بررسی میزان تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی (مطالعه موردی: بخش کمالان، استان گلستان)

محمد رحیم فروزه*[۱]، حسین بارانی[۲]، حسن یگانه[۳] و سیده زهره میردیلمی[۴]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۰۳ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۰۷/۰۶

چکیده

امروزه توسعه کمی و کیفی تولید و پرورش گیاهان دارویی که برداشت بی‌رویه از آن‌ها به عرصه‌های جنگل و مرتع کشور آسیب می‌زند، به صورت جدی حمایت می‌شود. این تحقیق با هدف بررسی عوامل موثر بر میزان تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی جنگل‌ها و مراتع بخش کمالان استان گلستان انجام شد. در گام نخست اقدام به انتخاب جامعه نمونه آماری پاسخگو از بین جوامع محلی مبتنی بر رویکرد شهرت از طریق نمونه‌گیری هدفمند شد. جامعه پاسخگو مرکب از روستانشینان، بهره‌برداران مراتع و جنگل‌ها و زارعین است. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه صورت گرفت و سنجش روایی پرسشنامه از گروه‌های پاسخگو خبره انجام شد. میزان اعتبار پرسشنامه‌ها نیز از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و تعیین گردید. متغیر وابسته این تحقیق، تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی است. متغیرهای مستقل نیز شامل سن فرد، شغل اصلی، شغل فرعی، میزان تحصیلات، میزان زمین زراعی در تملیک، میزان مسئولیت‌پذیری در سطح جامعه و غیره است. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای وابسته و مستقل از رگرسیون لجستیک در محیط نرم‌افزار $SPSS_{23}$ استفاده شد. نتایج نشان داد که میزان آگاهی از خواص گیاهان دارویی (۱۲/۱۲= بتا) بیشترین اثر مثبت و نوع مالکیت (۱۱/۲۷-= بتا) بیشترین اثر منفی را بر تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ دارد. دست‌اندرکاران بخش اجرایی کشور می‌توانند از این رابطه برای پایش تغییرات در طول زمان استفاده نموده و همچنین با تکیه بر رابطه فوق و تغییر هر یک از متغیرهای مستقل، متغیر وابسته را که تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی است را پیش‌بینی کنند. این نکته حائز اهمیت است که چندین متغیر مستقل در رابطه وجود دارد و می‌توان با تغییر مجموعه‌ای از متغیرها، نتایج را در متغیر وابسته مشاهده و برنامه‌ها و اقدامات لازم برای سال‌های آینده را از قبل طراحی نمود.

واژه‌های کلیدی: جوامع محلی، گیاهان دارویی، جنگل و مرتع، کمالان.

[۱]- استادیار و عضو هیأت علمی گروه مرتعداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
* نویسنده مسئول: rfroozeh@yahoo.com
[۲]- دانشیار و عضو هیأت علمی گروه مرتعداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
[۳]- استادیار و عضو هیأت علمی گروه مرتعداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
[۴]- دانش آموخته دکتری علوم مرتع، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

مقدمه

گیاهان دارویی یکی از منابع بسیار ارزشمند در گستره وسیع مراتع ایران است که در صورت شناخت علمی، کشت، توسعه و بهره‌برداری صحیح، می‌تواند نقش مهمی در سلامت جامعه، اشتغال‌زایی و افزایش صادرات غیرنفتی ایفا نماید. تقریباً ۸۰ درصد گیاهان دارویی مشهور و قابل مصرف در دنیا در اکثر نقاط ایران کشت می‌شود (۲۱). کشت و برداشت گیاهان دارویی نسبت به دیگر محصولات کشاورزی هزینه‌ی کمتر و بازدهی زودرس دارد. در نتیجه سرمایه‌گذاری روی گیاهان دارویی، سودآوری کلانی دارد (۲۱). سطح زیر کشت گیاهان دارویی در کشورهای مختلف از جمله چین، کانادا، ایالات متحده آمریکا و غیره از روند رو به رشدی برخوردار بوده است که نشان‌دهنده رشد این صنعت است. ایران در زمینه گیاهان دارویی دارای پتانسیل‌های خاصی است که کمتر مورد توجه و استفاده مناسب قرار گرفته است. از بین ۱۷۰۰ گونه دارویی شناخته شده در ایران، ۱۴۰۰ الی ۱۵۰۰ گونه در اراضی طبیعی به صورت وحشی رشد می‌کنند که بلا استفاده هستند (۲۵). در ایران بهره‌وری تولید گیاهان دارویی کم است و خروجی‌های آن متناسب با نیاز بازار نیست (۲۵). در حالیکه یکی از کهن‌ترین میراث جوامع بومی، تولید، بهره‌برداری و فرآوری و استفاده از گیاهان دارویی در بهبود امراض و بیماری‌هاست که در سالیان اخیر توجه بیشتری به آن معطوف شده است.

محققانی در جنوب شرق مراکش (۳۴)، در اکوادور شمالی (۳۶)، در شمال اردن (۱)، در مراتع نیمه خشک شمال شرقی برزیل (۲)، در بخش‌هایی از روستاها و مراتع هند (۲۸ و ۲۹)، در ترکیه (۱۶، ۲۲ و ۲۳) در مطالعات خود به بررسی پیرامون بهره‌برداری، فرآوری و استفاده درمانی از گیاهان و چگونگی بهره‌مندی اقوام و جوامع بومی از گونه‌های گیاهی جهت درمان بیماری‌های مختلف، پرداختند. یافته‌های محققین نشان می‌دهد که بسیاری از خانوارهای روستایی به خصوص اقشار کم درآمد در سرتاسر جهان به استفاده‌های خوراکی و دارویی از گیاهان طبیعت پیرامون خود وابستگی زیادی دارند و همین امر در استقبال آنها از تولید یا فرآوری گیاهان دارویی مؤثر است (۱، ۷، ۱۰، ۱۱ و ۳۲). سودآوری بالای کشت گیاه بابونه توسط بهره‌برداران و کشاورزان به ترتیب در استان‌های تهران، گلستان، اصفهان و فارس تایید شده است (۵). بازارهای اروپایی به خصوص آلمان و فرانسه برای صادرات باریجه از اهمیت ویژای برخوردار است و فرصت خوبی برای بهره‌برداران جهت اهلی کردن این گیاه و صادرات محصول آن به شمار می‌آید (۱۳).

نتایج محققان نشان داد که اسانس‌ها و دیگر مواد موثره گیاهان دارویی زمینه‌ای مناسب برای صادرات دارند و در ارتقای ارزش افزوده حاصل از کشت گیاهان دارویی دارای اهمیت به‌سزایی می‌باشند (۲۴). برهان زاده و همکاران (۲۰۰۳) به بررسی بهره‌برداری، فرآوری و بازاریابی گیاهان دارویی از دیدگاه کارشناسان و صادرکنندگان پرداختند و اعلام داشتند که ضعف مدیریت و عدم امکانات و شناخت بازار از مهم‌ترین مشکلات بهره‌برداری و فرآوری گیاهان دارویی در پیش روی صادرکنندگان می‌باشد. پزشکی‌راد (۲۰۱۰) به بررسی چالش‌ها و راهکارهای تولید، فرآوری و بازاریابی زعفران ایران با استفاده از نظرات کارشناسان پرداخته است. وی در مقاله خود مهم‌ترین چالش‌های پیش روی تولید و فرآوری این محصول خوراکی و دارویی ارزشمند را ضعف تجارت و بازاریابی الکترونیک، عدم نشان تجاری (برند ملی) برای تولید و فرآوری این محصول در بازارهای جهانی و حضور دلالان و واسطه‌های متعدد در بازار این محصول برشمرده است. برخی محققین اذعان داشتند عوامل خارجی بیش از عوامل داخلی در تولید و فرآوری گیاهان دارویی تاثیر می‌گذارند و راهبرد مناسب برای تولید و فرآوری گیاهان دارویی از نوع تدافعی است که شامل تامین کیفیت واریته‌ها و تشویق تولیدکنندگان به رعایت استانداردهای کیفی، جهت افزایش قدرت رقابت، جلوگیری از برداشت بی‌رویه از عرصه‌های طبیعی، اهلی سازی و اقتصادی کردن تولید گونه‌های مناسب به جهت ورود به بازارهای جهانی و سیاست‌گذاری صحیح برای برقراری ارتباط موثر بین دانشگاه و صنعت و در ادامه ایجاد طرح‌های صنعتی در زمینه فرآوری گیاهان دارویی است (۲۰).

با توجه به نقش گیاهان دارویی در اقتصاد جهانی، متأسفانه سهم استان گلستان در صادرات گیاهان دارویی با توجه به استعدادهای بالقوه طبیعی بسیار ناچیز است. در

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

گذشته مطالعات زیاد و پراکنده در زمینه شناسایی گیاهان دارویی استان انجام شده است. گیاهان دارویی استان تعداد ۲۴۲ گونه گیاهی ذکر شده است (۱۴). از این تعداد ۲۹۸ گونه دارویی متعلق به ۷۰ تیره گیاهی در مراتع شرق و شمال شرق استان گلستان شناسایی شدند (۲۷). محققین در شناسایی گیاهان دارویی و صنعتی مراتع استان گلستان تعداد ۲۴۰ گونه گیاه دارویی از ۵۴ تیره و ۱۸۰ جنس را معرفی نموده اند (۱۷). حسینی و همکاران (۲۰۰۶) گیاهان دارویی استان گلستان را با تقسیم استان به ۴ قسمت اراضی جنگلی، مراتع قشلاقی، مراتع ییلاقی و اراضی زراعی و پیمایش صحرایی شناسایی کردند. آنها ۴۰۹ گونه شناسایی کردند که ۹۸ گونه آن در اراضی مرتعی مشاهده گردید. شناسایی، کشت و اهلی کردن گونه‌های مهم در جهت کاهش فشار به منابع طبیعی و حفاظت از منابع ژنتیکی اقدام اصولی و حائز اهمیت است.

در طی دهه‌های گذشته گسترش وسیعی در طیف درمان‌های گیاهی صورت گرفته که رشد سریع تقاضا برای داروهای گیاهی و بالتبع گیاهان دارویی در دنیا را به دنبال داشته است. این امر موجب شده است که هر سال تعداد بیشتری از کشاورزان با تغییر نوع کشت از زراعت‌های معمول به اهلی کردن و کشت گیاهان دارویی به سمت تولید این دسته از گیاهان روی آوردند. در این میان مراکز تحقیقاتی بسیاری در دنیا فعالیت خود را در زمینه شناخت مسائل و مشکلات و تنگناهای موجود بر سر راه تولید گیاهان دارویی در سراسر دنیا آغاز نموده‌اند. این تحقیق با هدف بررسی عوامل موثر بر میزان تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی مراتع بخش کمالان استان گلستان انجام شد.

مواد و روش‌ها

قلمرو جغرافیایی تحقیق

با توجه به جوامع بیشمار محلی در استان، پراکندگی آنها و محدودیت زمانی؛ امکان نظرسنجی تمام جوامع محلی در سطح استان میسر نیست. بنابراین بخش کمالان با داشتن تنوع گیاهان دارویی جنگلی و مرتعی انتخاب شد. بخش کمالان یکی از بخش‌های شهرستان علی‌آباد کتول در استان گلستان ایران است. غالب جوامع محلی این منطقه قوم کتول هستند. از نظر زمین‌شناسی نواحی کوهستانی استان، ادامه رشته‌کوه‌های سراسری البرز است (۱۵). اراضی بخش کمالان از جنگل، مراتع مشجر و غیر مشجر و اراضی زراعی تشکیل شده است. ارتفاع متوسط حوزه ۲۳۴۰ متر از سطح دریا و در مناطق دشتی ۲۰۰ متر از سطح دریا و متوسط بارندگی ۳۸۶/۷ میلیمتر است. اقلیم بخش کمالان در مناطق کوهستانی نیمه مرطوب معتدل تا سرد است (۱۹).

متأسفانه به دلیل تنوع روستاهای بخش کمالان از سطح جنگل‌های اطراف روستا به خصوص جنگل‌های میانی (ارتفاع ۷۰۰ الی ۱۲۰۰ متری) کاهش یافته و تخریب یافتند. جنگل‌های جلگه‌ای شرق استان مشتمل بر تیپ‌های زیر است: تیپ بلوط – آزاد (*Quercus cas. - Zelkova car.*)، تیپ بلوط – انجیلی (*Quercus cas. - Parrotia per.*)، تیپ انجیلی – آزاد (*Parrotia per. - Zelkova car.*)، تیپ انجیلی – ممرز (*Parrotia per. - Carpinus bet.*). آزاد، بلوط، لرگ (*Pterocarya Fraxinifolia*)، خرمندی (*Diospyrus lotus*) و سفید پلت (*Populus caspica*) از دیگر گونه‌های این تیپ است که به صورت گروهی (لرگ) و پراکنده (سفید پلت) در آن حضور دارد. گونه ممرز (*Carpinus betulus*) فراوان‌ترین گونه جنگل‌های میان‌بند شرق استان است و گاه خود به صورت گونه اصلی در آشکوب بالایی جنگل ظاهر شده و از نظر ابعاد با دیگر گونه‌های آشکوب فوقانی (بلوط، افرا، نمدار و غیره) برابری می‌کند (۱۹).

روش تحقیق

در گام نخست اقدام به انتخاب جامعه نمونه آماری پاسخگو از بین جوامع محلی می‌شود. جامعه پاسخگو مرکب از روستانشینان، بهره‌برداران جنگل‌ها و مراتع و زراعین است. در این مطالعه از نمونه‌گیری هدفمند و از روش گلوله برفی استفاده شد. به این معنی که به منظور آشنایی با افراد خبره و مطلعین کلیدی[1] به روستاهایی مراجعه می‌شود که فعالیت‌های بیشتر ساکنین آنها کشاورزی باشد. تعدادی از خبرگان محلی توسط افراد این روستا معرفی می‌گردند. با

[1]- Key informant

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

مراجعه به این افراد، هرکدام چند مطلع دیگر را معرفی خواهند کرد. تعداد افراد بر اساس روش ملاک محور انجام می‌شود و افرادی مورد پرسش قرار می‌گیرند که این موارد را داشته باشند: داشتن آگاهی نسبت به گیاهان دارویی محیط خود، تجربه در استفاده از گیاهان به عنوان داروها و یا خوراکی‌های محلی و افراد مطلع از محیط پیرامون خود. افرادی که معیارهای مورد نظر را داشته باشند و بیشترین مراجعه به آنها داده شود، به عنوان اعضای نمونه انتخاب می‌شوند. به این روش، نمونه‌گیری موارد ویژه[1] (۳۳) اطلاق می‌شود (۳۵).

جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه صورت گرفت. در تحقیق حاضر، دو متغیر وجود دارد: متغیر وابسته این تحقیق، تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی است. متغیرهای مستقل نیز شامل جنسیت، سن، میزان تحصیلات، شغل اصلی، شغل فرعی و سابقه کار، تعداد افراد تحت سرپرست، میزان رضایت از درآمد ماهیانه شغلی اصلی/فرعی، هزینه‌های ماهیانه خانوار، نوع کاربری زمین تحت تملک، سطح کاربری زراعی، نوع مالکیت بر زمین، وسایل کشت و زرع، میزان بهره‌برداری از گیاهان دارویی منطقه، میزان کشت گیاه دارویی، میزان تمایل به کشت و بهره‌برداری از گیاهان دارویی و صنعتی، میزان برخورداری از نیروی کار برای انجام عملیات کشت و پرورش گیاهان دارویی، میزان تمایل جوامع محلی و اطرافیان به مصرف گیاهان دارویی، میزان مراجعه به عطاری جهت خرید گیاهان دارویی، میزان استفاده از گیاهان دارویی در درمانگری اعضای خانوار، میزان کشت گیاهان دارویی توسط دوستان و آشنایان، وجود درمانگر محلی، بازدید از یک مزرعه گیاهان دارویی، میزان آگاهی از گیاهان دارویی و خواص آنها، میزان مشارکت خانواده در صورت تمایل به کشت گیاهان دارویی، میزان تمایل و مشارکت زنان جهت کشت و استفاده از گیاهان دارویی، استعداد زمین برای کشت گیاهان دارویی، میزان آگاهی از مهارت‌های کشت و بهره‌برداری گیاهان، وجود تعاونی مرتبط با گیاهان دارویی در منطقه، عضویت در تعاونی، مراجعه مروجین/مشاوران آموزشی به روستا، برگزاری کلاس‌های ترویجی در مورد گیاهان دارویی، شرکت در کارگاه/ کلاس ترویجی مربوط به گیاهان دارویی/ طب سنتی، میزان رضایت‌مندی از کلاس‌ها/کارگاه، میزان فروش گیاهان دارویی (کشت شده یا جمع‌آوری شده) در منطقه، میزان صرفه‌ی اقتصادی در کشت گیاهان دارویی، وجود بازار فروش گیاهان دارویی درمنطقه؛ میزان شناخت از بازاریابی و فروش گیاهان دارویی، وجود واسطه در منطقه برای خرید محصولات تولیدی، میزان اثر حضور واسطه در منطقه برای خرید محصولات، استفاده از تسهیلات بانکی به منظور کشت و بهره‌برداری گیاهان دارویی، میزان رضایت از میزان وام دریافتی، میزان تمایل به کشت در صورت خرید تضمینی محصولات، نحوه عرضه محصولات در صورت کشت و فروش، نحوه فروش در صورت کشت گیاهان دارویی، توانایی اقتصادی در خرید بذر، کود و آماده سازی زمین جهت کشت گیاهان دارویی، توانایی مالی در برداشت و بسته‌بندی محصول است. گزینه‌های پاسخ در این تحقیق متفاوت است به‌طور مثال در مواردی که گزینه‌های پاسخ به صورت طیفی از کم تا زیاد بوده است، از اعداد ۱، ۳، ۵، ۷ و ۹ و در مواردی که گزینه‌های بلی یا خیر بوده است از اعداد ۱ و ۰ برای کمی کردن آن استفاده شد. لازم به ذکر است در این تحقیق ابتدا از مقیاس طیفی لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد (۵ گزینه‌ای) استفاده گردید. سپس به جای اینکه به هرگزینه عدد ۱ تا ۵ اختصاص داده شود، اعداد ۱، ۳، ۵، ۷ و ۹ اختصاص داده شد؛ چرا که در آنالیز رگرسیون (که در ادامه تحقیق می‌بایست از آن استفاده می‌گردید، هر چه دامنه تغییرات بیشتر شود اریبی نتایج به حداقل رسیده و قابلیت اعتماد به نتایج رگرسیون را افزایش می‌دهد.

برای شناسایی متغیرهای مستقل از رویکرد تحلیل محتوی که متکی بر روش کتابخانه‌ای است، استفاده شد. بدین منظور منابعی از جمله طرح‌های پژوهشی، مقالات علمی و پژوهشی معتبر و مطالعه شد که برخی از آنها در مقدمه مقاله اشاره شده است. برای خلاصه‌سازی اطلاعات و

[1]- نمونه‌گیری از موارد ویژه روشی است که در آن نمونه‌ها به دلیل اهمیت فوق‌العاده‌ای که دارند و در مرکز موضوع مورد بررسی هستند انتخاب می‌شوند. افراد یا محل‌هایی که بیشترین اطلاعات را فراهم آورند موارد ویژه هستند و زمانی به طور عملی برای پژوهش مفیدند که بتوان نمونه کوچکی انتخاب نمود.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

کددهی آنها از تحلیل محتوا استفاده شد و در نهایت متغیرها شناسایی شدند.

تحلیل محتوا از روش‌های عمده مشاهده اسنادی است که به وسیله آن می‌توان متون، اسناد و در واقع هر نوع سند ثبت و مطالب ضبط شده‌ای را خواه مربوط به گذشته و خواه مربوط، به زمان حال مورد ارزیابی و تحلیلی منظم‌تر، دقیق‌تر و از همه مهم‌تر با درجات بالاتری از پایایی قرار داد. پژوهشگران این روش را روشی انعطاف‌پذیر برای تحلیل داده‌ها می‌دانند (۹).

با استفاده از پرسشنامه‌های تکمیل شده، اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شد. افزایش روایی محتوای پرسشنامه از طریق توزیع ابتدایی آن میان تعدادی از پاسخ دهندگان و اعمال نظرات اصلاحی آنان انجام شد. اهمیت روایی از آن جهت است که اندازه‌گیری نامناسب و ناکافی می‌تواند هر پژوهش و تحقیق علمی را بی‌ارزش سازد. پس از استخراج داده‌ها، میزان اعتبار پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و تعیین گردید. نتایج نشان‌دهنده آن است که سؤالات طراحی شده قابل اعتماد هستند (آلفای کرونباخ اغلب بالای ۶۰ درصد برآورد شده است).

پس از شناسایی متغیرهای مستقل، از آنجائیکه در این پژوهش متغیر وابسته به صورت اسمی (که به اعداد ۰ و ۱ کددهی شدند) است و متغیرهای مستقل در مقیاس کمی و اسمی سنجیده شده؛ لذا در این بخش به‌منظور بررسی عوامل مؤثر بر تمایل و عدم تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی از تحلیل رگرسیون لجستیکی با روش پیشرو گام به گام در محیط نرم‌افزار $SPSS_{23}$ استفاده شده است.

نتایج

اطلاعات توصیفی

توزیع سنی جوامع پاسخگوی مورد مطالعه نشان می‌دهد که ۵۲ نفر از افراد پاسخگو (بیش از ۶۰ درصد) در طبقه سنی بیش از ۳۰ الی ۵۰ سال قرار دارند. میانگین سنی افراد پاسخگو ۴۶/۸۷ سال است که نشان‌دهنده میانسال بودن جامعه پاسخگو است. جوان‌ترین عضو جوامع پاسخگو ۲۹ سال و مسن‌ترین آنها ۶۱ سال سن دارند. نتایج حاصل از نظرات پاسخگویان نشان می‌دهد، حدود ۶۰ درصد افراد پاسخگو، از نظر سواد در طبقه دیپلم به پائین هستند. یافته‌ها حاکی از آن است که کمترین میزان سواد افراد، بی‌سوادی و بالاترین آن، کارشناسی است.

همچنین نتایج نشان می‌دهد، ۳۸ نفر از افراد (۴۷/۵ درصد) در طبقه ۲۰-۱۱ سال سابقه کار قرار دارند. میانگین سابقه کار نشان می‌دهد افراد حدود ۱۹ سال سابقه کار دارند. میانگین سابقه کار افراد پاسخگو در جوامع پاسخگو نشان‌دهنده مجرب بودن جامعه پاسخگو است. یافته‌ها حاکی از آن است که کمترین میزان سابقه کار افراد، دو سال و بالاترین آن، ۲۶ سال است. لازم به ذکر است از بین ۸۰ نفر جامعه پاسخگو، بیش از ۷۰ درصد آن آقایان و تنها ۳۰ درصد آن خانم هستند. از لحاظ درصد تملک زمین زراعی، حدود ۶۰ درصد ساکنین منطقه مورد مطالعه کمتر از دو هکتار زمین زراعی دارند و تنها ۱۵ درصد آنها مساحت زمین بیشتر از دو هکتار (تا ۱۰ هکتار) در اختیار دارند (جدول ۱).

با بررسی‌های به عمل آمده ۸۴ درصد از جوامع پاسخگو به کشت محصولات زراعی اشتغال داشته و تنها ۱۵ درصد آنها (۹ خانوار) شغل فرعی زراعت دارند. برخی روستائیان دارای شغل فرعی از جمله دامداری، مشاغل دولتی و غیره هستند. کشت محصولاتی مانند گندم، جو، برنج، کلزا و لوبیا شغل اصلی حدود ۸۰ درصد از افراد مورد مطالعه است. حدود ۸۰ درصد از افراد مورد مطالعه اعلام نمودند که در صورت ایجاد شرکت‌های تعاونی در آن عضویت به عمل می‌آورند.

اطلاعات تحلیلی

بر اساس نتایج حاصل از رگرسیون؛ متغیرهای شغل اصلی، شغل فرعی، سابقه کار، میزان رضایت از درآمد ماهیانه، نوع مالکیت، وسیله کشت و زرع، کشت گیاهان دارویی، وجود درمانگر محلی، میزان آگاهی از خواص گیاهان دارویی و تمایل به کشت در صورت خرید تضمینی در ۵ گام وارد رابطه رگرسیون لجستیکی به شیوه گام به گام شده‌اند، که گام پنجم آن گزارش شده و مقادیر sig هم معنی‌داری این متغیرها را در این گام نشان می‌دهد.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

جدول ۱: توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب اطلاعات توصیفی (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶)

جامعه‌ی پاسخگو		تعداد پاسخگویان	درصد	درصد تجمعی
گروه سنی	۳۰-۴۰	۲۵	۳۱/۲۵	۳۱/۲۵
	۴۱-۵۰	۲۷	۳۳/۷۵	۶۵
	۵۱-۶۰	۱۸	۲۲/۵	۸۷/۵
	۶۱<	۱۰	۱۲/۵	۱۰۰
	جمع	۸۰	۱۰۰	
	میانگین	۴۶/۸۷		
	انحراف معیار	۹/۶۵		
	واریانس	۹۳/۱۴		
میزان تحصیلات	لیسانس	۱۰	۱۲/۵	۱۲/۵
	فوق دیپلم	۲۲	۲۷/۵	۴۰
	دیپلم و پائینتر	۴۸	۶۰	۱۰۰
	جمع	۸۰	۱۰۰	
	میانگین	۱۶/۶۲		
	انحراف معیار	۱/۴۶		
	واریانس	۲/۱۳		
سابقه کار (سال)	کمتر از ۱۰	۹	۱۱/۲۵	۱۱/۲۵
	۱۱-۲۰	۳۸	۴۷/۵	۵۸/۷۵
	۲۱-۳۰	۳۰	۳۷/۵	۹۶/۲۵
	بزرگتر از ۳۱	۳	۳/۷۵	۱۰۰
	جمع	۸۰	۱۰۰	
	میانگین	۱۸/۹۱		
	انحراف معیار	۸/۰۶		
	واریانس	۶۵/۰۶		
مساحت زمین زراعی (هکتار)	کمتر از ۱	۹	۱۱/۲۵	۱۱/۲۵
	۱-۲	۳۸	۴۷/۵	۵۸/۷۵
	۳-۵	۱۸	۲۲/۵	۸۱/۲۵
	بزرگتر از ۵	۱۵	۱۸/۷۵	۱۰۰
	جمع	۸۰	۱۰۰	
	میانگین	۱۹/۹۱		
	انحراف معیار	۷/۰۶		
	واریانس	۶۰/۰۶		

جدول ۲: نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون لجستیک در رابطه با متغیرهای تاثیرگذار بر تمایل و عدم تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی (گام پنجم) (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶)

متغیر	ضریب استاندارد نشده (B)	خطای معیار (SE)	ضرایب استاندارد شده (Beta)	شاخص والد	سطح معنی‌داری
مقدار ثابت	۰/۳۶۸	۰/۲۱۷	۱/۴۴	۲/۸۷۷	۰/۰۴۴
شغل اصلی	۹/۹۶	۰/۰۱۲	۰/۳۹۶	۶/۲۹۰	۰/۰۰۰
شغل فرعی	۲/۰۶	۰/۰۰۳	۰/۱۶۳	۳/۱۰۲	۰/۰۰۱
سابقه کار	۰/۱۸	۰/۰۳۷	۰/۲۲۸	۳/۵۳۳	۰/۰۱۷
میزان رضایت از درآمد ماهیانه	-۵/۶۳	۰/۰۵۴	-۰/۰۰۴	-۲/۳۱۱	۰/۰۰۳
نوع مالکیت	-۱۱/۲۷	۰/۰۰۲	۰/۳۹۶	۶/۲۹۰	۰/۰۱۷
وسیله کشت و زرع	-۳/۱۰	۰/۰۰۳	-۰/۳۰۸	-۱/۵۶۰	۰/۰۰۰
کشت گیاهان دارویی	۲/۳۲	۰/۰۳۷	۰/۱۶۳	۳/۱۰۲	۰/۰۰۱
وجود درمانگر محلی	۸/۳۳	۰/۹۱۴	۰/۴۱۵	۲/۰۰۹	۰/۰۰۳
میزان آگاهی از خواص گیاهان دارویی	۱۲/۱۲	۰/۰۳۰	۰/۱۰۳	۵/۱۰۲	۰/۰۱۷
تمایل به کشت در صورت خرید تضمینی	۹/۱۵	۰/۰۵۴	۰/۱۱۵	۲/۴۰۹	۰/۰۱۳

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است مقدار کای اسیکوئر[1] از ۲۲/۳۴ در مرحله اول به ۰/۳۶ در مرحله پنجم رسیده است و این کاهش نشان دهنده‌ی بهبود مقدار کای‌اسکوئر است. از طرفی در مجموع دو ستون دیگر جدول که همان مقادیر کاکس و سنل[2] و ناگلکرکه که نشان‌دهنده ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل‌شده هستند، نیز نشان می‌دهند متغیرهای مستقل مطالعه می‌توانند ۰/۷۴ و ۰/۹۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی کنند.

جدول ۳: شاخص های برازش مدل به دست مده از رگرسیون لجستیک (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۶)

مراحل	متغیرهای وارد شده	میزان بهبود در کای اسکوئر	ضریب همبستگی کاکس و اسنل	ضریب همبستگی ناگلکرک
۱	شغل اصلی	۲۲/۳۴	۰/۳۸	۰/۵۲
۲	شغل فرعی	۲۰/۳۴	۰/۳۹	۰/۵۸
۲	سابقه کار	۱۸/۰۵	۰/۴۱	۰/۶۲
۳	میزان رضایت از درآمد ماهیانه	۱۵/۰۴	۰/۴۵	۰/۷۴
۳	نوع مالکیت	۱۲/۵۵	۰/۴۶	۰/۷۹
۴	وسیله کشت و زرع	۱۰/۹۹	۰/۴۸	۰/۸۰
۴	کشت گیاهان دارویی	۷/۳۷	۰/۵۲	۰/۸۲
۴	وجود درمانگر محلی	۵/۳۴	۰/۵۳	۰/۸۵
۵	میزان آگاهی از خواص گیاهان دارویی	۲/۳۴	۰/۵۷	۰/۸۸
۵	تمایل به کشت در صورت خرید تضمینی	۰/۳۶	۰/۵۹	۰/۹

پس از اطمینان از معنی‌داری اثرات متغیرها و مشخصه‌های کلی مدل که بیانگر مناسب بودن مدل کلی تحلیل است برای دستیابی به رابطه بررسی تمایل و عدم تمایل، بر اساس جدول ۲ اثر متغیرهای شغل اصلی (۹/۹۶= بتا)، شغل فرعی (۲/۰۶= بتا)، سابقه کار (۰/۱۸-= بتا)، میزان رضایت از درآمد ماهیانه (۵/۶۳-= بتا)، نوع مالکیت (۱۱/۲۷-= بتا)، وسیله کشت و زرع (۳/۱۰-= بتا)، کشت گیاهان دارویی (۲/۳۲= بتا)، وجود درمانگر محلی (۸/۳۳= بتا)، میزان آگاهی از خواص گیاهان دارویی (۱۲/۱۲= بتا) و تمایل به کشت در صورت خرید تضمینی (۹/۱۵= بتا) در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است. بنابراین نوع مالکیت بیشترین اثر منفی و میزان آگاهی از خواص گیاهان دارویی بیشترین اثر مثبت را بر تمایل جوامع محلی به تولید و پرورش گیاهان دارویی دارد. با توجه به مقدار بتا و مقدار ثابت میتوان رابطه بهینه رگرسیون لجستیکی را به شرح ذیل نوشت:

$$Y=9.96X_1+2.06X_2+0.18X_3+5.63X_4+11.27X_5+3.10X_6+2.32X_7+8.33X_8+12.12X_9+9.15X_{10}$$

در این رابطه Y= احتمال تمایل روستائیان به کشت گیاهان دارویی، X_1= شغل اصلی، X_2= شغل فرعی، X_3= سابقه کار، X_4= میزان رضایت از درآمد ماهیانه، X_5= نوع مالکیت، X_6= وسیله کشت و زرع، X_7= کشت گیاهان دارویی، X_8= وجود درمانگر محلی، X_9= میزان آگاهی از خواص گیاهان دارویی و X_{10}= تمایل به کشت در صورت خرید تضمینی است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به هدف تحقیق که به دنبال دلایل تمایل یا عدم‌تمایل جوامع محلی بخش کمالان به تولید و پرورش گیاهان دارویی بوده است، ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی منطقه به‌ویژه وضعیت روستانشینان کشاورز با مشاهده و گفتگو با آنها در سطح ۱۵ روستای بخش کمالان بررسی شد. نتایج حاکی از آن بود که حدود ۶۰ درصد از افرادی که تمایل به تولید گیاهان دارویی دارند، مالک زمین کشاورزی بوده و پیشه‌ی اصلی آن زراعت است. همچنین افراد با سابقه کار کمتر تمایل کمتری به کشت گیاهان دارویی دارند. به نوعی افراد میانسال با سابقه‌ی کار بالا تمایل بیشتری به کشت گیاهان دارویی دارند و نظرات و آرای این افراد میتواند معیار مهمی در نتیجه‌گیری تحقیق حاضر باشد. علت عدم رغبت جوانان به تولید گیاهان دارویی

[1]- log 2 likelihood

[2]- Cox & Snell

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

را میتوان به دلایل مختلف از جمله نبود انگیزه، کمبود نقدینگی، امکانت و تجهیزات و آگاهی و تجربه نسبت داد. همچنین در مورد افراد بالاتر از ۵۰ سال (افراد مسن) این موضوع به نبود آگاهی آنان و عدم توانایی در انجام کارهای فیزیکی و پیگیری است که با نتایج تحقیقات انجام شده توسط استینهوف (۲۰۰۸) و آل محمد و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی دارد.

افرادی که دارای املاک و زمین‌های زراعی اجاره‌ای باشند و وسیله کشت و زرع نداشته باشند به دلیل انگیزه کمتر جهت درآمدزایی توسط کشت گیاهان دارویی تمایل کمتری جهت کشت گیاهان دارویی دارند که نتایج بدست آمده با نتایج سایر تحقیقات سپیلمن و برنارد (۲۰۰۹)، دیواکارا (۲۰۰۶) و بندیرا و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت دارد. چرا که برخورداری از نهاده‌های انجام هر کار تولیدی بر افزایش توانمندی افراد اثر مستقیم و مثبتی دارد. همچنین محققین فوق در تحقیق خود به این نتیجه رسیده بودند که کشاورزان با سطح درآمد پایین نسبت به کشاورزانی که از درآمد متوسط و بالایی برخوردارند، انگیزه کمتری جهت عضویت در فعالیت‌های تعاونی دارند.

بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، روستائیان به دلایلی از جمله عدم آشنایی با خواص انواع گیاهان دارویی قابل کشت و طریقه تولید آن‌ها و عدم اطمینان از درآمد مناسب حاصل از تولید و فروش این گیاهان، تمایلی برای کشت این گیاهان نشان نمی‌دهند. برخی محققین در تحقیقات خود بیان کردند که کشت گیاهان دارویی سودآوری اقتصادی دارد (۵). آل محمد و همکاران (۲۰۱۲) نیز در تحقیق خود از مهم‌ترین چالش‌های تغییر الگوی کشت غلات به گیاهان دارویی به مواردی همچون؛ نیاز به سرمایه بیشتر، نیاز به نیروی کار فراوان هنگام برداشت، عدم دسترسی به نیروی کار ماهر در برداشت، کافی نبودن دانش کاربردی بومی در زمینه‌های کاشت و داشت و برداشت، و نهایتا ریسک قیمتی بالا اشاره کردند. به نظر می‌رسد درصورتیکه جوامع محلی نمونه‌های موفقی از این دست را مشاهده کنند قطعاً با اطمینان از سودآوری آن، اقدام به تولید خواهند نمود.

بر اساس اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها هیچ یک از افراد مورد مطالعه تاکنون گیاهان دارویی کشت ننموده‌اند و مشکل اصلی خود را عدم‌دسترسی به بازار فروش، عدم آگاهی از بازاریابی، عدم اطمینان به نقش واسطه در فروش گیاهان دارویی عنوان نموده‌اند و نیز در نتیجه فعالیت‌های اندک ترویجی- آموزشی، آشنایی زارعین منطقه با نکات کاشت گیاهان دارویی خیلی کم است. نتایج فوق همسو با نتایج تحقیقات پزشکی‌راد (۲۰۱۰) و برهان زاده و همکاران (۲۰۰۳) است. اغلب افراد مورد مطالعه رضایت‌مندی خیلی کم تا متوسطی نسبت به عملکرد شرکت تعاونی‌های موجود در منطقه خود را دارند. این امر نشانگر فعالیت اندک شرکت تعاونی‌ها در سطح منطقه است. از طرفی با عدم وجود شرکت تعاونی گیاهان دارویی در برخی از روستاهای مورد مطالعه، جوامع محلی تمایل مثبتی به تشکیل شرکت تعاونی مختص تولیدکنندگان گیاهان دارویی نشان می‌دهند. همانطور که نتایج نشان داد بیش از ۶۰ درصد افراد پاسخگو در طبقه‌ی سنی بیش از ۳۰ الی ۵۰ سال قرار دارند که عمدتاً از نظر سواد در طبقه‌ی دیپلم به پائین اما با سابقه کاری بالای ۱۰ سال هستند. مطابق با نتایج تحقیقات طاطیان و همکاران (۲۰۱۵) متغیرهای سن، سابقه‌ی کار و میزان تحصیلات در تمایل جوامع محلی به عضویت در شرکت تعاونی تولیدی کشت گیاهان دارویی بسیار مؤثر است؛ وینر (۲۰۰۶) نیز در تحقیقات خود اذعان می‌نماید که هرچه سطح سواد و علم جوامع محلی بالاتر باشد تمایل افراد به دلایلی مثل افزایش قدرت بینش، درک و همچنین آگاهی از اثرات مثبت عضویت در تعاونی افزایش می‌یابد.

جهت آشنایی بیشتر افراد با خواص و فواید گیاهان دارویی و ترغیب آنها جهت کشت این گیاهان، ایجاد مراکز آموزشی و ترویجی کشت گیاهان دارویی در روستاها الزامی بوده و همچنین، ایجاد بنگاه‌های مشاوره‌ای، اعطاء تسهیلات بانکی و تضمین خرید محصولات باعث تشویق روستائیان برای تولید گیاهان دارویی خواهد بود.

با توجه به مناسب بودن اراضی منطقه و نیز اقلیم مناسب بخش کمالان و بررسی‌های به‌عمل آمده در زمینه وجود انواع گیاهان دارویی قابل کشت در منطقه از جمله زرشک (*Berberis vulgaris*)، گونه‌های جنس *Allium*، جنس *Orchis*، آویشن (*Thymus vulgaris*)، سیر کوهی (*Allium ursinum*)، اناریجه (*Froriepia subpinnata*)، گل گاو زبان (*Echium ameonum*)، ولیک (*Crataegus* sp.) و

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]
[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

غیره نیز تمایل جوامع محلی به تشکیل شرکت تعاونی‌های تولیدکنندگان گیاهان دارویی، می‌توان به وضعیت تولید گیاهان دارویی در منطقه امیدوار بود تا علاوه بر کارآفرینی و کسب درآمد، از فشار بر عرصه‌های طبیعی که سبب انقراض برخی گونه‌های دارویی نادر می‌گردد، نیز کاسته شود. بنابراین، متولیان و برنامه‌ریزان امر با توجه به نتایج چنین تحقیقاتی می‌توانند با چشمی باز و شناخت کافی، به کمک زارعین منطقه و مسئولان محلی، به تشکیل یک نهاد مهم و مؤثر جهت کارآفرینی همت گمارند تا از هزینه‌های بدون بازده پرهیز گردد.

ضعف در اطلاع رسانی و فرهنگ سازی یکی از موانع پیش روی تولید و پرورش گیاهان دارویی و داروهای گیاهی در بخش کمالان است. براساس نتایج تحقیق پیشنهادهای زیر برای بخش اجرایی توصیه می‌گردد:

- برگزاری کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی ترویجی درمورد خواص گیاهان دارویی و نحوه‌ی تولید آن
- از آنجاکه نتایج حاکی از این است که جوانانی که به کشاورزی اشتغال دارند تمایل بیشتری برای کشت گیاهان دارویی دارند، لذا توصیه می‌شود که سرمایه گذاری در بخش کشاورزی به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرد و از کسانیکه مایلند در این بخش سرمایه گذاری کنند، حمایت شود.
- پرداخت وام‌های دراز مدت و کم‌بهره به جوانان شاغل در بخش کشاورزی یا جوانان مایل به کار

رابطه رگرسیونی در اصل نوعی مدلسازی است و می‌توان از آن برای پیش‌بینی استفاده کرد. دست‌اندرکاران بخش اجرایی کشور می‌توانند از این رابطه برای پایش تغییرات در طول زمان استفاده نموده و همچنین با تکیه بر رابطه فوق و تغییر هر یک از متغیرهای مستقل، متغیر وابسته را پیش‌بینی کنند. به‌طور مثال می‌توان پیش‌بینی نمود با تغییر در میزان آگاهی مردم از فواید تولید و پرورش گیاهان دارویی چه تغییری در تمایل آنها به کشت گیاهان دارویی ایجاد می‌شود و اینکه آیا ممکن است افزایش آگاهی آنها باعث افزایش تمایل آنها گردد؟ این نکته حائز اهمیت است که چندین متغیر مستقل در رابطه وجود دارد و میتوان با تغییر مجموعه ای از متغیرها، نتایج را در متغیر وابسته مشاهده کرد. با مشاهده نتایج پیش‌بینی، می توان برنامه‌ها و اقدامات لازم برای سال‌های آینده را از قبل طراحی نمود.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی مصوب در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان است؛ لذا نویسندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب تشکر و قدردانی خود را از حمایت مالی دانشگاه در جهت پیشبرد و ارتقاء کیفی این پژوهش اعلام نمایند.

References

1. Aburjai, T., M. Hudaib., R. Tayyem., M. Yousef & M. Qishawi, 2007. Ethnopharmacological survey of medicinal herbs in Jordan, the Ajloun Heights region. Journal of Ethnopharmacology, 110: 294-304.
2. Albuquerque, U.P., P.M. Medeiros, A.L.S. Almeida, J.M. Monteiro, E.M.F.L. Neto, J.G. Melo & J. Santos, 2007. Medicinal plants of the Caatinga (semi-arid) vegetation of NE Brazil: A quantitative approach. Journal of Ethnopharmacology, 114: 325-354.
3. Alemohammad, A.A., E. Rostami & A.M. Kashi, 2012. Investigating the employment and profitability of cultivating medicinal plants compared to cereals in Iran. National Congress of Natural Production and Medicinal Plants, Bojnourd, Medical Sciences University of North Khorasan, 28-29 Sep. p343.
4. Ayyanar, M. & S. Ignacimuthu., 2010. Plants used for non-medicinal purposes by the tribal people in Kalakad Mundanthurai Tiger Reserve, Southern India. Indian Journal of Traditional Knowledge, 3: 515-518.
5. Bagherzadeh, K., M. Asfa & B. Bahreini nezhad, 2001. Economical investigating of Anthemis medicinal plant in different provinces of Iran. Abstracts of National Congress of Medicinal Plants. Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran, Iran. 12p. (In Persian)
6. Bandiera, O., I. Barankay & I. Rasul, 2005. Cooperation in collective action. Economic of Transition, 13: 473-498.
7. Banton, B.N., 1998. An ethnobotanical analysis of tree species of El Imposible national Park, Ahuachapan. El Salvador. Banton, Biology, Pp: 1-4.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

8. Borhanzadeh, A., A. Barati & F. Ebadi Azar, 2003. Investigating medicinal plants marketing in experts and exporters at 1381. Ms.C. Thesis, Management College. 154p. (In Persian)
9. Cavanagh, S., 1997. Content analysis: concepts, Methods and applications. Nurse Researcher, 4(3): 5-16.
10. Cavendish, W. 2000. Empirical regularities in the poverty-environment relationship of rural households: evidence from Zimbabwe. World Development, 11: 1979p.
11. Chen, Y., G. Yang., S. Sweeney & Y. Feng, 2010. Household biogas use in rural China: A study of opportunities and constraints. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 14: 545-549.
12. Diwakara, H., 2006. Determinants of trust and cooperation: Case study of selfmanaged tubewell organizations in north Gujarat, India. International Journal of Rural Management, 2: 167-188.
13. Ebrahimi, A., 2005. Effective factors on identification medicinal plants markets in national and international levels. National Congress of Sustainable Development of Medicinal Plants, Mashhad, Iran. 15p. (In Persian)
14. Emad, M., 1999. Medicinal and industrial plants distribution of forests and rangelands. Rural Development Press, 312p. (In Persian)
15. Engineering and Evaluating Bureau of Projects. 2010. Explorational Studies on Watershed Management and Renewable Natural Resources of the Marah-e-Tappeh Wathershed. V. 3. Geology and Geomorphology, Conservation Engineers of Saman Ab in Golestan Province. Forestry, rangelands and Watersheds Organization, 150p. (In Persian)
16. Fakir, H., M. Korkmaz & B. Guller, 2009. Medicinal plant diversity of Western Mediterrenean region in Turkey. Journal of Applied Biological Sciences, 2: 30-40.
17. Hoseini, S.A. 2001. Medicinal and industrial plants of Rangelands, Golestan province. Abstracts of National Congress of Medicinal Plants, Iran, Tehran, 24-26 February: 127p. (In Persian)
18. Hossaini (Reza), S.A., Gh. Abarsaji & S.A. Hossaini (Habib), 2006. Medicinal plants of Golestan province. Iranian Journal of Medical and Aromatic Plants, 24(4): 472-498. (In Persian).
19. Integrated studies projects of Kamalan regions. 2002. Basic studies, Hirkan Abkhiz Ara factory. V. 1. Agricultural Jihad Ministry, Watershed Management, Golestan province, 192p. (In Persian)
20. Karbasi, A., A. Yakhkeshi., H. Rouhani & H. Emami, 2014. Development, production and processing of medicinal plants of Iran. Medicinal Plants Eco-Phytochemistry, 5(1): 60-77. (In Persian)
21. Kashfi Banab, A.R., 2009. Economic relative advantage of cultivation and trade of medicinal plants in Iran and its value in global markets. Sabz Zist, 2(5-6): 36-48. (In Persian)
22. Kaya, A., F. Satil & F. Gogel, 2009. Nutlet surface micromorphology of Turkish *Satureja* (Lamiaceae). Biologia, 5: 902-907.
23. Mendel, J. & A. Hollis., 2010. The health impact fund and traditional medicines. IGH Discussion Paper, 8: 1-21.
24. Mirhosseini, S. & H. Sabeghi., 2005. Economic investigating of trade and export of Iranian medicinal plants. National Conference on the Sustainable Development of Medicinal Plants, Mashhad. 123p. (In Persian)
25. Naderi Mahdei, K., 2005. A "SWOT" Analysis of Medicinal Plant Production in Iran 23-27. Proc. WOCMAP III. Vol. 4: Targeted Screening of MAPs, Economics & Law Eds. C. Franz, Á. Máthé, L.E.
26. Pezeshki rad, Q. & S. Feli., 2010. Challenges and solutions of Processing, Marketing, and Exporting: A Delphi Fan Application. Agriculture Economic, 4(1): 137-157. (In Persian)
27. Saharkhiz, H., N.A. Abasi & S.A. Hosaini, 2000. Final report of collecting and identification of medicinal plants in Gorgan and plain region. Research Center of Natural Resources and Livestock, Golestan province. (In Persian)
28. Samy, R.P., M.M. Thwin., P. Gopalakrishnakone & S. Ignacimuthu, 2008. Ethnobotanical survey of folk plants for the treatment of snakebites in Southern part of Tamilnadu, India. Journal of Ethnopharmacology, 115: 302-312.
29. Sarma, H., A.M. Sarma & C.M. Sarma, 2008. Traditional knowledge of weeds: a study of herbal medicines and vegetables used by the Assamese people (India). Herbal Polonica, 2: 80-88.
30. Sharma, T.P. & S.K. Borthakur., 2008. Ethnobotanical observations on Bamboos among Adi tribes in Arunachal Pradesh. Indian Journal of Traditional Knowledge, 4: 594-597.
31. Spielman, D.J. & T. Bernard., 2009. Reaching the rural poor through rural producer organization? Food Policy, 34: 60-69.
32. Steinhoff, D., 2008. The Changing Face of Member Participation. CCIJ News, 55: 1-11.
33. Struwig, F. & G.B. Stead., 2001. Planning, designing and reporting research. Pearson Education South Africa.
34. Tahraoui, A. J. El-Hilaly., Z.H. Israili & B. Lyoussi, 2007. Ethnopharmacological survey of plants used in the traditional treatment of hypertension and diabetes in south-eastern Morocco (Errachidia province). Journal of Ethnopharmacology, 110: 101-117.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]

35. Tashakkori, A. & C., Teddlie., 2003. Handbook of mixed methods in social & behavioral research. Thousand Oaks, Calif.; London: SAGE Publications.
36. Tatian, M.R., R. Tamartash & J. Ghorbanalinejhad, 2014. Assess theWillingness of Villagers to Medicinal Plants Cooperative for Entrepreneurship in the Hezarjarib Area, Behshahr. J. Entrepreneurship and Agriculture, 1(2): 82-95.
37. Tene, V., O. Malagon., P.V. Finzi., G. Vidari., C. Armijos & T. Zaragoza, 2007. An ethnobotanical survey of medicinal plants used in Loja and Zamora-Chinchipe, Ecuador. Journal of Ethnopharmacology, 111: 63-81.
38. Wiener, B., 2006. An attribution theory of achievement motivation and emotion, psychological review. Journal of Cooperative, 35: 128-132.

[Downloaded from rangelandsrm.ir on 2025-08-23]

[DOR: 20.1001.1.20080891.1398.13.1.9.0]