمان سل، رفع سرفه و خشکی سینه	میوه	انجیر	انجیر خوراکی	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae
۲۳۸۵	ضماد (استعمال خارجی)	درمان سالک	شیرابه برگ و ساقه	تیت	توت سفید	<i>Morus alba</i> L.	
۲۳۱۵	بخور (استعمال خارجی)	درمان سرماخوردگی	برگ	اکالیدوس	اکالیپتوس	<i>Eucalyptus</i> sp.	Myrtaceae
۲۳۹۹	خام (خوراکی)	کاهش فشار و چربی خون	میوه	زیتون	زیتون	<i>Olea europaea</i> L.	Oleaceae
۲۴۰۸	عرق و جوشانده (خوراکی)	رفع گرم‌زدگی و دفع سنگ کلیه و مجاری ادراری	کل گیاه	ترنجبین، خارشر	خارشر	<i>Alhagi persarum</i> Boiss. & Buhse	Papilionaceae
۲۳۷۰	ضماد (استعمال خارجی)	بهبود زخم	دانه	خارک سگ	جغجغه، کهور	<i>Prosopis farcta</i> J.F. Macbr.	
۲۳۲۵	جوشانده (خوراکی)	درمان چرک سینه	دانه	بنگو	بارهنگ ساقه آغوش	<i>Plantago amplexicaulis</i> Cav.	Plantaginaceae





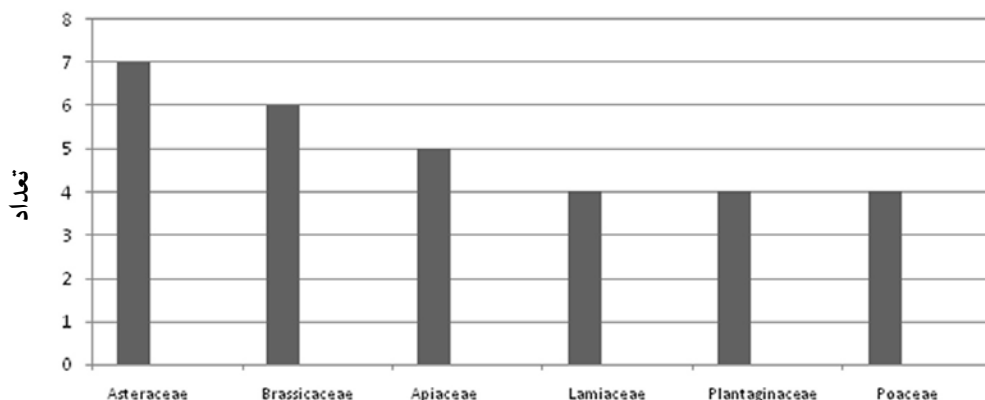
ادامه جدول شماره ۲-

شماره هر باریموم	نوع مصرف	کاربرد محلی	اندام مورد استفاده	نام محلی	نام فارسی	نام علمی گونه	نام خانواده
۲۳۹۸	جوشانده (خوراکی)	درمان مالاریا، سینه پهلو و سرفه‌های طولانی	گل آذین	پنجه	بارهنگ شاخ گوزنی	<i>Plantago coronopus subsp commutata</i> L.	Plantaginaceae
۲۳۳۹	جوشانده (خوراکی)	درمان چرک سینه	دانه	بَنگو	بارهنگ سرنیزه‌ای	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae
۲۳۷۵	خیسانده (خوراکی)	ملین و درمان یبوست	دانه	بَنگوی خَرکی، اسفرزه	اسفرزه	<i>Plantago psyllium</i> Decne.	Plantaginaceae
۲۳۸۶	جوشانده (خوراکی)	ملین و مسهل	کل گیاه	موور	مَرغ	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae
۲۴۰۷	پخته (خوراکی)	تقویت‌کننده بدن، درمان نفخ شکم،	دانه	جو	جو	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Poaceae
۲۳۵۱	دم کرده (خوراکی)	درمان بیماری‌های انگلی معده	ریشه	نبی	نبی	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Poaceae
۲۳۲۴	ترکیب با آب گرم به صورت غرغره (استعمال خارجی)	درمان گلو درد	استخراجی از دانه	گندم	گندم	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae
۲۳۴۰	پخته (خوراکی و استعمال خارجی)	مسهل، درمان سالک	بخش‌های هوایی گیاه	ترشوک محلی، چُنْدَلِی	نوعی ترشک	<i>Emex spinosa</i> (L.) Campd.	Polygonaceae
۲۳۹۷	خام (خوراکی)	اشتها آور و ضد صفرا	برگ	ترشوک	ترشک بادکنکی	<i>Rumex vesicarius</i> L.	Polygonaceae
۲۳۷۱	خام (خوراکی)	رفع‌کننده تشنگی و رفع‌کننده سردرد میگرنی و همچنین به عنوان تصفیه‌کننده خون و ادرار آور	سرشاخه	پَرپین	خرفه	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae
۲۳۴۵	دم کرده، جوشانده (خوراکی) و ضماد (استعمال خارجی)	درمان یرقان، ادرار آور و جای نیش حشرات	بخش‌های هوایی	گل نیلی	آناغالیس	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Primulaceae
۲۳۱۹	خام (خوراکی)	نفع شکم، خونریزی‌های داخلی و به عنوان تقویت‌کننده معده	میوه	انار	انار	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae



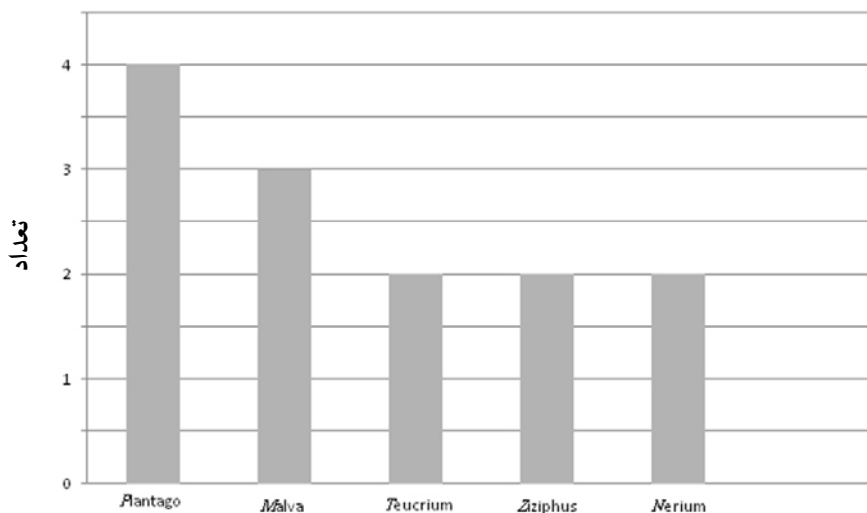
ادامه جدول شماره ۲-

شماره هرباریوم	نوع مصرف	کاربرد محلی	اندام مورد استفاده	نام محلی	نام فارسی	نام علمی گونه	نام خانواده
۲۳۸۸	جوشانده (خوراکی)	رفع زردی کودکان، ادرار آور، ملین، درمان یبوست و مسکن	میوه تازه و خشک	عناب	عناب	<i>Ziziphus jujuba</i> Lam.	Rhamnaceae
۲۴۰۵	برگ (خوراکی) پوست (جوشانده) در استعمال خارجی و برگ (پودر ترکیب با آب و استعمال خارجی)	قابض، درمان زخم و معده، تقویت کننده مو	برگ و پوست شاخه	کنار	کنار، سدر	<i>Ziziphus spina-chirsti</i> (L.) Willd.	Rhamnaceae
۲۳۵۰	جوشانده (خوراکی)	ناراحتی های معده	گل	گل زرد	سدابی جنوبی	<i>Haplophyllum tuberculatum</i> Juss.	Rutaceae
۲۳۹۶	خام (خوراکی)	رفع زردی، یرقان و عطش	میوه	دیره، آشک	دیوچار گرمسیری	<i>Lycium shawii</i> Roem. & Schult.	Solanaceae
۲۳۸۹	جوشانده (خوراکی)	درمان گلو درد و نرم کننده سینه	برگ و شاخه های گلدار و تخم	رواثروک، ریتربک	تاجر بزی، سگ انگور	<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae
۲۳۴۸	بخور (استعمال خارجی)	درمان سرماخوردگی	پوست	گز	گز شاهی	<i>Tamarix aphylla</i> (L.) H.Karst.	Tamaricaceae
۲۴۱۰	جوشانده (خوراکی)	درمان دیابت	برگ	گزگزوک	گزنه سگ	<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae
۲۳۷۴	جوشانده (خوراکی)	تصفیه خون و کاهش تب	سرشاخه گلدار	شاپسند	شاه پشند طبی	<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae
۲۳۲۰	دم کرده (خوراکی)	دفع سنگ کلیه	گیاه گلدار کامل	دونشت	اسفند	<i>Peganum harmala</i> L.	Zygophyllaceae



شکل شماره ۲- پرجمعیت‌ترین خانواده‌های گیاهی حوزه مورد مطالعه





شکل شماره ۳- بزرگترین جنس‌های گیاهی حوزه مورد مطالعه

می‌باشد. پرجمعیت‌ترین خانواده گیاهی در منطقه خانواده کاسنی یا گل مینا (Asteraceae) با ۷ گونه می‌باشد. بزرگترین جنس‌ها در منطقه جنس بارهنگ (*Plantago*) با ۴ گونه و پس از آن جنس پنیرک (*Malva*) با ۳ گونه می‌باشد. دلیل کثرت این جنس‌های گیاهی سازگاری مناسب آنها به زمین‌های رها شده کشاورزی و همچنین حاشیه مزارع است که مأمّن بسیار مناسبی را برای آنها فراهم نموده است. بررسی اتنوبوتانی که در شهرستان سیرجان استان کرمان (۱۳۸۹) انجام گرفته است نشان می‌دهد که بیشترین مصرف گیاهان دارویی در درمان بیماری‌های گوارشی می‌باشد [۳].

در مطالعات اتنوبوتانی که در استان بوشهر و در شهرستان دشتستان (۱۳۹۲) و همچنین در شهرستان کازرون در استان فارس (۱۳۹۱) انجام گرفته است خانواده گیاهی کاسنی (Asteraceae) پرجمعیت‌ترین خانواده گیاهی دارویی معرفی شد و بیشترین کاربرد گیاهان دارویی در درمان بیماری‌های گوارشی گزارش شده است [۶، ۷]. به دلیل نزدیکی نسبی و همجواری حوزه مورد مطالعه و شهرستان‌های دشتستان و کازرون نتایج حاکی از صحت مطالعات حاضر می‌باشد.

مقایسه موارد مصرف محلی گیاهان دارویی در طب سنتی شهرستان دشتستان و حوزه آبریز شمال شرقی خلیج فارس گویای این مطلب است که در هر دو حوزه برای درمان بیماری‌های گوارشی از گونه‌های گیاهی مشابهی نظیر گشنیز

بررسی نوع مصرف گیاهان دارویی منطقه بیانگر این نکته بود که بیشترین نوع مصرف به صورت جوشانده (۳۵/۷۱ درصد) و بعد از آن نیز مصرف به صورت خام (۳۱/۴۲ درصد) در رتبه دوم می‌باشد. بیشترین کاربرد گیاهان دارویی در منطقه مربوط به بیماری‌های گوارشی می‌شود و پس از آن درمان سرما خوردگی، تب بر، خلط‌آور، درمان سرفه و درد سینه در رتبه بعدی اهمیت قرار می‌گیرند. جدول شماره ۲ نیز پرکاربردترین گیاهان دارویی در حوزه آبریز شمال شرقی خلیج فارس برای درمان بیماری‌ها را نشان می‌دهد.

## بحث

حوزه مورد مطالعه به علت نزدیکی به خلیج فارس و همین‌طور مجاورت به راه‌های استراتژیکی خلیج فارس از گذشته مورد توجه مردم تمامی فرهنگ‌ها بوده است. آمد و شد کشتی‌های تجاری و مسافری و عبور و مرور مردم کشورهای مختلف از این منطقه سبب غنای فرهنگی مردمان این خطه شده است. انجام مطالعات اتنوبوتانی در این حوزه می‌تواند زمینه را برای انجام چنین مطالعاتی در دیگر سواحل خلیج فارس هموار سازد.

شناسایی ۷۰ گونه گیاهی متعلق به ۳۷ خانواده و ۶۲ جنس نشان از غنای تنوع زیستی گونه‌های گیاهی دارویی در منطقه



جدول شماره ۲ - پرکاربردترین گیاهان دارویی در حوزه آبریز شمال شرقی خلیج فارس

بیماری‌ها	گیاهان دارویی مورد کاربرد
درمان بیماری‌های گوارشی	<i>Coriandrum sativum, Ducrosia anethifolia, Lagoecia cuminoides, Oliveria decumbens, Phoenix dactylifera, Artemisia scoparia, Onopordon sp., Cordia myxa, Cardaria draba subsp. chalepensis, Descurania sophia, Erucaria hispanica, Sinapis arvensis, Cressa cretica, Citrullus colocynthis, Cyperus rotundus, Mentha longifolia, Malva nicaeensis, Malva sylvestris, Ficus carica, Plantago psyllium, Cynodon dactylon, Phragmites australis, Emex spinosa, Rumex vesicarius, Punica granatum, Ziziphus jujuba, Ziziphus spina-chirsti, Haplophyllum tuberculatum</i>
درمان سرماخوردگی، تب‌بر، خلط‌آور، درمان سرفه و درد سینه	<i>Achillea eriophora, Artemisia scoparia, Cordia myxa, Descurania sophia, Malva parviflora, Malva sylvestris, Ficus carica, Eucalyptus sp, Plantago amplexicaulis, Plantago coronopus subsp commutata, Plantago lanceolata, Triticum aestivum, Solanum nigrum, Tamarix aphylla, Verbena officinalis</i>
قلب و عروق	<i>Anthemis cotula, Capsella bursa-pastoris, Chenopodium murale, Suaeda altissima, Olea europaea, Prosopis farcta, Portulaca oleracea, Punica granatum, Verbena officinalis</i>
کلیه و مجاری ادراری	<i>Cichorium intybus, Malva sylvestris, Alhagi persarum, Portulaca oleracea, Anagallis arvensis, Ziziphus jujuba, Peganum harmala</i>
پوست و مو	<i>Nerium oleander, Calotropis procera, Ricinus communis, Teucrium orientale L. subsp. taylori, Aloe vera, Ziziphus spina-chirsti</i>
درمان دیابت	<i>Centaurea bruguieriana, Capparis spinosa, Suaeda altissima, Citrullus colocynthis, Teucrium polium, Urtica urens</i>
بی‌خوابی، افسردگی و اضطراب، آرامبخش و دردهای عصبی	<i>Anthemis cotula, Cichorium intybus, Heliantus annus, Ixilirion tataricum, Ocimum basilicum, Ziziphus jujuba</i>
درمان یرقان و زردی	<i>Anagallis arvensis, Ziziphus jujuba, Lycium shawii</i>
درمان روماتیسم	<i>Artemisia scoparia, Cardaria draba subsp. chalepensis, Terminalia catappa</i>
ضد عفونی کننده	<i>Calotropis procera, Cressa cretica, Ricinus communis</i>
مسکن درد مفاصل و عضلات	<i>Nerium indicum, Centaurea bruguieriana, Heliantus annus</i>
درمان سالک	<i>Calotropis procera, Morus alba, Emex spinosa</i>
کاهش دهنده چربی خون	<i>Anethum graveolens, Olea europaea</i>
تقویت بدن و ویتامینه	<i>Phoenix dactylifera, Hordeum vulgare</i>
گزیدگی حشرات	<i>Achillea eriophora, Anagallis arvensis</i>
افزاینده شیر مادر	<i>Lepidium sativum, Coriandrum sativum</i>
دهانشویه	<i>Ephedra foliata</i>
تنظیم قاعدگی	<i>Ducrosia anethifolia</i>
درمان ناباروری	<i>Anethum graveolens</i>
تقویت کننده حافظه	<i>Erucaria hispanica</i>
درمان سل	<i>Ficus carica</i>
درمان مالاریا	<i>Plantago coronopus subsp. commutata</i>
درمان سردرد	<i>Portulaca oleracea</i>



مطالعه پیشین کمتر از منظر گیاه‌شناسی مورد توجه بوده است و بیشتر به مقوله شاخص اهمیت فرهنگی و آنالیز داده‌ها پرداخته شده و میزان گزارش کاربرد و فراوانی نسبی ثبت گیاهان مورد کاربرد در حوزه روخانه حله بیان شده است.

از بین گیاهان شناسایی شده برخی از آنها به دلایلی همچون در دسترس بودن بیشتر مورد توجه و شناخت مردم قرار دارند که از آن جمله می‌توان به گونه‌های مشکگ *Ducrosia anethifolia*، استبرق *Calotropis procera*، درمنه شرقی *Artemisia scoparia* گل گندم مهاجر *Cichorium intybus*، کاسنی *Centaurea bruguieriana*، علف مار *Capparis spinosa*، هندوانه ابوجهل *Citrullus colocynthis*، کرچک *Ricinus communis*، پونه *Mentha longifolia* صبر زرد *Aloe vera*، پنیرک گل‌ریز *Malva parviflora*، انجیر خوراکی *Ficus carica* و اکالیپتوس *Eucalyptus sp.* زیتون *Olea europaea* و خارشتر *Alhagi persarum* اشاره نمود.

از میان گیاهان دارویی شناسایی شده برخی هرچند متعلق به یک جنس هستند ولی با وجود اینکه گونه‌های متفاوتی هستند ولی به یک نام محلی خوانده می‌شوند مانند: خرزهره *Nerium indicum* و *Nerium oleander*، توله *Malva nicaeensis*، *Malva parviflora* و *Malva sylvestris*، بَنگو *Plantago amplexicaulis* و *Plantago lanceolata*.

برخی از گیاهان دارویی شناسایی شده پراکنش وسیعی در منطقه دارند که از مهم‌ترین آنها می‌توان به گونه‌های نخل *Phoenix dactylifera*، علف مار *Capparis spinosa*، هندوانه ابوجهل *Citrullus colocynthis*، اکالیپتوس *Eucalyptus sp.* و کنار *Ziziphus spina-chirsti* اشاره نمود. برخی از گیاهان دارویی در دسته سبزیجات قرار دارند و توسط مردم به طور وسیعی مورد استفاده دارویی قرار می‌گیرند از آن جمله می‌توان شوید *Anethum graveolens*، گشنیز *Lepidium sativum*، شاهی *Coriandrum sativum*، ریحان *Ocimum basilicum* و خرفه *Portulaca oleracea* را نام برد.

*Coriandrum sativum*، خرما *Phoenix dactylifera*، پونه *Mentha longifolia*، پنیرک فرانسوی *Malva nicaeensis*، پنیرک قرمز *Malva sylvestris* و انار *Punica granatum* استفاده می‌شود. با این وجود هر چند در مطالعه حاضر گونه‌های گیاهی نظیر عناب *Ziziphus jujuba* و سدر *Ziziphus spina-chirsti* هم در درمان بیماری‌های گوارشی و هم به منظور تقویت موی سر استعمال می‌شود ولی در شهرستان دشتستان این گونه‌ها بیشتر به منظور تقویت‌کننده موی سر مورد استفاده قرار می‌گیرند. گونه انجیر *Ficus carica* در شهرستان دشتستان به منظور تقویت‌کننده مو و درمان سل و رفع سرفه مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی در حوزه مورد مطالعه علاوه بر این منظور جهت درمان بیماری‌های گوارشی نظیر یبوست نیز کاربرد دارد. گونه گیاهی شوید *Anethum graveolens* در شهرستان دشتستان در موارد بالا بودن چربی خون موارد کاربرد دارد ولی در حوزه مورد مطالعه علاوه بر درمان بالا بودن چربی خون در درمان ناباروری در مردان نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. گونه گیاهی استبرق *Calotropis procera* در شهرستان دشتستان برای از بین بردن اثر خال‌های گوشتی و درمان زخم‌های عفونی کاربرد دارد و در حوزه مورد مطالعه علاوه بر اهداف یاد شده جهت درمان سالک هم مورد استفاده قرار می‌گیرد. گونه گل گندم مهاجر *Centaurea bruguieriana* در شهرستان دشتستان به منظور درمان دیابت و عفونت بدن مورد استفاده دارد ولی در مطالعه حاضر علاوه بر درمان دیابت در تسکین درد مفاصل مورد مصرف دارد. گونه علف مار *Capparis spinosa* در شهرستان دشتستان جهت رفع خونریزی بینی و مسکن درد پا ولی در این مطالعه به منظور درمان دیابت کاربرد دارد. گونه مریم نخودی *Teucrium polium* در شهرستان دشتستان جهت درمان دیابت، تب‌بر و ضد‌درد ولی در این حوزه فقط جهت درمان دیابت کاربرد دارد.

با توجه به اینکه قبلاً در بخشی از حوزه مورد مطالعه فعلی پژوهشی با عنوان اتنوفارماکولوژی گیاهان بومی رودخانه حله صورت گرفته است [۱۲] ذکر این نکته لازم است که مطالعه پیشین هیچ‌گونه همخوانی با مطالعه حاضر ندارد به صورتی که



می‌توان با مطالعات بیشتر به ویژه در دسته‌بندی بیماری‌ها به نتایج راهگشایی در زمینه کاربرد گیاهان دارویی در درمان بیماری‌ها دست یافت تا با تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست آمده از یک سو و از سوی دیگر وفور مشاغل عطاری بتوان گام‌های ارزشمندی را در زمینه تجاری سازی گیاهان دارویی و داروهای گیاهی در منطقه برداشت تا بتوان زمینه‌ای را برای ارزآوری و اشتغال‌زایی در منطقه فراهم نمود.

برخی از گونه‌های درختی و درختچه‌ای دارویی بیشتر در منطقه به صورت کاشته شده حضور دارند نظیر خرزهره *Nerium indicum* خرزهره *Nerium oleander* نخل *Phoenix dactylifera* سه پستان *Cordia myxa* لوز هندی *Terminalia catappa* انجیر خوراکی *Ficus carica* توت سفید *Morus alba* زیتون *Olea europaea* انار *Punica granatum* و عناب *Ziziphus jujuba* با توجه به کثرت گیاهان دارویی در این حوزه و استفاده وسیع مردم بومی منطقه جهت درمان بسیاری از بیماری‌ها

## منابع

1. Feng C.G, Zhang L.X. and Liu X. Progress in research of aldose reductase inhibitor in traditional medicinal herbs. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*. 2005; 30:1496-1500 (In Chinensis).
2. Hayat M.Q, Khan M.A, Ahmad, M, Shaheen N, Yasmin Gh and Akhter S. 2008. Ethnotaxonomical approach in the identification of useful medicinal flora of Tehsil Pindigheb (District attock) *Pakistan. Ethnobotany Res*. 2008; 6: 35 - 62.
3. Sharififar F, Koohpayeh A, Motaghi M.M, Amirkhosravi A, Puormohseni Nasab E and Khodashenas M. Study the ethnobotany of medicinal plants in Sirjan, Kerman province, Iran. *Journal of Herbal Drugs* 2010; 3: 19 - 28.
4. Ahvazi M, Akbarzadeh M, Khalighi-Sigaroodi F and Kohandel A. Introduce some of the Medicinal Plants Species with the Most Traditional Usage in East Mazandaran Region. *J. Med. Plants* 2013; 44: 164 - 76.
5. Iranmanesh M, Najafi SH and Yosefi M. Studies on Ethnobotany of important medicinal plants in Sistan. *Journal of Herbal Drugs* 2010; 2: 61 - 8.
6. Dolatkahi M and Ghorbani Nohooji M. The Most Used Medicinal Plant Species of Dashtestan (Bushehr Province), with Emphasize on Their Traditional Uses. (In Persian). *J. Med. Plants* 2013; 46: 85 - 105.
7. Dolatkahi M, Ghorbani Nohooji M, Mehrafarin A, Amini Nejad GH and Dolatkahi A. Ethnobotanical study of medicinal plants in Kazeroon, Iran: Identification, distribution and traditional usage (In Persian). *J. Med. Plants* 2012; 42: 163 - 78.
8. Dolatkahi M and Amininejad GH. Introductory Biodiversity of the Medicinal Plant of Noor Abad Mamasani County in Fars province. National Congress on Medicinal Plants. Yasuj – Iran. August 2012.
9. Dolatkahi M, Amininejad GH, Baghernejad J and Dolatkahi A. Study of the Primary Ethnobotanical of Arjan – Parishan Protected area in Fars province. National Congress on Medicinal Plants. Yasuj – Iran. August 2012.
10. Dolatkahi M, Yousefi M and Dolatkahi A. The first report of the occurrences of *Lycopus europaeus* L. (Lamiaceae) from the south of Iran (In Persian). The 16th National and 4th International Conference of Biology. Ferdowsi University of Mashhad (FUM), Iran. 2010.
11. Sartavi K, Gholamian F. Medicinal Plants of Bushehr Province (In Persian). *Iranian Journal of*



*Medicinal and Aromatic Plants Res.* 2004; 20: 213 - 27.

12. Rastegar M, Tavana Z, Khademi R and Nabipour I. Ethnopharmacology of the native herbs of Helleh River (Bushehr Province/Iran). *Iranian South. Med. J.* 2012; 4: 303 - 16.

13. Safa O, Soltanipoor M.A, Rastegar S, Kazemi M, Nourbakhsh Dehkord KH and Ghannadi A. An ethnobotanical survey on hormozgan province, Iran. *Avicenna Journal of Phytomedicine* 2013; 3 (1): 64 - 81.

14. Azarmsa A, Shafiee S and Kamyabi G.R. Sea level mean monthly variations in the Persian Gulf, Oman Sea and the North of the Arabian Sea, in 1994. *Journal Physics of Ground and Space* 2009; 34 (2): 83 - 96.

15. Mahajeri S, editors. The management plan of the protected area of Helleh (Herbal distribution). Bushehr: *Province Environment Protection Organization*: 2010.

16. Assadi M, Maassoumi A.A, Khatamsaz M and Mozaffarian V. Flora of Iran (In Persian). Research Institute of Forests and Rangeland Press. Tehran. 1990 - 2010, Vol 1 - 58, 4500 pp.

17. Ghahraman A. Flore de l'Iran. Société nationale pour la conservation des ressources naturelles et de l'environnement humain avec la collaboration de l'Université de Tehran. 1978, Vol. 1 - 26. 3250 pp.

18. Ghahraman A. Plant Systematics - Chromophytes of Iran (In Persian). Tehran University Press. Tehran. 1992 - 1996, Vol 1 - 4. 2778 pp.

19. Ghahraman A. and Attar F. Biodiversity of plant species in Iran. Tehran University Publisher. 1999, 1176 pp.

20. Mozaffarian V. Identification of Medicinal and Aromatic Plants of Iran. *Moaser Farhang Publisher*. 2013.

21. Mozaffarian V. A dictionary of Iranian Plant names (In Persian). Farhang Moaser Publishers. Tehran. 1998, 750 pp.

22. Mozaffarian, V. Trees and Shrubs of Iran (In Persian). Farhang Moaser Publishers. Tehran. 2005, 1100 pp.

23. Parsa A. Flora of Iran. Ministry of Culture and Higher Education of Islamic Republic of Iran, Tehran. 1978 - 80, Vol. 1-2. 1048 pp.

24. Rechinger K. H. (ed.) Flora Iranica. Akademische Druck-u Verlagsanstalt, Graz. 1963-2005, Vol. 1 - 176. 17136 pp.

25. Boisseir E. Flora Orientalis. A. Asher and Co. B. V, Amsterdam. 1867 - 1888. Vol. 1-6. 5819 pp.

26. Townsend C.C. and Guest E. Flora of Iraq. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad, Iraq. 1966-1985, Vol. 2 - 4. 2044 pp.

