

## جمع آوری و بررسی مصارف سنتی منتخبی از گیاهان شهر جم و ریز

نصراله قاسمی دهکردی<sup>الف</sup>، کهزاد سرطاوی<sup>ب</sup>، الهام یادگاری<sup>الف\*</sup>

<sup>الف</sup> گروه فارماکوجنوزی، دانشکده داروسازی و مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان  
<sup>ب</sup> مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر

### چکیده

**سابقه و هدف:** امروزه به‌رغم فراوانی داروهای شیمیایی، استفاده از گیاهان دارویی در حال افزایش است؛ در حالی که مصرف طولانی و دربرخی موارد مصرف مقطعی این داروهای شیمیایی می‌تواند، عوارض جانبی برجاگذارد که بعضاً از خود بیماری نیز خطرناک‌تر هستند. شاید به همین دلیل گرایش عمومی به استفاده از داروهای گیاهی و به‌طور کلی فرآورده‌های آن‌ها روبه افزایش است. امروزه طب سنتی و اتنوبوتانی دو مقوله مورد توجه در بسیاری از کشورها هستند. طب سنتی مربوط به مطالعات و تجربیات گذشته و اتنوبوتانی مربوط به شناخت علوم گیاهی بومی یک منطقه است. در این مطالعات، هدف این است که روش‌های تهیه‌ی فرآورده‌هایی که توسط مردم استفاده می‌شوند، بهبود پیدا کند؛ لکن لازمی این کار آن است که اطلاعاتی در مورد ترکیبات فعال این گیاهان، نقش این ترکیبات در آثار بیولوژیک گیاه و آثار سمی گیاه یا ترکیبات فعال آن موجود باشد. مواد و روش‌ها: در این تحقیق فلور گیاهی برخی از مناطق شهر جم و ریز طی سال‌های ۹۰ و ۹۱ جمع‌آوری و مورد شناسایی سیستماتیک قرار گرفت. همچنین مصارف سنتی و محلی گیاهان جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه‌ی حضوری با افراد بومی مورد پرسش قرار گرفت.

**یافته‌ها:** تعداد ۷۴ گونه‌ی گیاهی جمع‌آوری شد که متعلق به ۳۳ خانواده شناسایی شد. بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) به ترتیب مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، ترشک (*Rumex vesicarius*)، گلدر یا شکرشفا (*Otostegia persica*) و نوعی گون درختچه‌ای (*Astragalus fasciculifolius*) بود. بالاترین فراوانی ثبت نسبی مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، گلدر یا شکرشفا (*Otostegia persica*)، ترشک بادکنکی (*Rumex vesicarius*)، استبرق (*Calatropis procera*) و ریش بز یا افدرا (*Ephedra pachyclada*) بود. شایعترین کاربردهای سنتی این گیاهان نیز به ترتیب مربوط به ناراحتی‌های گوارشی، ناراحتی‌های پوستی، تنفسی، عفونت‌ها، دهان و دندان و کلیه و مجاری ادراری بودند.

**نتیجه‌گیری:** این تحقیق نشان داد که اغلب گیاهان منطقه، دارای اثر دارویی بوده و برای مطالعات آینده ارزشمند هستند.

**کلید واژه‌ها:** جمع‌آوری، مصارف سنتی، جم و ریز، گیاهان دارویی.

تاریخ دریافت: تیر ۹۲

تاریخ پذیرش: شهریور ۹۲

### مقدمه:

#### اهمیت و سابقه گیاهان دارویی:

النهین، طب مصری، طب شفاهی و طب اسلامی تشکیل شده است که روایات بزرگان دینی بر آن اشاره دارد (۱). طب سنتی به طبیعت نظر می‌کند و به همین دلیل در بدن از یک حقیقت واحد به نام مزاج سخن می‌گوید که در ایجاد و حفظ سلامت

طب سنتی ایران از اساطیر طب ایران، طب قدیم فلات ایران، طب چینی، طب آیورودایی هندی، طب یونانی، طب بین

بدن، وظیفه‌ای بنیادی دارد و از لحاظ فیزیولوژیکی نیز به جای آن که بسیاری از اختلالات و آسیب‌ها را منحصرأ در اعضای جزئی بدن سراغ بگیرد، آن‌ها را در درجه‌ی اول معلول اختلال مزاج می‌داند (۲).

در طب سنتی ایران، علم طب به دو شاخه‌ی نظری و علمی تقسیم می‌شود. در طب نظری، طبیب با مواردی از جمله مزاج‌ها، خلط‌ها، نیروهای بدن، بیماری‌ها و عوارض آنها آشنا می‌شود. در طب علمی چگونگی به کار بستن دستورالعمل‌ها و اطلاعات طبی آموخته و دو هدف را دنبال می‌کند:

۱. "دستور حفظ الصحه"، یعنی این که چگونه بدن را در

حالت سلامت نگاه داریم و اجازه ندهیم خللی در سلامت و تندرستی فرد ایجاد شود.

۲. "دستور چاره سازی"، یعنی درمان و علاج بیماری‌ها (۳).

طب سنتی ایران حفظ سلامتی (بهداشت و یا پیشگیری) و درمان بیماری‌ها را به طور عمده در یک عبارت خلاصه کرده است: "تنظیم روش زندگی مطابق با مزاج و خصوصیات ذاتی هر فرد". شناخت مزاج خود و نیز شناخت مزاج غذاها موجب خواهد شد انسان از مواد غذایی به نحو احسن استفاده کرده و کمتر به بیماری مبتلا شود (۴). درمان از طریق غذا، در طب سنتی ایران از اهمیتی ویژه برخوردار است؛ به طوری که می‌توان ادعا کرد، راز موفقیت عمده‌ی این مکتب در استفاده از این روش درمانی است (۵). محمد بن زکریای رازی دانشمند شهیر ایرانی، هرچند که خود بنیان‌گذار کاربرد مواد شیمیایی در پزشکی است، می‌نویسد که نباید از دارو زمانی که توصیه‌های غذایی کارساز است استفاده کرد و زمانی که داروهای ساده برای درمان کفایت می‌کنند نباید داروهای ترکیب شده‌ی شیمیایی انتخاب کرد و در الحاقی نیز تاکید در درمان با یک دارو می‌کند (۵، ۶).

"گری مارتین" متخصص گیاهان بومی (Ethnobotanist) و یا گیاه مردم شناسی در کتاب تغییر نظرگاه‌ها درباره دانش زیست‌شناختی سنتی می‌نویسد: "آگاهی که مردمان محلی از محیط طبیعی‌شان دارند... تنها از مشاهده‌ی طبیعت و انتقال دانش فرهنگی نیاموخته‌اند، بلکه از انجام کارهایی چون

کشاورزی، گله‌داری و گردآوری گیاهان جنگلی نیز آموخته‌اند" (۷).

گیاه‌قوم‌شناسی به انگلیسی Ethnobotany در یک تعریف کلی، روش علمی مطالعه‌ی بین انسان و گیاه از دیرباز تاکنون است (۸). شواهد باستان‌شناسی نشان می‌دهد که انسان‌های نئاندرتال از گیاهان استفاده می‌کردند. سابقه‌ی گیاه‌قوم‌شناسی به زمان یونان باستان باز می‌گردد و کتاب‌هایی راجع به استفاده‌های گیاهان در این دوره تالیف می‌شد. در قرن نوزدهم توجه به گیاهان و استفاده‌ی آن‌ها در کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته و گردآوری اطلاعات آنها در قالب فولکلور و نه به صورت علمی گسترش پیدا کرد. گیاه‌قوم‌شناسی به صورت یک رشته‌ی علمی در دوره‌های بعد شکل می‌گیرد؛ در سال ۱۹۸۶ واژه‌ی Ethnobotany را یک باستان‌شناس به نام جان هارش برگر (Jan Harshberger) به روش مطالعه‌ی یک فرهنگ گیاهی که در کلرادوی آمریکا کشف شده بود، وضع کرد (۹). به کمک اتنوبوتانی گیاهان مورد مصرف و شیوه‌های مصرف آنها در جوامع مختلف مورد بررسی، دسته‌بندی و ثبت قرار می‌گیرد و بدین نحو نه تنها میراث گرانقدر جامعه‌ی بشری که حاصل تجربیات هزاران ساله است حفظ می‌شود، بلکه می‌تواند با گشودن افق‌های جدید در درمان بیماری‌ها که با معرفی گیاهان جدید و با شیوه‌های مورد مصرف جدید برای گیاهان شناخته شده و نیز کشف ساختارهای ترکیب‌های شیمیایی، به تکمیل و شناخت و استفاده‌ی بهینه از گیاهان منجر شود (۱۱، ۱۰). ترکیباتی نظیر کینین، کینیدین، دیگوکسین، افدرین، اسپرین، کلشی سین، کورکومین، تاکسول و... حاصل چنین رهیافتی هستند (۱۱، ۱۲).

استفاده از گیاهان دارویی به قدمت عمر انسان است چون امراض با پیدایش بشر متولد شده‌اند و اسناد چند هزار ساله موجود در تاریخ طب و داروسازی حاوی تجربیات و اطلاعات ارزشمند گیاه‌درمانی است (۱۳). در ایران با توجه به شرایط اقلیمی و تنوع آب و هوایی زمینه‌ی رشد بسیاری از گونه‌های گیاهی در نقاط مختلف زیستی میسر گشته است. این تنوع در کمتر کشوری در دنیا دیده می‌شود. با توجه به حجم زیاد گیاهان از نظر کمی و کیفی و گسترش جغرافیایی، هیچ شخص

شناسایی قرار گرفت و نمونه‌های هر بار بومی در دانشکده داروسازی اصفهان نگهداری شد.

نخست ضمن تماس با افراد آگاه و آشنا به اقلیم و مردم منطقه که به شناسایی افرادی که آشنایی ژرفی نسبت به گیاهان دارویی و روش‌های سنتی درمانی با گیاهان منطقه داشتند، اقدام شد. سپس با یافتن این افراد کلیدی و آگاه، ضمن مصاحبه‌ی حضوری با آنان، همین افراد، نفرات بعدی را نیز جهت مصاحبه و پژوهش معرفی کردند.

تیم پژوهش با تماس با افرادی که به صورت غربال گرایانه شناسایی می‌شدند و در روستاهای مجاور رودخانه سکونت داشتند، از خود اهالی روستا نیز جهت یافتن افراد بیشتر پرس و جو می‌کرد. از این رو، مجموعاً ۵۶ نفر افراد آگاه و آشنا به گیاهان دارویی شناسایی شدند. ما برای سهولت کار، آنها را آگاهان بومی (Informant) می‌نامیم.

سن میانگین این آگاهان بومی با حداقل (۳۶ سال) و حداکثر سن (۹۸ سال) بود؛ تعداد ۱۲ نفر مرد و ۴۴ نفر زن بودند. مجموعاً آگاهان بومی در یک شهر، چهار دهستان و سیزده روستا ساکن بودند. از لحاظ پراکنش ۱۵ نفر در شهر جم، ۶ نفر در دهستان کوری حیاتی، ۶ نفر در دهستان انارستان، ۵ نفر در دهستان تشان، ۴ نفر در دهستان ریز، ۳ نفر در روستای ولایت، ۳ نفر در روستای خواجه احمدی، ۳ نفر در روستای قلعه کهنه، ۲ نفر در روستای مالچه و در روستاهای بیدان، بیدو، باریکان، حسین آباد، قلعه آباد، قصاب، کوری، موردی و اکبرآباد هر کدام یک نفر وجود داشتند.

در مصاحبه‌ی حضوری، نخست به صورت بارش افکار، از فرد آگاه بومی درخواست می‌شد که گیاهان دارویی مورد استفاده خود را که در منطقه رویش دارند، با بیان کاربردهای آن‌ها لیست کند. سپس بر اساس لیستی که از گیاهان دارویی منطقه تهیه کردیم، نسبت به یادآوری نام گیاهان اقدام کرده و در مورد کاربرد بومی این گیاهان نیز از افراد آگاه بومی پرسش می‌شد.

یا گروهی به تنهایی نمی‌تواند همه‌ی گیاهان کشور را شناسایی، جمع‌آوری و مورد مطالعه قرار دهد. اما کار مداوم گیاه‌شناسان و داروسازان در مناطق جغرافیایی کوچکتر، می‌تواند شناخت شایسته‌ای از این گنجینه‌ی بزرگ را برای ما و آیندگان فراهم کند (۱۴).

### معرفی شهر جم و ریز:

آب و هوای استان بوشهر را کلاً می‌توان به دو بخش تقسیم کرد: در نوار ساحلی آب و هوا گرم و مرطوب و در قسمت‌های داخلی آب و هوا گرم و خشک صحرائی است. شهر جم و ریز، در قسمت جنوب شرقی استان بوشهر و در ارتفاع حدود ۷۴۰ متری واقع شده است. از شمال به شهرستان دشتی، از مشرق به شهرستان فیروزآباد و شهرستان لامرد (هر دو در استان فارس)، از جنوب به شهرستان کنگان و از مغرب به شهرستان دیر محدود می‌شود (۱۵). میانگین حداکثر دمای سالانه آن در تابستان‌ها ۴۵ درجه سانتی‌گراد و میانگین حداقل آن در زمستان‌ها به ۴ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. متوسط باران سالانه آن ۳۲۰ میلی‌متر است (۱۶).

با توجه به استقبال روزافزون دنیای امروز از داروهای گیاهی و زمینه بسیار مساعد جهت رشد و رویش انواع گیاهان دارویی در ایران بر آن شدیم که در جهت شناساندن منابع گیاهان این منطقه گام کوچکی برداریم. در این تحقیق سعی شده است که برخی از مصارف محلی و عامیانه‌ی گیاهان دارویی شهر جم و ریز مورد بررسی قرار گیرد. ابتدا گیاهان برخی از این مناطق جمع‌آوری و شناسایی شد و سپس مصارف محلی برخی از آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

### مواد و روش‌ها:

جمع‌آوری گیاهان شهر جم و ریز طی سال‌های ۹۱-۹۰ انجام گرفت و در این راستا سعی بر این بود تا با در نظر داشتن اصول جمع‌آوری گیاهان، این کار به نحو صحیح و استاندارد انجام پذیرد (۱۷، ۱۸). گیاهان جمع‌آوری شده توسط کارشناس ارشد گیاه‌شناسی آقای کهزاد سرطاوی، بر مبنای کلیدهای ارائه شده در کتب مختلف سیستماتیک گیاهی مورد

## تجزیه و تحلیل داده‌ها:

اطلاعات اتنوفارماکولوژیک منطقه به چند صورت نگاشته شد. نخست اطلاعات به صورت گزارش کاربرد ( Use Report) نوشته شد. گزارش کاربرد ترکیبی از سه متغیر شامل فرد آگاه بومی (i=Informant)، کاربرد گونه‌ی گیاه (S) و گروه کاربردی (U) است؛ به این صورت که فرد آگاه بومی، کاربرد گیاه خاص را در گروه کاربردی ویژه‌ای بیان می‌کرد. ما در این پژوهش، گزارش کاربرد (Use Report)، تعداد کاربرد (Number of Use)، فراوانی ثبت (Frequency of Citation Relative Frequency)، شاخص فراوانی ثبت نسبی (of Citation Importance Index) و شاخص اهمیت فرهنگی (Cultural Importance Index) را برای هر گیاه ثبت کردیم. تعداد افراد آگاه بومی که کاربرد گونه‌ی گیاهی را بیان کرده باشند، فراوانی ثبت نامیده می‌شود. شاخص کمی فراوانی ثبت نسبی (RFC) با تقسیم فراوانی ثبت بر تعداد افراد آگاه بومی در مطالعه به دست می‌آید. شاخص کمی فراوانی ثبت نسبی از صفر (در زمانی که هیچ فرد آگاه بومی هیچ کاربردی را برای گیاه مورد نظر عنوان نکرده باشد) تا یک (که تمام افراد آگاه بومی کاربرد دارویی برای گیاه مورد نظر بیان کرده باشند) در متغیر است.

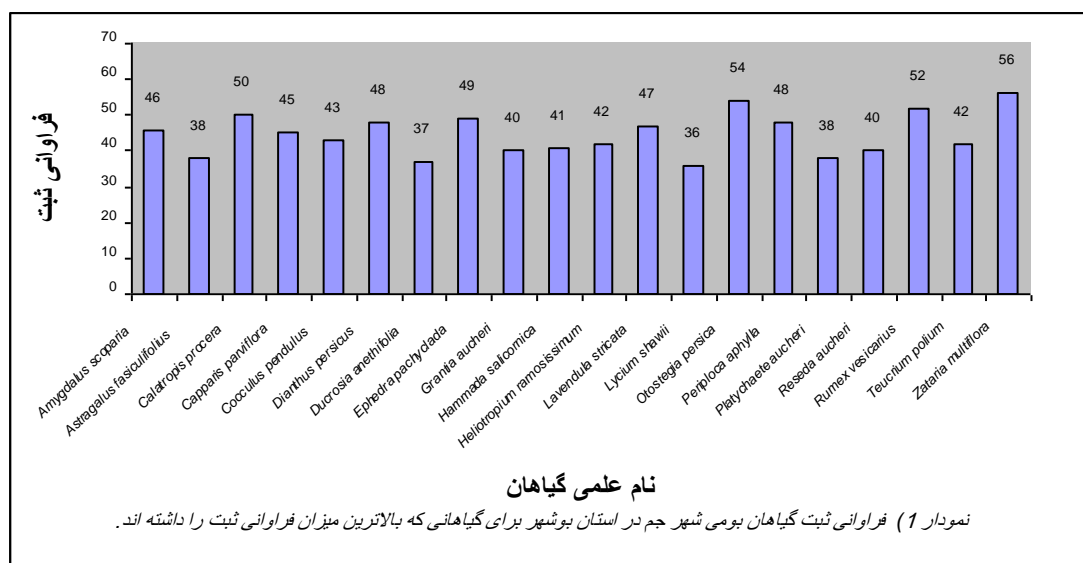
برای محاسبه گزارش کاربردی هر گیاه، نخست گزارش کاربرد (UR) تمام افراد آگاه بومی در هر گروه کاربردی برای آن گیاه ثبت شده و سپس تمام گزارش کاربردی گروه‌های کاربردی گوناگون را با هم جمع کردیم. برای محاسبه شاخص اهمیت فرهنگی، گزارش کاربردهای گوناگون هر گیاه خاص را با تقسیم بر تعداد افراد آگاه بومی به دست آوردیم.

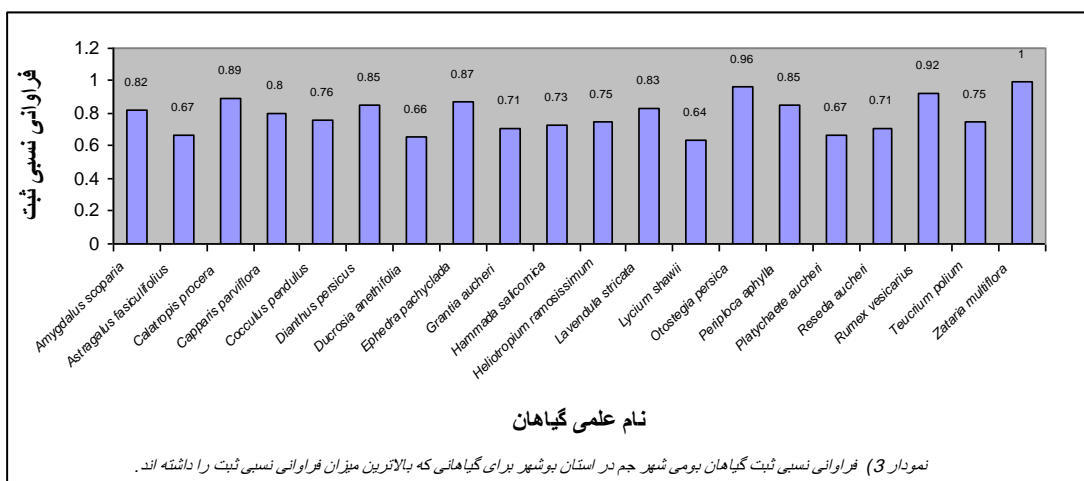
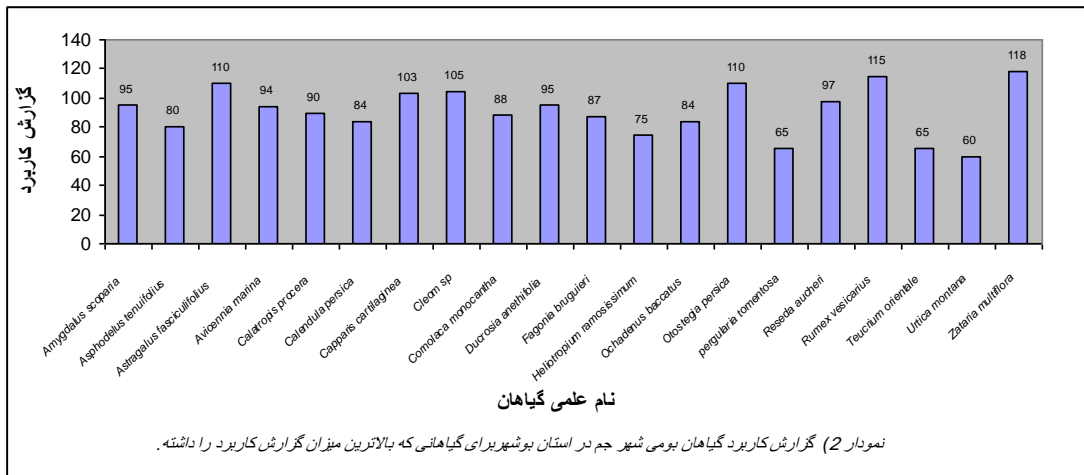
## یافته‌ها:

در این پژوهش، افراد آگاه بومی به ۷۴ گونه گیاهی از ۳۳ خانواده اشاره کردند.

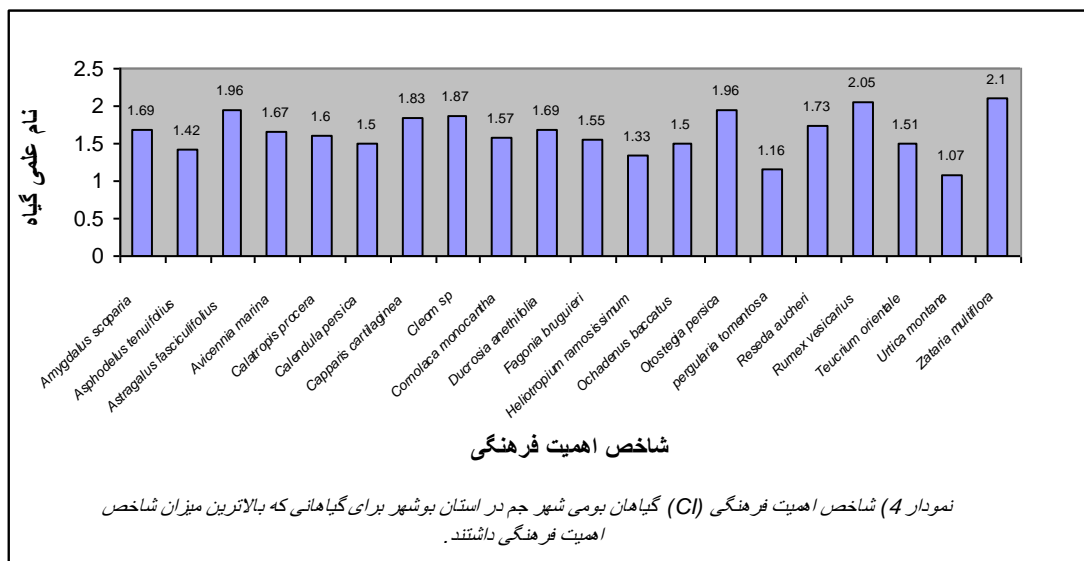
نمودارهای ۱ و ۲ به ترتیب فراوانی ثبت و نیز گزارش برای گیاهان با بالاترین فراوانی ثبت و گزارش کاربرد را نشان می‌دهند.

بالاترین فراوانی ثبت نسبی مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، گلدر یا شکرشفا (*Otostegia persica*)، ترشک بادکنکی (*Rumex vesicarius*)، استبرق (*Calatropis procera*) و ریش بز یا افدرا (*Ephedra pachyclada*) بود (نمودار ۳).

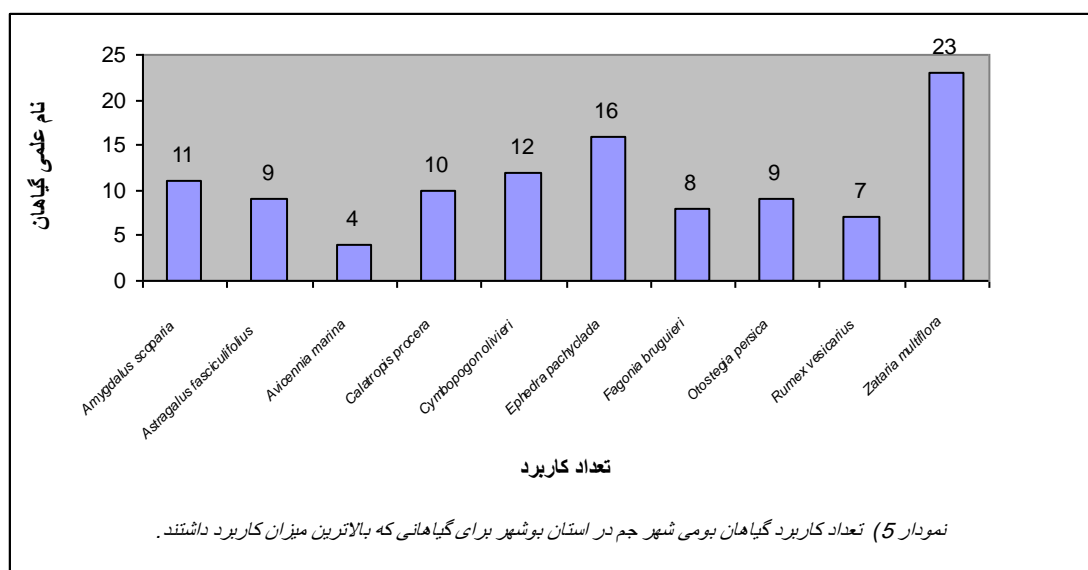
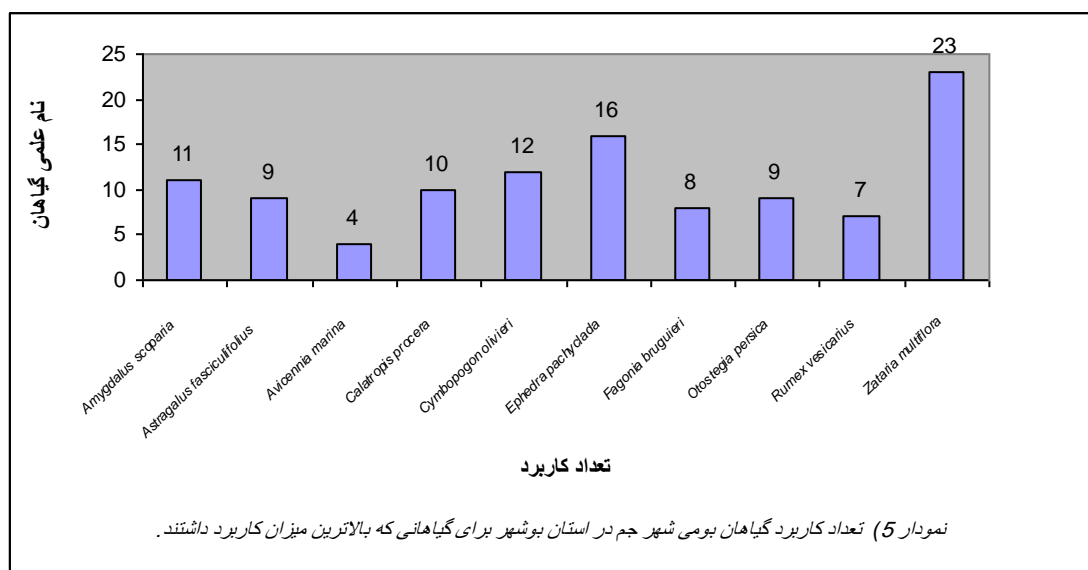




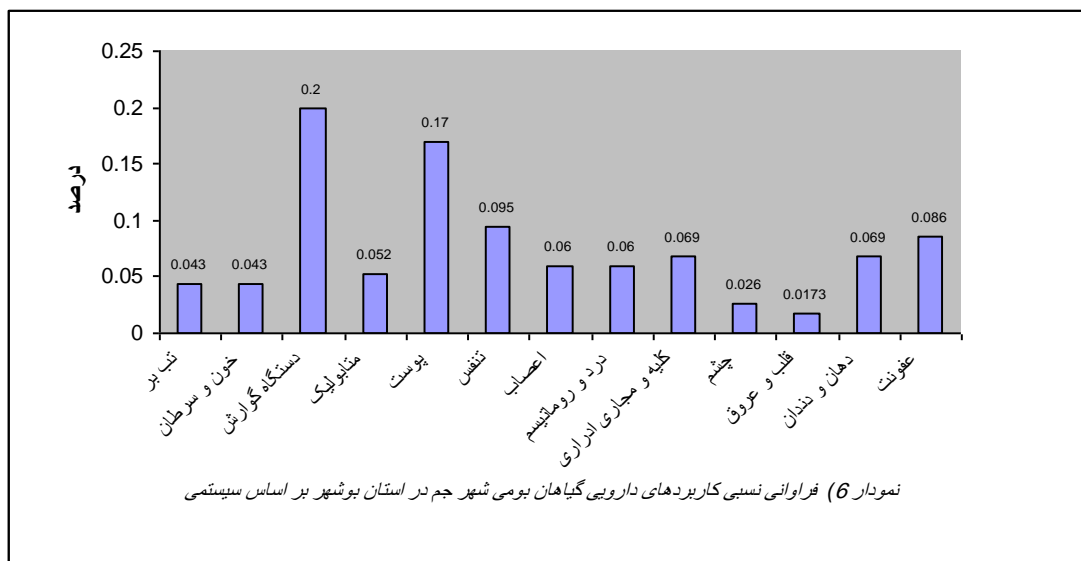
همچنین بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) به ترتیب مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، ترشک (*Rumex vesicarius*)، گلدر یا شکرشفا (*Orostegia persica*) و نوعی گون درختچه‌ای (*Astragalus fasciculifolius*) بود (نمودار ۴).



به طور کلی بالاترین تعداد کاربرد مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، افدرا (*Ephedra pachyclad*) است (نمودار ۵).



بالاترین فراوانی کاربرد گیاهان بومی شهر جم در دستگاه گوارش بود. رتبه‌های بعدی به ترتیب مربوط به پوست، تنفس، عفونت، دهان و دندان و کلیه و مجاری ادراری بود. نمودار ۶، فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان شهر جم را براساس سیستمی نشان می‌دهد. از دیدگاه سیستمی، شایع‌ترین کاربرد در دستگاه گوارش مربوط به کنترل دل درد، یبوست، یرقان، اسهال، بواسیر، استفراغ بود.



کرده‌ی آن را نیز برای عفونت گوش میانی، نفخ و تهوع استفاده می‌کنند، عصاره آویشن حاوی ماده‌ای به نام تیمول است که برای بیماری آسم مفید است. حمام آویشن برای مبتلایان به دردهای عضلانی، مفصلی و روماتیسمی مفید است. ضماد آویشن برای نیش و گزیدگی حشرات مؤثر است. در حاملگی این گیاه به علت سقط جنین ممنوع است، اما در دوران شیردهی منعی ندارد. عرق آویشن (طبیعت گرم) برای تقویت بدن، تقویت معده، رفع تشری معده، تقویت بینایی، ضد درد و تشنج رقیق کننده خون، در عفونت‌های ریوی، زکام بی هم‌تاست، بخور آویشن یکی از بهترین راه‌ها برای زیبایی و طراوت پوست بانوان است، یک استکان دم کرده‌ی غلیظ آویشن برای تسکین درد عادت ماهیانه‌ی خانم‌ها بسیار مؤثر است (۱۸).

گیاهی که دومین میزان شاخص اهمیت فرهنگی بالا در مطالعه‌ی ما داشت، ترشک (*Rumex vesicarius*) بود. ترشک گیاهی چندساله است که برگ این گیاه مصرف غذایی و ریشه و برگ آن نیز خاصیت دارویی دارد. در میان آگاهان بومی مرسوم است که از دانه‌های این گیاه استفاده می‌کنند. طریقه استفاده‌ی آن هم به این ترتیب است که دانه‌های این گیاه را می‌کوبند و بعد از مرطوب کردن در محل درد و مفاصل می‌گذارند و به عنوان مُسکن از آن استفاده می‌کنند. به عنوان داروی ضد عفونی کننده و منقبض کننده خون به صورت

### بحث و نتیجه‌گیری:

در این بحث اتنوفارماکولوژیک، ما پی بردیم که گیاهان دارای بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی در شهر جم بودند. شاخص اهمیت فرهنگی نشانگر گستردگی کاربرد (تعداد افراد آگاه بومی که گیاه را به کار می‌برند). برای هر گونه گیاهی همراه با در نظر گرفتن تنوع کاربردی آن است (۱۹). صاحب نظران بر این عقیده‌اند که این شاخص به صورت ژرف، نتایج مصاحبه‌ها را به صورت نیمه ساختاری ارائه داده و در انتقال دانش نهان بسیار سودمند است.

در مطالعه‌ی ما گیاه آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) دارای بالاترین شاخص فرهنگی بود. این گیاه علفی و معطر دارای خواص دارویی بسیاری است. از آن در صنایع غذایی، آرایشی، بهداشتی و آرایشی استفاده متنوعی می‌شود. قسمت‌های دارویی این گیاه سرشاخه‌ها و برگ‌های خشک شده‌ی آن است. در طب سنتی از این گیاه به عنوان ضد اسپاسم، رفع تنگی نفس و سرفه، سوء هاضمه و درمان سیاه سرفه، برونشیت، عفونت ریه، آنفولانزا و برای درمان نفخ و گرفتگی‌های عضلانی استفاده می‌شود. هم چنین آویشن دارای خواص ضد میکروبی، ضد قارچی و ضد انگلی نیز است.

استفاده امروزی و ثابت شده گیاه آویشن برای درمان سرفه‌های خشک و مکرر، آمفیزم و برونشیت است. چای دم

موضعی استفاده می‌شود. آگاهان بومی هم چنین از ترشک برای رفع یبوست و تنظیم طبیعی اسید معده استفاده می‌کردند. جوشانده برگ و دانه‌های آن به صورت موضعی برای درمان دمل موثر است. از آن جا که جذب مواد مغذی را بهبود می‌بخشد برای تقویت مو، ناخن و کیفیت پوست موثر است. این گیاه به دلیل داشتن مقدار فراوان اسید اکسولید نباید بی‌رویه مصرف شود، زیرا باعث آسیب زدن به مثانه و کلیه می‌شود ولی در مصرف متعادل برای تصفیه خون، دفع زرداب و کارآیی کبد، کلیه و روده‌ها موثر است. از آنجا که غنی از آهن و ویتامین C و فسفر است، مصرف آن برای رفع اختلالات خونی (آنمی)، آلرژی‌های بهاری، سل غدد لنفاوی گردن، اختلالات حاد پوستی و نوعی بیماری خونی ناشی از کمبود ویتامین C توصیه می‌شود. به عنوان داروی ضد عفونی کننده و منقبض کننده خون به صورت موضعی استفاده می‌شود (۲۰).

گیاه دیگری که دارای شاخص اهمیت فرهنگی و فراوانی نسبی ثبت بالا بود، گیاه شکرشفا یا گلدر (*Otostegia persica*) است. آگاهان بومی از این گیاه برای درمان سوختگی، دیابت، یبوست، تب، استخوان درد، سردرد، تورم چشم و انگل استفاده می‌کردند.

در مطالعاتی که بر روی این گیاه تاکنون انجام شده، اثر کاهندگی قند خون آن اثبات شده است. این گیاه با بهبود سلول‌های جزایر لانگرهانس و افزایش ترشح انسولین (۲۱) و کاهش فعالیت آنزیم آلفا آمیلاز پانکراسی در دستگاه گوارش باعث ایجاد هیپوگلیسمی می‌شود (۲۲).

در مطالعه‌ی دیگری که برای اثبات اثر ضد مالاریایی گیاه بر روی عصاره‌ی الکلی گل گیاه انجام شد، نشان داد که این گیاه بر روی پلاسمودیوم برگئی تاثیر بسزایی دارد.



## References:

1. Nafisi A. Tebe Sonnati Iran, Majmoo-e Maghalate darbareye Tebe Sonnati Iran: Moasese motaleat va tahghighate farhangi, Tehran; 1362.p.36.
2. Hadad Adel GH. Defa az Tebe Sonati, Majmoo-e Maghalat darbareye Tebe Sonati Iran: Moasese motaleat va tahghighate farhangi, Tehran; 1362.p.10.
3. Shams Ardakani M, Zolfaghari B, Rozbahani M, Torki M, Rozbahani A. Moroori bar Tarikh va Mabanie Tebe Sonatie Eslam va Iran: Entesharate rahe kamal, Tehran; 1385.p.75.
4. Claire M, Hasler CM. Functional Foods: Their Role in Disease Prevention and Health Promotion. *Inst Food Technol* 1998;52(2):57-62.
5. Naseri M, Rezaieezade H, Chupani R. Moroori bar Koliatie Tebe Sonatie Iran: Nashre shahr, Tehran; 1387.p.119,129,167.
6. Nabipoor I. Zakariaye Razi Moaleme Akhlagh Pezeshki Iran, dar Mahmoo-e Maghalate Akhlagh Pezeshki, Tehran; 1373.p.118-129.
7. soo W. Rahyaft Mardom Shenakhti Tose-e. Tarjome: Fazeli N, Fazeli M: Sazemane Chape va Entesharate Vezarate Ershad Eslami, Tehran; 1376.p.238.
8. The Random House Dictionary of the English Language Unabridged Edition, Jess Stein ed.in chief, Random House, New york 1966 p. 489
9. [www.fa.wikipedia.org](http://www.fa.wikipedia.org)
10. Jorjani S. Zakhireye Kharazmshahi: Entesharate Farhangestane Oloom Pezeshki Jomhoorie Eslami Iran, Vol 1. Tehran; 1380.p.150.
11. Goleniowski ME, Bongiovanni GA, Palacio L, Nunez CO, Cantero JJ. Medicinal plants from the "Seirra de Comechingones", Argentina. *J Ethnopharmacol.* 2006 Oct 11;107(3):327-41.
12. Alzweiri M, Sarhan AA, Mansi K, Hudaib M, Aburjai T. Ethnopharmacological survey of medicinal herbs in Jordan, the Northern Badia region. *Journal of Ethnopharmacology* 2011;137(1):27-35.
13. Amin Gh. Giahane Darooie Sonatie Iran: Moavenate Pajooeshie Vezarate Behdasht va Darman va Amoozeshe Pezeshki, Vol 1, Tehran; 1385.
14. Khadibi Boroojeni N. Gerdavari va Shenasaie Flore Giahie Manateghi az Boroojen va Barresi Giahshenasi va Fitoshimiae Monatakhbiaz anha, Pyan nameye Doktoraye Omoomie Daroosazi: Daneshgahe Oloom Pezeshki Esfahan, Esfahan; 1386.p.4.
15. Jafari A. Gitashenasi Iran, Vol 1, Tehran; 1368-1379.p.123,131,198,325.
16. Nikkhah A. Joghrafiaye Tarikhi Jam, Payan nam Karshenasi Daneshkadeye Oloome Ejtemaiee, Daneshgahe Khalije Fars, 1379.p.18.
17. Jones S, Singer A. Systematic Giahie, Osool va Raveshhaye Rade bandi. Tarjome: Rahimi M, Markaze Nahre Daneshgahi, Tehran; 1389.p.3-10.
18. [www.irandesert.com](http://www.irandesert.com)
19. Tardio J, Pardo-de-Santayan M. Cultural Importance Indices: A Comparative Analysis Based on the Useful Wild Plants of Southern Cantabria (Northern Spain). *Economic Botany* 2008; 62; 24-39.
20. [www.beytoote.com](http://www.beytoote.com)

21. Hedayati M, Pooraboli I, Pooraboli B, Dabiri Sh, Javadi A. Effects of *Otostegia persica* Extract on Serum Level of Glucose and Morphology of Pancreas in Diabetic Rats. *Koomesh* 1390; 42(2):201-208
22. Jahanshahi S, Moin S, Rahimzade M. Effect of *Otostegia persica* Extract on Pancreatic Alfa-amylase Activity. The 17th national & 5th international Iranian biology conference.
23. Nateghpoor M, Miahipoor A, Edrisian Gh, Motevalie hagh A. Tasire Osareye alcholi Giahe Goldar bar Plasmodium dar Mooshe Soori, Majalleye daneshkadeye behdasht va institute tahghighate behdashti, 1387; 6 (1): 6-57.