

بررسی گیاه درمانی بومی و اولویت‌بندی کسب و کارهای مرتبط با گیاهان دارویی در مرتع چهارباغ استان گلستان

محمد رحیم فروزه^{۱*} و سیده زهره میردیلمی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۰۳ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۷/۰۵/۲۸

چکیده

با توجه به توانمندی‌های طبیعی استان گلستان برای تولید گیاهان دارویی، می‌توان با آشنا کردن هر چه بیشتر جوامع محلی با گیاهان دارویی و خواص درمانی آنها، زمینه را حداقل برای گسترش بازار داخلی فراهم کرد. در تحقیق حاضر سعی بر آن است که خواص و نحوه استفاده محلی گیاهان دارویی مرتع چهارباغ و کسب و کارهای مرتبط با آن بررسی شود. پس از شناسایی مهم‌ترین گیاهان دارویی با پرسش از جوامع محلی، کسب و کارهای مرتبط با گیاهان دارویی با نظرسنجی از صاحب‌نظران گیاهان دارویی و کارشناسان منابع طبیعی به تعداد ۶۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند اولویت‌بندی شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های باز و مصاحبه است. سوالات مورد نیاز از طریق مطالعات اکتشافی و رویکرد تحلیل محتوا در دو سطح به صورت سلسله مرتبی تدوین و ملاک عمل قرار داده شد. روابی پرسشنامه براساس نظر جمعی از صاحب‌نظران و استادان مجرب و پایابی آن بر اساس محاسبه آزمون آلفای کرونباخ در محیط نرم‌افزار SPSS²³ انجام شد. از طریق فرآیند تحلیل سلسله مرتبی (AHP) بر اساس وزن‌دهی، کسب و کارهای گیاهان دارویی در محیط نرم‌افزار EXPERT CHOICE اولویت‌بندی شد. امتیازدهی به هر یک از سوالات پرسشنامه در هر سطح در قالب مقیاس طیفی لیکرت انجام شد. تعداد ۹ گونه مهم دارویی شناسایی شد و مهم‌ترین کسب و کار در سطح اول، تولیدی-خدماتی (با وزن نسبی ۰/۴۱۶) و فرآوری اولیه (با وزن نسبی ۰/۲۳۱) است. سایر کسب و کارهای مهم به ترتیب عبارتند از بازاریابی (با وزن نسبی ۰/۲۰۰)، کاشت (با وزن نسبی ۰/۲۷۰)، پودر، بسته‌بندی (با وزن نسبی ۰/۲۸۲) و تولید دمنوش (با وزن نسبی ۰/۲۵۲) معروفی شد. با توجه به امکان‌پذیری و ضرورت بالای کارگاه‌های عرق‌گیری، بسته‌بندی و خشک کردن گیاهان دارویی از قبیل پونه و آویشن در منطقه، پیشنهاد می‌شود نسبت به آموزش و ترویج کشت آن اقدام شود. همچنین با توجه به اهمیت چندمنظوره بودن طرح‌های مرتعداری در راستای معیشت پایدار، توصیه می‌شود بهره‌برداران مرتع در اراضی دارای قابلیت تولید گیاهان دارویی و با رعایت ضوابط و شرایط، اقدام به پرورش آنها نمایند.

واژه‌های کلیدی: گیاهان دارویی، بازاریابی، خدماتی-تولیدی، چهارباغ

۱- استادیار گروه مدیریت مرتع، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

* نویسنده مسئول: rffroozeh@gmail.com

۲- دانش آموخته دکتری علوم مرتع، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

اقتصادی و زیستمحیطی بهای لازم داده نشده، این در حالیست که کشورهای دیگر که توان بالقوه ایران را ندارند، سرمایه‌گذاری‌های کلان در این زمینه انجام داده‌اند (۲۵). در گذشته در زمینه شناسایی گیاهان دارویی مراتع استان گلستان مطالعات زیاد و پراکنده انجام شده است (۱۳، ۲۰، ۲۱، ۴۰). با توجه به نقش گیاهان دارویی در اقتصاد جهانی، متأسفانه با وجود تنوع گونه‌های دارویی و استعدادهای بالقوه طبیعی در استان گلستان، سهم بسیار ناقیزی در صادرات گیاهان دارویی دارد.

توجه به گیاهان از منظر کاربردهای دارویی بیشتر خود را در کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد. در ایران تحقیقات متعددی در زمینه جمع‌آوری، شناسایی، کشت، اهلی کردن و تعیین مواد مؤثره تعداد زیادی از گونه‌های بومی کشور وجود دارد؛ همچنین بررسی‌های متعددی در زمینه به زراعی و به نزدی گیاهان دارویی، ترویج و کاشت گیاهان دارویی سازگار و ارزشمند در راستای حفظ منابع و تحقیق در زمینه گیاهان زینتی، معطر، سمی، صنعتی و فرآوردهای فرعی جنگل و مرتع انجام شده است. از جمله طرح‌های ملی انجام شده در این زمینه عبارتند از: شناسایی کمی و کیفی مواد مؤثره ۵۵۳ گونه از گیاهان دارویی و معطر ایران، کشت و اهلی کردن ۱۶۳ گونه از گیاهان دارویی بومی و انحصاری ایران، جمع‌آوری و شناسایی گیاهان دارویی ایران، شناسایی و بررسی اکولوژیک گیاهان انسان‌دار به منظور اهلی کردن و کشت آنها، بررسی ترکیبات مشکله انسان‌گیاهان معطر ایران، جهت مطالعه کلون‌های گونه‌های مختلف نعناع و بررسی میزان انسان‌و ترکیبات موجود در آن به تولید رقم اصلاح شده با انسان‌بالا، بررسی تأثیر کشت و اهلی کردن بر رشد و مواد مؤثره گونه‌های آویشن، استخراج و شناسایی ترکیب‌های شیمیایی انسان گل محمدی و بهینه‌سازی روش‌های تهیه انسان از گل محمدی (۳۶).

یکی از دلایل عمدۀ تداوم تولید، فرآوری و استفاده از گیاهان دارویی در بین کشورهای در حال توسعه، قیمت فراینده مراقبت‌های بهداشتی به شووه‌های مدرن و داروهای شیمیایی است. همچنین در این کشورها به دلیل آنکه روش‌های سنتی استفاده از گیاهان دارویی از نقطه نظر

مقدمه

از آنجا که کسب و کارهای کوچک به منابع، ریسک و سرمایه گزاری کمتری نیاز دارند، لازم است مقوله تسهیلگری در راهنمایی این کسب و کارها مورد توجه قرار گیرد (۲۷)، همچنین با توجه به آنکه اقتصاد ایران به شدت به درآمدهای نفتی وابسته است و تمام بخش‌ها و متغیرهای اقتصادی به میزان قابل توجهی از بخش نفت متأثر هستند (۱۲ و ۳۹) ایجاد و توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط بخش‌های منابع طبیعی، صنعت و خدمات از جمله گیاهان دارویی در مناطق روستایی به علت ماهیت اشتغال‌زا‌بای بالا، می‌توانند برای گروهی از روستاییان به ویژه دانش آموختگان و جوانان، اشتغال مولد و دائم و برای بیکاران فصلی، اشتغال موقت ایجاد کند (۳۰ و ۳۵). امروزه مرتعداران با تأکید بر حفاظت و بهره‌برداری پایدار از این ثروت ملی، در چارچوب راهبرد برنامه‌ریزی بهره‌گیری چندمنظوره از مراتع، شناسایی و ارزیابی رویشگاه‌های مناسب این گیاهان را به عنوان یکی از شایستگی‌های مراتع، در دستور کار خود قرار داده‌اند. به نظر می‌رسد با توجه به اهمیت حفاظت از مراتع و ضرورت کارآفرینی برای انسان‌های وابسته به آن، کاربری گیاهان دارویی به عنوان یکی از فعالیت‌های مفید در مراتع بتواند جایگاه قابل ملاحظه‌ای در مدیریت مرتع داشته باشد. کسب و کارهای کوچک در دگرگونی ساختار کلی بازار با ایجاد رقابت بسیار موثر خواهد بود (۱۴). اشتغال‌زا‌بای (۱۸ و ۲۹)، انعطاف‌پذیری (۲۶)، بالا بودن ظرفیت نوآوری (۱)، بهره‌وری بالا (۳) و سودآوری بالا (۴۸) از جمله ویژگی‌های مهم کسب و کارهای کوچک است که باعث شده تا سیاستگذاران اقتصادی در کشورهای غربی و در حال توسعه اهمیت بیشتری به این بنگاه‌ها داده و نقش آنها را در توسعه‌ی اقتصاد ملی خود از طریق برنامه‌های حمایتی گوناگون پر رنگ‌تر کنند (۴۴)، آمارها بیانگر آن است که مشاغل کوچک و خود اشتغالی در خانه بخش قابل توجهی از نیروی کار برخی کشورهای پیشرفته از جمله را به خود اختصاص داده است (۱۹، ۳۴ و ۴۷).

گیاهان دارویی در صد قابل توجهی از گونه‌های گیاهی ایران را تشکیل می‌دهند (۳۳). در ایران تاکنون ۸ هزار گونه گیاهی شناخته شده که در نوع خود منحصر به فرد است (۴۳). اما متأسفانه هیچگاه به این ثروت ملی در محاسبات

آنچاییکه تاکنون در این منطقه در مورد شناسایی کسب و کارهای گیاهان دارویی پژوهشی انجام نشده است، این پژوهش با هدف شناسایی گیاهان دارویی و خواص و نحوه ای استفاده از آنها و اولویت‌بندی کسب و کارهای گیاهان دارویی انجام می‌شود تا بتواند گامی در جهت معرفی زمینه‌های کارآفرینی در حوزه گیاهان دارویی در منطقه بردارد. در این زمینه اقدامات با ارزشی توسط انجمن مرتعداری ایران صورت گرفته است که فارغ‌التحصیلان دانشگاهی با معرفی به وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی می‌توانند از تسهیلات با بهره‌ی کم استفاده کنند (۲۲).

مواد و روش‌ها

در این تحقیق، هدف شناسایی گیاهان دارویی و اولویت‌بندی کسب و کار مرتبط با آن است. با توجه به تنوع بالای گیاهان دارویی در استان گلستان، پراکندگی آنها و محدودیت زمانی، مراعع کوهستانی منطقه چهارباغ انتخاب شد. مراعع چهارباغ با موقعیت جغرافیایی "۴۴° ۳۵' ۳۶" تا ۳۳° ۴۳' ۵۴" عرض شمالی و "۵۴° ۲۸' ۳۹" تا ۴۰° ۳۶' ۳۹" طول شرقی در ۲۰ کیلومتری جنوب گرگان و ۴۵ کیلومتری شمال غرب شهرود و در محدوده ارتفاعی ۲۱۲۰ تا ۲۲۲۰ از سطح دریا واقع شده و معرف اقلیم رویشی شمال خراسانی در ناحیه ایران و تورانی، است. اقلیم منطقه بر اساس طبقه‌بندی اقلیمی آمبرژه، اقلیم ارتفاعات سرد و متوسط بارندگی سالانه آن، ۳۰۵ میلی‌متر است که بیشترین نزولات آن در فصل زمستان و به شکل برف و باران است (۸). تیپ گیاهی غالب مراعع منطقه (علف بره - چمن گندمی) (*Festuca Agropyrum trichophorum* (Link)) و چوبک (*Acanthophyllum glandulosum*). است که پوشش گیاهی و خاک آن تخریب شده و گونه‌های هزارخار لازی (*Cousinia commutata* Bunge.), کنگر (*Gallium*) و شیرپنیر (*Cirsium arvense* L.) و *verum* L. در ترکیب گیاهی مراعع منطقه به وفور مشاهده می‌شوند. لیست گونه‌های گیاهی موجود در منطقه شناسایی شده که به همراه برخی خصوصیات بیولوژیک در جدول (۱) آورده شده است.

معنوی و فرهنگی مورد اعتماد بیشتری است لذا مردم آن را بهتر می‌پذیرند و به تولید و فرآوری آن بیشتر روی می‌آورند (۱۱). به عنوان مثال یافته‌های بانتون (۱۹۹۸)، کاوندیش (۲۰۰۰)، شارما و بورتاگور (۲۰۰۸)، آیانار و ایگناسیموتو (۲۰۱۰) و چن و همکاران (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که اشار کم درآمد در سرتاسر جهان به استفاده‌های خوارکی و دارویی از گیاهان طبیعت پیرامون خود وابستگی زیادی دارند و همین امر باعث استقبال آنها از تولید یا فرآوری گیاهان دارویی می‌باشد. دانشی که جوامع محلی از گیاهان دارویی اطراف خود دارند با عنوان گیاه درمانی بومی^۱ شناخته می‌شود. گیاه درمانی بومی، مطالعه خواص درمانی گیاهان دارویی در پیشگیری و درمان بیماری‌های رایج به همراه مستندسازی دانش بومی اقوام و ملت‌ها با استفاده از ارزیابی و بررسی عملکرد دارویی گیاهان است (۴۵).

با وجود اهمیت موضوع متأسفانه تاکنون پژوهشی در زمینه شناسایی کسب و کارهای گیاهان دارویی در ایران و به ویژه استان گلستان انجام نشده است و اندک پژوهش‌های انجام شده در زمینه شناسایی کسب و کارها در سایر حوزه‌های اشتغال و کارآفرینی بوده است. احمدی (۲۰۱۴) اولویت‌های کسب و کارهای خدماتی غیرکشاورزی، صنایع غیرکشاورزی، صنایع دستی و گردشگری و معادن را معرفی کرده است. واحدی (۲۰۱۵) اولویت اول صنایع تبدیلی را معرفی کرده است. مرادنژادی (۲۰۱۶) کسب و کارهای خانگی دارای اولویت را در زیربخش‌های تولیدی، صنایع تبدیلی و صنایع دستی برای هر یک از شهرستان‌های استان ایلام را معرفی کرده است.

از آنجا که فعالیت‌های اقتصادی، به طور خاص و منابع و امکانات به طور عام، از لحاظ توزیع فضایی، درجه تمکز نامطلوبی دارند، بنابراین، هر منطقه متناسب با ویژگی‌های خاص خود نیازمند برنامه‌های ویژه‌ای است که لازمه هر گونه اقدامی در این زمینه، شناسایی وضعیت موجود مناطق مختلف براساس روش‌های علمی مناسب است (۱۵). برای تولید گیاهان دارویی در استان گلستان، می‌توان با آشنا کردن هر چه بیشتر مردم با گیاهان دارویی و خواص درمانی آنها، زمینه را برای گسترش بازار داخلی فراهم کرد. از

^۱ - Ethnopharmacology

جدول ۱- فهرست شکل زیستی، فرم رویشی و دوره زیستی گونه‌های گیاهی موجود در محدوده مورد مطالعه

نام فارسی زیستی	دوره زیستی	شكل زیستی	فرم رویشی	نام فارسی گونه	تیره
زرشک	P	Pha	Tr	<i>Berberis vulgaris</i> L.	Berberidaceae
زبرینه معطر	P	He	F	<i>Asperula odorata</i> L.	Boraginaceae
فراموش نکن	A	Th	F	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	
اسپرس کوهی	P	He	Sh	<i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv.	
گل گل زبان	P	He	F	<i>Echium amoenum</i> Fisch. & C.A.Mey.	Brasicaceae
کیسه کشیش	A	The	F	<i>Capsella bursa</i> Raf.	
ترنیزک	A	The	F	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv	Cannabaceae
شاهدانه	A	The	F	<i>Cannabis orientalis</i> L.	
چوبک کرک غدهای	P	Cha	Sh	<i>Acanthophyllum glandulosum</i> Bunge ex Boiss.	Caryophyllaceae
گچ دوست گل سنگی	P	He	F	<i>Gypsophila areoides</i> Boiss.	
مواریدی	A	Th	F	<i>Minuartia hamata</i> Mattf.	
میخک وحشی	P	He	F	<i>Silene marschallii</i> C.A.Mey.	Chenopodiaceae
سلمه تره	A	The	F	<i>Chenopodium album</i> L.	
خارکو	P	Cha	Sh	<i>Noaea mucronata</i> (Forssk.) Asch. & Schweinf	
علف شور	A	Th	F	<i>Salsola kali</i> L.	Cistaceae
گل آفتابی	A	Th	F	<i>Helianthemum nummularium</i> Mill.	
درمنه کوهی	P	Cha	Sh	<i>Artemisia aucheri</i> Boiss.	
درمنه دشتی	P	Cha	Sh	<i>Artemisia siberi</i> Besser.	
گل گندم آبی	P	He	F	<i>Centaurea cyanus</i> L.	
گل گندم	P	He	F	<i>Centaurea depressa</i> M.Bieb.	
کنگر هرز	A	The	F	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	
هزار خار نکارمنی	P	He	F	<i>Cousinia nekmanica</i> Rech.f.	
شکر تیغال	P	He	F	<i>Echinops ritrodes</i> Bunge.	
فرفیون	P	He	F	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	
کنگر علوفه‌ای	P	He	F	<i>Gundelia turnefortii</i> L.	
علف تره	A	Th	F	<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	
کاهوی ندائي	P	Cha	Sh	<i>Lactuca scarioloides</i> Boiss.	
شیر دندان مو زبر	A	Th	F	<i>Leontodon hispidus</i> L.	
پیر گیاه	A	Th	F	<i>Senecio vulgaris</i> L.	
گل قاصد نوک کوتاه	P	He	F	<i>Taraxacum brevirostre</i> Hand.-Mazz.	Asteraceae
گل قاصد کوهی	P	He	F	<i>Taraxacum montanum</i> Nutt.	
گل قاصد	P	He	F	<i>Taraxacum officinale</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg.	
شنگ	P	He	F	<i>Tragopogon graminifolius</i> DC.	
پیچ صحرایی	P	He	F	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae
خاکشیر	A	Th	F	<i>Descurainia sophia</i>	Cruciferae
قدومه	A	The	F	<i>Alyssum alyssoides</i> L.	
قدومه	A	The	F	<i>Alyssum minus</i> Rothm.	
جگن	P	He	Gr-L	<i>Carex stenophylla</i> Wahlenb.	Cyperaceae
گون	P	He	F	<i>Astragalus cyclophyllon</i> Beck	Fabaceae
گون	P	He	F	<i>Astragalus effuses</i> Bunge.	
گون سفید	P	Cha	Sh	<i>Astragalus gossypinus</i> Fisch.	
نوعی گون	P	Cha	Sh	<i>Astragalus meridionalis</i> sensu auct.	
گون علفی	P	He	F	<i>Astragalus siliquosus</i> Boiss.	
بوچه رسمی	P	He	F	<i>Medicago sativa</i> L.	
شیدر سفید	P	He	F	<i>Trifolium repens</i> L.	
میخک شرقی	A	Th	F	<i>Dianthus orientalis</i> Adams	Hydrandeaceae
گل راعی	P	He	F	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae
پیرو	P	Pha	Bush	<i>Juniperus communis</i> L.	juniperaceae

ادامه جدول ۱- فهرست شکل زیستی، فرم رویشی و دوره زیستی گونه‌های گیاهی موجود در محدوده مورد مطالعه

نام فارسی	دوره	شکل زیستی	فرم رویشی	تیره	گونه
ارس	P	Pha	Tr	juniperaceae	<i>Juniperus exelsa</i> M.bieb
پونه سای ترکمنی	P	He	F	Lamiaceae	<i>Nepeta sintenisii</i> Bornm
مرزنجوش	P	He	F		<i>Origanum vulgar L.</i>
گوش بره	P	He	F		<i>Phlomis brachyodon</i> (Boiss.) Zohary ex Rech.f.
مریم‌گلی	P	He	F		<i>Salvia officinalis L.</i>
چای چوبان	P	He	F		<i>Stachys lanata</i> Jacq.
چای کوهی	P	He	F		<i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl
کلپوره	P	He	F		<i>Teucrium polium L.</i>
آویشن	P	He	F		<i>Thymus kotschyanus</i> Boiss. & Hohen.
آویشن والقی	P	He	F		<i>Thymus serpyllum L.</i>
پیاز وحشی	P	Geo	Liliaceae	Liliaceae	<i>Allium rubellum</i> Boiss.
پیاز غول آسا	P	Geo	F		<i>Allium giganteum</i> Regel.
گل حسرت	P	Geo	F		<i>Colchicum speciosum</i> Steven
نجم کوهی	P	Geo	F		<i>Gagea stipitatum</i> L.
خیارک	P	Geo	F		<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Schult. & Schult.f.
کلاه میرحسن	P	Cha	Sh	Plumbaginaceae	<i>Acantholimon festucaceum</i> (Jaub. & Spach) Boiss.
چمن گندمی میانی	P	He	Gr	Poaceae	<i>Agropyron intermedium</i> (Host) P. Beauv.
چمن گندمی کرکدار	P	He	Gr		<i>Agropyron trichophorum</i> (Link) K.Richt.
جارو علفی بامی	A	The	Gr		<i>Bromus tectorum</i> L.
نوعی جارو	A	The	Gr		<i>Bromus recta</i>
جارو علفی	P	He	Gr		<i>Bromus tomentellus</i> Boiss.
مرغ	P	He	Gr		<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.
علف باغ	P	He	Gr		<i>Dactylis glomerata</i> L.
علف بره	P	He	Gr		<i>Festuca ovina</i> L.
علف به چمن زاری	P	He	Gr		<i>Festuca pratensis</i> Huds.
علف تابستانی	P	He	Gr		<i>Koeleria cristata</i> Pers.
علف تابستانی کوهستانی	P	He	Gr		<i>Koeleria gracilis</i> Pers.
سفید چمن	P	He	Gr		<i>Leucopoa sclerophylla</i> (Bisch.) Krecz. & Bobrov
چچم دائمی	P	He	Gr		<i>Lolium perenne</i> L.
ملیکای مژه دار	P	He	Gr		<i>Melica ciliata</i> L.
ملیکا	P	He	Gr		<i>Melica persica</i> Kunth
چمن پیازک دار	P	Geo	Gr		<i>Poa bulbosa</i> L.
چمن چراگاه	P	He	Gr		<i>Poa pratensis</i> L.
استیپی ریش دار	P	He	Gr		<i>Stipa barbata</i> Desf.
استیپی کم گل	P	He	Gr		<i>Stipa parviflora</i> Desf.
آلبالو ریزدانه	P	Ph	Bush	Rosaceae	<i>Cerasus calycosa</i> auct.
پنجه برگ راست	P	He	F		<i>Potentilla recta</i> L.
شیر پنیر	P	He	F	Rubiaceae	<i>Galium reti</i>
شیر پنیر	P	He	F		<i>Galium vernum</i> Scop.
گل ماهور ترکمنستانی	P	He	F	Scrophulariaceae	<i>Verbascum songaricum</i> Schrenk
مسوتونک	A	The	F	Umbelliferae	<i>Caucalis platycarpus</i> L.
اسپند	P	He	F	Zygophyllaceae	<i>Peganum harmala</i> L.

اقتباس از قلیش لی (۲۰۱۶) و سپهری و همکاران (۲۰۱۶)

روش انجام تحقیق

این مطالعه در دو مرحله انجام شد: مرحله اول (شناسایی گیاهان دارویی و خواص، و نحوه استفاده از آنها)- پس از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی منابع با پیمایش

صرایی، مهم‌ترین گیاهان دارویی به تفکیک شناسایی شدند. با استفاده از معیارهای درصد استفاده از گیاهان توسط مردم محلی و از طریق مصاحبه و فیش نویسی با ۳۵ نفر از جوامع محلی، عمده ترین گونه‌های دارویی (گونه‌های

در روش بردار ویژه برای محاسبه وزن‌ها، طبق مراحل زیر عمل می‌شود:

۱- ماتریس A تشکیل داده می‌شود.

۲- ماتریس $(A - \lambda I)$ مشخص می‌شود.

۳- دترمینان ماتریس $(A - \lambda I)$ محاسبه و مساوی صفر قرار داده و مقادیر λ محاسبه می‌شود.

۴- بزرگترین λ_{\max} نامیده و در رابطه ۱

$$(A - \lambda_{\max} I) \times W = 0 \quad \text{رابطه ۱}$$

قرار داده و با استفاده از رابطه ۱، بزرگترین λ می‌داند. محاسبه می‌شود. قضاوت درباره پذیرفته یا مردود بودن رتبه‌های داده شده با توجه به مقایسه‌های زوجی (۵)، با استفاده از نرخ ناسازگاری (۲۴) انجام شد. اگر نرخ ناسازگاری به دست آمده کمتر از $10/0$ باشد، می‌توان سازگاری مقایسات را پذیرفت. در غیر اینصورت باید مقایسات مجدد انجام گیرد. مقدار شاخص ناسازگاری (II) از رابطه ۲ و نرخ ناسازگاری (IR) از رابطه ۳ محاسبه می‌شود:

$$I.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad \text{رابطه ۲}$$

در این رابطه λ_{\max} بزرگترین مقدار ویژه‌ی ماتریس زوجی است که از طریق میانگین عناصر بردار سازگاری محاسبه می‌شود. بردار سازگاری از تقسیم عناصر بردار مجموع وزنی بر بردار وزن‌های نسبی به دست می‌آید. بردار مجموع وزنی از ضرب ماتریس مقایسات زوجی در بردار وزن‌های نسبی به دست می‌آید. n تعداد گزینه‌های مورد مقایسه است.

$$I.R. = \frac{I.I.}{I.I.R.} \quad \text{رابطه ۳}$$

در این رابطه IIR شاخص ناسازگاری تصادفی است گه از روی جدول شبیه‌سازی به دست می‌آید.

با توجه به رتبه‌های به دست آمده از هر فرد در تمامی جوامع نمونه‌ی آماری، میزان عدم همپوشی نظرات جوامع مختلف با استفاده از یکی از روش‌های آماری چندمتغیره به نام آنالیز تشخیصی^۲ در نرم افزار STATISTICA محاسبه شد.

دارویی برجسته) انتخاب شدند. در مرحله دوم (کسب و کارهای مرتبط با گیاهان دارویی) صاحب‌نظران گیاهان دارویی و کارشناسان منابع طبیعی به روش نمونه گیری هدفمند در پژوهش مشارکت داده شد (۶). ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های باز و مصاحبه است که براساس نتیجه مرحله مصاحبه با جوامع محلی (مرحله اول) و بررسی پیشینه پژوهش طراحی می‌شود. به‌طور کلی تعداد جوامع محلی ۱۵ نفر و تعداد کارشناسان منابع طبیعی ۴۱ نفر در مرحله دوم بود. روایی سوالات براساس نظر جمعی از صاحب‌نظران و استادان محترم بررسی خواهد شد. پایابی پرسشنامه بر اساس محاسبه آزمون آلفای کرونباخ در محیط نرم‌افزار SPSS^{۲۳} انجام می‌شود. برای اولویت‌بندی کسب و کارهای مرتبط با گیاهان دارویی از مصاحبه‌های باز استفاده می‌شود. در این نوع مصاحبه، مصاحبه‌گر درباره سوالات تعیین شده، ذهن پاسخ دهنده به طور عمیق کاوش می‌شود. لازم به ذکر است در این مصاحبه، سؤالات استاندارد شده و پاسخ از قبل تعیین شده‌ای وجود ندارد و می‌توان جنبه‌های متعددی از نظرات مصاحبه شوندگان آن گونه که در گفت و گو پیش می‌آید، بررسی شود (۷).

از طریق فرآیند تحلیل سلسه مراتبی (AHP)^۱ بر اساس وزن‌دهی در محیط نرم‌افزار EXPERT CHOICE اولویت‌بندی خواهد شد. این روش، یکی از کاربردی‌ترین روش‌ها به منظور تصمیم‌گیری‌های چندمعیاری در مدیریت محسوب می‌شود (۲۳ و ۲۴). اساس این روش، چیدمان ساختار رده‌های وزن‌دهی عناصر هر رده نسبت به رده بالاتر با استفاده از روش مقایسه زوجی^۳ است (شکل ۲). برای محاسبه وزن گزینه‌ها، چهار روش عمدۀ مطرح است: ۱- حداقل مربعات لگاریتمی و ۲- بردارهای ویژه، ۳- حداقل مربعات روش بردار ویژه دارای دقت بالاتر و کاربرد بیشتر است. درنتیجه وزن‌دهی با استفاده از روش بردار ویژه و رابطه‌ی ۱ انجام شد (۱۷ و ۳۸). ابتدا وزن نسبی هر یک از اجزاء در هر سطح محاسبه شد. وزن نهایی با توجه به وزن نسبی تمام سطوح به دست می‌آید. بدین ترتیب میزان اهمیت اجزای ساختاری به عنوان گزینه‌های کسب و کار تعیین می‌شوند (۳۸).

²- Discriminant Analysis (DA)

¹- Analytic Hierarchy Process

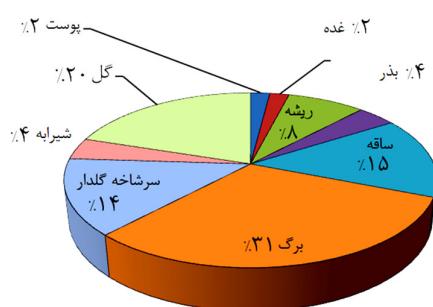
نعماعیان (۱۷/۸ درصد)، کرفس (۶/۷ درصد)، اسفناج، گل راعی، پنیرک، گل سرخیان و قیچ (هر کدام ۴/۴ درصد) می‌باشند. اطلاعات مهمترین گونه‌های دارویی مرتع مورد مطالعه در جدول ۲ آرائه شده است.

نتایج

نتایج ارزیابی گیاه درمانی بومی در این تحقیق نشان داد که تقریباً ۲۵ گونه‌گیاه دارویی در طب سنتی منطقه چهارباغ استفاده می‌شوند که اغلب به صورت خودرو در زیستگاه‌های مختلف رشد می‌کنند. گونه‌های معرفی شده به ترتیب متعلق به تیره‌های آفتابگردان (۲۰ درصد)،

جدول -۲- اطلاعات گیاه درمانی بومی مهمترین گونه‌های دارویی مرتع بیلاقی چهارباغ

ردیف	نام علمی	نام محلی	اندام مورد استفاده	کاربرد محلی سنتی	نحوه استفاده	خواص صنعتی	خواص خوراکی	تعداد نقل شده
۱	<i>Berberis vulgaris</i>	زرشك	پوست میانی	رفع انگل انسان و دام، تنقیت	جوشانده (استعمال داخلی)	-	شربت	۱۲
۲	<i>Achillea millefolium</i>	مارانبو گل سفید گل و برگ	سرماخوردگی	رجیش	جوشانده (استعمال داخلی)	استخوانها	-	۱۰
۳	<i>Artemisia siberi</i>	سرجارو	درمان رماتیسم، دفع پشه	جوشانده (استعمال داخلی)	میوه	رقیق کننده خون و همچینین برای	-	۱۰
۴	<i>Astragalus gossypinus</i>	گون	کتیرا	تفویت مو، رفع قارچهای پوستی، رفع ضماد (استعمال خارجی)	چربی مو و ضد شوره مو	خون نیز مفید است.	داروسازی، بهداشتی، غذایی	۹
۵	<i>Gallium verum</i>	شیرینبرم	سرشاخه گلدار	پودر و خشک مخلوط با آویشن، درمان نفس تنگی و آسم سرماخوردگی	دمکرده (استعمال داخلی)	-	-	۷
۶	<i>Mentha langifolia</i>	پوتینک	اندام هوایی	ضد قارچ	ضماد (استعمال داخلی)	ریشه	چاشنی	۷
۷	<i>Thymus kotchianus</i>	ایشم	آرام بخش، درمان سردرد و میگرن	آرام بخش، درمان سردرد و میگرن	دم کرده (استعمال داخلی)	دم کرده (استعمال داخلی)	-	۶
۸	<i>Rhamnus palacii</i>	تنگرس	ریشه	مسکن پادرد	دم کرده (استعمال داخلی)	پایین آوردن فشار خون، مرض قند.	-	۶
۹	<i>Euphorbia rigida</i>	فرفیون	شیرابه	تفیگ نفس و تراحتی‌های قلبی	دم کرده (استعمال داخلی)	تیگ نفس و تراحتی‌های قلبی	ضماد (استعمال خارجی)	۴



شكل -۱- اندام گیاهی مورد استفاده و درصد آنها

به منظور اولویت‌دهی کسب و کار در گیاهان دارویی، در مرحله اول پژوهش با استفاده از صاحب‌نظران حوزه گیاهان دارویی و نیز بررسی پیشینه موضوع پژوهش، با در

شایان ذکر است که اندام‌های متفاوت یک گیاه دارای خواص درمانی متفاوت باشند به طور مثال استفاده موضعی اندام هوایی گونه پوتینک (پونه) خاصیت ضد قارچی دارد در حالیکه دم کرده ریشه آن طبع گرم دارد و خاصیت آرام بخش داشته و سردرد و میگرن را درمان می‌کند.

بیشترین اندام مورد استفاده گیاهان: برگ (۳۱ درصد)، گل‌ها (۲۰ درصد)، ساقه (۱۵ درصد) و سرشاخه‌های گلدار (۱۴ درصد) هستند. بیشترین نحوه آمده‌کردن گونه‌های دارویی توسط مردم بومی منطقه بترتیب جوشانده (۵۰ درصد)، دمکردنی (۲۲ درصد)، مرهم (۲۰ درصد)، شربت و چاشنی (۱۲ درصد) و ضماد (۱۴ درصد) می‌باشد. این گونه‌ها بیشتر به صورت تازه و با استعمال داخلی استفاده می‌شود (شکل ۱).

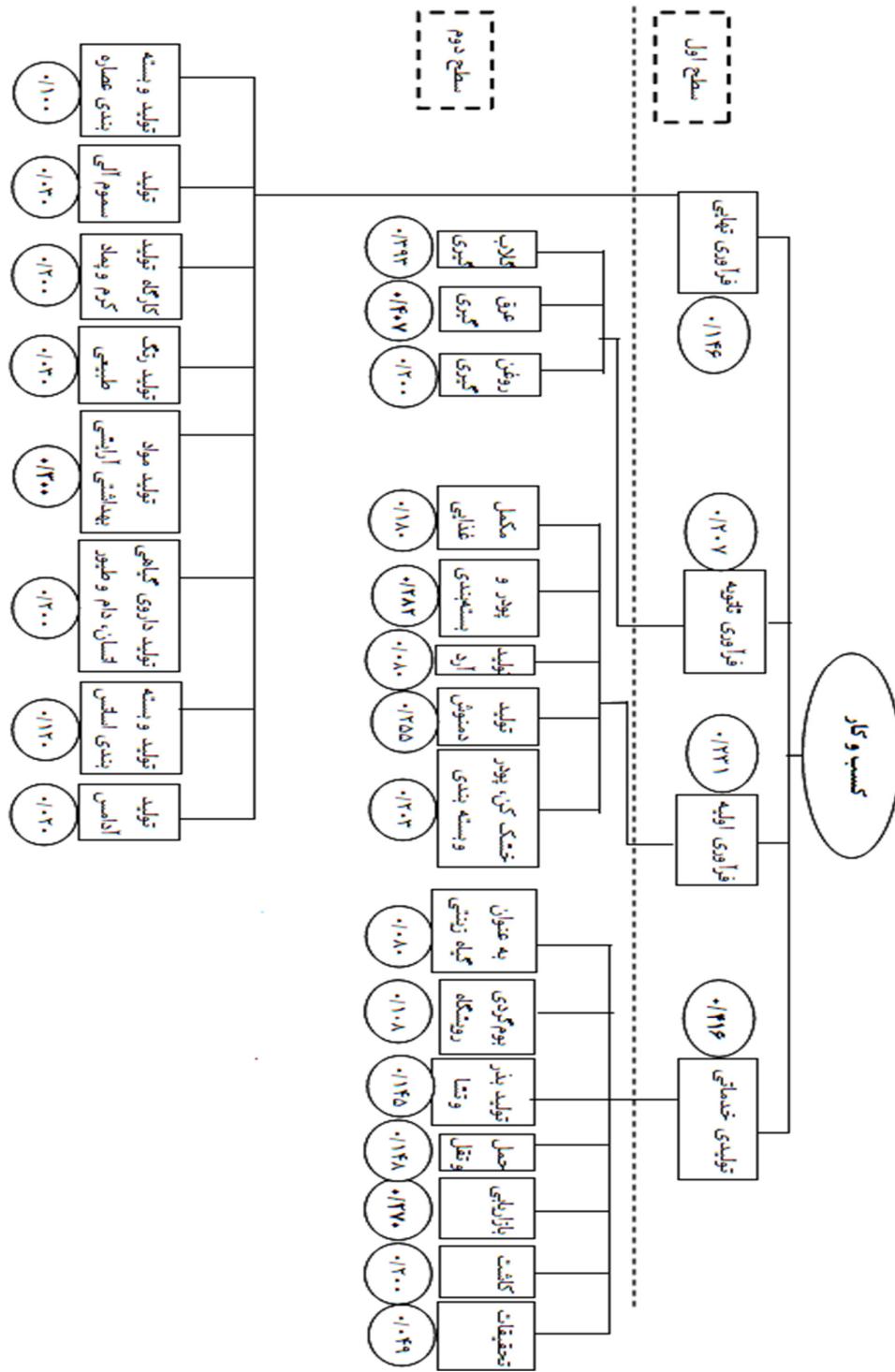
فرآوری اولیه، جزء پودر و بسته بندی و تولید دمنوش با وزن نسی تقریباً برابر به ترتیب $0/282$ و $0/252$ نقش بیشتری در رونق کسب و کار فرآوری اولیه دارند. این دو جزء تقریباً $0/080$ ارزش $3/5$ برابر نسبت به تولید آرد با وزن نسبی $0/080$ در راه اندازی کسب و کار گیاهان دارویی دارند.

در زیرگزینه فرآوری ثانویه، جزء عرق‌گیری و گلاب گیری به ترتیب با وزن نسبی $0/407$ و $0/393$ دارای اهمیت تقریباً یکسانی در راه اندازی کسب و کار گیاهان دارویی دارند. در زیرگزینه فرآوری نهایی تولید مواد بهداشتی آرایشی به امتیاز $0/300$ و تولید داروی گیاهی انسان، دام و طیور به امتیاز $0/200$ اهمیت بالایی در رونق کسب و کار گیاهان دارویی دارند.

همچنین نتایج حاصل از بررسی تفاوت دیدگاه‌ها حاکی از آن است که اختلاف نظر جوامع محلی با صاحب نظران به لحاظ آماری معنی دار نیست (شاخص لانداویلسن = $F\text{-remove}$ $0/077$ ، $(1,73)$ - $0/086$ =level $p=0/086$).

نظر گرفتن منطقه مورد مطالعه و توانمندی‌های آن، کسب و کارهای گیاهان مناسب برای منطقه مورد مطالعه شناسایی گردید. در مرحله دوم پژوهش نیز با استفاده از دیدگاه کارشناسان مرتبط با زمینه مورد مطالعه، اقدام به اولویت‌بندی کسب و کارهای گیاهان دارویی شناسایی شده گردید. در ادامه نتایج به دست آمده از پژوهش، به تفکیک نوع کسب و کارهای مرتبط با گیاهان دارویی منطقه مورد مطالعه آمده است (شکل ۲).

نتایج حاصل از مقایسه‌ی زوجی هر یک از گزینه‌های کسب و کار در هر سطح نسبت به یکدیگر در شکل ۱ نشان داده شده است. از نظر جوامع پاسخ‌گو، در بین گزینه‌های سطح اول همانطور که در شکل ۳ نشان داده می‌شود؛ گزینه تولیدی خدماتی با وزن نسی $0/416$ ، بیش از دو برابر گزینه‌های فرآوری اولیه و فرآوری ثانویه و تقریباً 4 برابر فرآوری نهایی در راه اندازی کسب و کار گیاهان دارویی موثر اهمیت دارد. در بین زیر گزینه‌های تولید خدماتی، کسب و کار مربوط به بازاریابی با وزن نسبی $0/270$ ، $0/270$ برابر تحقیقات به عنوان کم اهمیت ترین عامل و $1/35$ کاشت به عنوان دومین و مهمترین عامل در راه اندازی کسب و کار خدماتی تولیدی نقش دارند. در زیرگزینه



شكل ۲- وزن نسبی گزینه‌های کسب و کار گیاهان دارویی مرتع چهارباغ با نظرسنجی از جوامع پاسخگو

مرتع چهارباغ از وضعیت معیشتی خود راضی نبوده، لذا مطابق با نتایج تحقیقات مهاپارتا و همکاران (۲۰۰۷) راهاندازی این کسب و کارها بسیار اهمیت دارد که با سرمایه‌ی اندک می‌توان اقدام به راهاندازی این کسب و کارها نمود. بنابراین پیشنهاد می‌شود در مورد بازاریابی گونه‌های انتخابی اقدام به طراحی یک شبکه بازاریابی شود و با توجه به توجیه اقتصادی آنها، در اراضی واجد شرایط (که پیشتر توضیح داده شد) کشت و بهره‌برداری شوند. درخصوص اهمیت بازاریابی همین نکته کافی است که برای موفقیت در ارائه کالا یا خدمات باید بازار به خوبی مدیریت شود. اهمیت بازاریابی ایجاب می‌کند که سیستمی یا شبکه‌ای مرکب از بازاریابان مجرب و آموزش دیده فعالیت داشته باشند. مهمترین وظیفه‌ی مدیریت بازار، جمع‌آوری و بررسی اطلاعات به منظور تشخیص وضعیت و استعداد بازار و تعیین نیاز مصرف‌کنندگان است. مدیر بازاریابی بایستی تواند در چارچوب برنامه بازاریابی، در مورد بازارهای هدف، تولید کالای جدید، قیمت گذاری، کاتالوگ‌های توزیع کالا، ارتباطات، برنده‌سازی و تبلیغات، فعالیت‌های لازم برای رسیدن به اهداف سازمانی، ساماندهی و هدایت کند (۲۰). همینطور که در اغلب کشورهای در حال توسعه، اشار کم درآمد و روستائیان استقبال زیادی در تولید گیاهان دارویی دارند (۱۰ و ۴۲).

همچنین در این کشورها به دلیل آنکه روش‌های سنتی استفاده از گیاهان دارویی از نقطه نظر معنوی و فرهنگی مورد اعتماد بیشتری است لذا مردم آن را بهتر می‌پذیرند و به تولید و فرآوری آن بیشتر روی می‌آورند . به عنوان مثال بسیاری از خانوارهای روستایی به خصوص اشار کم درآمد در سرتاسر جهان به استفاده‌های خوارکی و دارویی از گیاهان طبیعت پیرامون خود وابستگی زیادی دارند و همین امر باعث استقبال آنها از تولید یا فرآوری گیاهان دارویی می‌باشد (۱۱).

نتایج نظر سنجی کسب و کارهای فرآوری اولیه گیاهان دارویی نشان داد که راه اندازی کارگاه پودر و بسته‌بندی سیر و کارگاه تولید دمنوش کیسه‌ای مانند گونه‌های گیاهی آویشن (*Mentha*) و پونه (*Thymus kotchianus*) و پونه (*langifolia*) در اولویت قرار دارند. این باعث می‌شود بهره‌برداران از خامفروشی جلوگیری کرده و محصول کشت

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های حاصل از نظرسنجی کسب و کارهای گیاهان دارویی نشان داد که کسب و کارهای تولیدی و خدماتی گیاهان دارویی با وزن نسبی ۰/۴۱۶ بیشترین اهمیت را دارد. در این بین، کسب و کارهایی از جمله بازاریابی، کاشت گیاهان دارویی، شرکت تولید بذر و نشاء گیاهان دارویی و حمل و نقل گیاهان دارویی در اولویت‌های برتری نسبت به سایر کسب و کارهای تولیدی و خدماتی قرار گرفتند. در همین راستا نتایج تحقیقات مرادنژادی و همکاران (۲۰۱۷) نیز اعلام شد که کسب و کارهای کوچک دارای اولویت شهرستان‌های استان ایلام در زیربخش‌های کشت و تولید، صنایع تبدیلی و صنایع دستی است.

همانطور که نتایج نشان میدهد احداث واحدهای تحقیقاتی یا انجام تحقیقات مرتبط با گیاهان دارویی به اندازه‌ی کافی وجود دارد (با وزن نسبی ۰/۰۴۹)، چرا که مطلعات و تحقیقات متعددی در این زمینه توسط محققان انجام شده است. از طرفی با توجه به تامین نیازهای اکولوژیک در منطقه از جمله خاک مناسب و منابع آبی کافی برای کشت گیاهان دارویی بخصوص بارندگی در مرتع چهارباغ کاشت گیاهان دارویی در اراضی دارای شرایط در قالب طرح مرتعداری چندمنظوره (از قبیل دیمزارهای کم بازده، اراضی تصرفی و یا اراضی زراعی مجاور) توصیه می‌شود. قبل از اقدام به کاشت گیاهان دارویی حتماً لازم است بازار آن شناسایی شود که امروزه با توجه ویژه بازارهای داخلی و خارجی به این گیاهان، می‌توان به این نتیجه رسید که ایجاد کسب و کارهایی در زمینه کشت گیاهان دارویی و حتی تولید بذر و نشاء گیاهان دارویی توجیه اقتصادی دارند. چرا که هم امکان و شرایط راه اندازی چنین کسب و کاری با حمایت دولت وجود دارد و هم ضرورت ایجاد می‌کند با توجه به مشکلات اقتصادی بودن مرتعداری در ایران و در راستای بهره‌برداری چندمنظوره از مرتع به راه اندازی چنین کسب و کارهایی با رعایت ضوابط و شرایط اقدام نمود. در این راستا تیپل (۲۰۰۶) اذعان داشت سیاستگذاران اقتصادی در کشورهای غربی و در حال توسعه اهمیت بیشتری به کسب و کارهای کوچک می‌دهند به طوریکه در توسعه‌ی اقتصاد ملی نقش بهسازی دارند. طبق تحقیقات محلی به عمل آمده بهره‌برداران سامانهای عرفی واقع در

امکان‌پذیری و ضرورت بالای کارگاه‌های عرق گیری، بسته‌بندی و خشک کردن گیاهان دارویی از قبیل پونه و آویشن در منطقه، پیشنهاد می‌شود نسبت به آموزش و ترویج کشت آن اقدام شود. لازم است در این زمینه توجه شود که جوامع محلی با صاحب‌نظران در راه اندازی کسب و کارهای ذکر شده هم عقیده هستند و این یک فرصت برای رونق کسب و کار است. در پایان لازم به ذکر است با توجه به اهمیت موفقیت در کسب و کارهای اقتصادی، باید نگاهی جامع به این موضوع داشت تا به کسب و کاری طلایی دست یافتد. عوامل مهم و مورد توجه در این زمینه عبارتند از عوامل تخصصی، فردی، اجتماعی و معنوی موفقیت در کسب و کار. لذا با توجه به اینکه طرح‌های مرتضعه‌داری در قالب شرح خدمات چندمنظوره تهیه و بازنگری می‌شوند و به معیشت پایدار جوامع محلی بهره‌بردار توجه می‌شود، توصیه می‌شود بهره‌برداران مرتع در اراضی دارای قابلیت تولید گیاهان دارویی، اقدام به پرورش آنها نمایند. با واگذاری و اختصاص زمین‌های مناسب نظیر مرتع کم‌بازده برای کشت گیاهان دارویی با رعایت دقیق ضوابط موجود، افزون بر اشتغال و درآمدزایی، زمین‌ها محصور و پوشش گیاهی این مناطق احیا می‌شود و همچنین از شسته شدن خاک، به راه افتادن سیلان با هر بارندگی و در نهایت تخریب این عرصه‌های طبیعی جلوگیری می‌شود. باید توجه داشت مرتع کشور تنها منبع تولید کننده علوفه نیست و یکی از برنامه‌های راهبردی در این خصوص، توسعه کشت گیاهان دارویی است (۳۷ و ۲۸). پرورش گیاهان دارویی با مشارکت مردم علاوه بر حفظ آب و خاک و پوشش گیاهی می‌تواند توجه ویژه‌ای به اقتصادی کردن مرتع کشور داشته باشد.

شده‌ی خود را به صورت فرآوری شده و با قیمت مناسب (بدون حضور دلالان) به دست مصرف کنندگان برسانند. متأسفانه امروزه این محصول به عنوان ماده اولیه با کیفیت اما بسیار ارزان به صورت فله‌ای به دلالان فروخته می‌شود در حالیکه می‌توان با ایجاد کارگاه برای خشک کردن، پودر و بسته بندی و همچنین تولید سایر فرآوری‌های این محصولات به ویژه تولید دمنوش درآمدزایی مناسب و اشتغال مولد را در این بخش فراهم کرد. پیشنهاد می‌شود مطابق با گفته‌های ممیلی و همکاران (۲۰۱۵) نسبت به ترویج کشت این گیاهان اقدام و با ایجاد مزرعه‌های نمایشی، اعزام تسهیلگر، برگزاری کلاس‌های آموزشی و تهیه کتابچه‌هایی در همین زمینه اطلاعات بیشتری را در اختیار کشاورزان و علاقه‌مندان به فعالیت در این زمینه قرار دهند. در میان کسب و کارهای فرآوری گیاهان دارویی کارگاه عرق‌گیری و بسته‌بندی پونه در اولویت‌های بالاتری نسبت به سایر کسب و کارها قرار گرفته‌اند. راه اندازی این کسب و کارها سبب خواهد شد تا تعداد دیگری از کسب و کارهای خدماتی که به صورت غیر مستقیم به راه اندازی کسب و کارهای گیاهان دارویی مرتبط هستند، شروع به فعالیت کنند. در میان کسب و کارهای فرآوری نهایی گیاهان دارویی از دو نظر تولید مواد بهداشتی آرایشی (مانند کتیرا)، تولید داروی گیاهی انسان، دام و طیور (اکثر گونه‌های ذکر شده) و کارگاه تولید کرم و پماد (کتیرا، پونه و اسطوخدوس) در اولویت قرار گرفتند. با توجه به اینکه مرتع چهارباغ یکی از زیستگاه‌های طبیعی گونه‌های دارویی پرمصرف از جمله آویشن، پونه، گون و غیره محسوب می‌شوند می‌توان به بهره‌برداری مناسب از عرصه طبیعت و کاشت این گونه‌ها همت گماشت. پیشنهاد می‌شود به عنوان اولین قدم برای موفقیت در راه اندازی کسب و کار، آموزش‌های لازم در این زمینه کشت گیاهان دارویی و مراحل بهره‌برداری آن به بهره‌برداران داده شود. با توجه به

References

1. Abasloo, M. & F. Sabzehee., 2011. Investigating life models in Small and Medium enterprises. *Tadbir*, 230: 34p. (In Persian)
2. Ahmadi, N., 2014. Identifying non agricultural businesses for rural youths of Ilam county. M.Sc. Thesis, Department of Agricultural Extension and Education, Islamic Azad University, Ilam Branch. (In Persian)
3. Amirkhani, A.H., Z. Eskandari & A. Madanian, 2011. Effect of institutional structure on inner-institutional entrepreneurship in small enterprises. *Nab Karafarin*, 15: 1-33. (In Persian)
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. Azizi, M. & R. Naghdi., 2007. Innovative thinking, problem solving and decision making. Tehran University Press, 2869: 432p. (In Persian)
6. Banton, B.N., 1998. An ethnobotanical analysis of tree species of El Imposible national Park, Ahuachapan, El Salvador. *Banton, Biology*. Pp: 1-4.
7. Bebi, E., 2005. Research methods in social sciences. In: Fazel, R. Samt press, Tehran. (In Persian)
8. Behmanesh, B., GH.A. Heshmati & M. Baghani, 2008. determination of medicinal species diversity in Chahar Bagh mountainous rangelands. *Journal of Rangeland*, 2(2): 141-150 (in Persian).
9. Cavendish, W., 2000. Empirical regularities in the poverty-environment relationship of rural households: evidence from Zimbabwe. *World Development*, 11: 1979p.
10. 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.
11. Cunningham, A.B., 1998. An investigation of the herbal medicine trade. In Natal/KwaZulu, Institute of Natural Resources, Pietermaritzburg: University of Natal. 298p.
12. Ebrahimi, M. & A. Ghanbari., 2009. Hedge fluctuations in oil revenues by using futures contracts in Iran. *Journal of Economic Research*, 9(3): 173-204.
13. Emad, M., 1999. Medicinal and industrial plants distribution of forests and rangelands. *Rural Development Press*, 312p. (In Persian)
14. Ex, Z.G., 2004. Small industry and economic growing. In: Majidi, J. V. 2. *Rasa's Cultural Institue*, Tehran, 17p. (In Persian)
15. Faraji Sabokbar, H., 2015. Analysis of spatial pattern of employment in main activity sectors in rural areas of Iran. *Quarterly of Spatial Economics and Rural Development*, 4(1): 1-14.
16. Ghilishli, F., 2014. Investigating Beta diversity in rangeland habitats of mountains of Chabagh, M. Sc. Thesis of Rangelnad Management, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, 80p. (In Persian)
17. Ghodsi pour, H., 2006. Subjects in multi-criteria decision making, Analytical hierarchy process. Tehran, Amirkabir, San'ati University.
18. Horgan, M., 2001. Policy, regulations and approaches to home based business in the Eastern Metropolitan Region. *Research Report*, Eastern Metropolitan Regional Council.
19. 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)
20. Hoseini, Z.S., 2017. Golden enterprise, Successful factors in enterprise in point of view Quran and Hadis. *Jamal press*, 147p.
21. 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).
22. Iranian Society of Range Management (<http://iransrm.ir>).
23. Kajanus, M., J. Kangas & M. Kurtilla, 2004. The use of value focused thinking and AWOT hybrid method in tourism management. *Tourism management*, 25: 499-506.
24. Kangas, J., 1994. An approach to public participation in strategies forest management planning, *Forest ecology and management*, 70: 75-88.
25. Kashfi Bonab, A., 2010. Relative economic advantage cultivation and trade of medicinal plants in Iran and its value on world markets. *Journal of Evaluation of Commerce*, 8(44): 67-78.
26. Mehr, M., 2010. Household jobs: benefits ad challenges. *Work and Society*, 118: 104p. (In Persian)
27. Memili, E., H. Fang., J.J. Chrisman & A.D. Massis, 2015. The impact of small-and medium-sized family firms on economic growth. *Journal of Small Business Economocs*, 45(4): 771-785.
28. Ministry of agriculture- jihad, national center of medicinal plants. 2017. Rangelands landscaping zoning and rehabilitation project, Comprehensive National medicinal plants Program. 71 p.
29. Mirmohamadi, S.S., 2009. Entrepreneurship and small enterprises. *Industry and Technology War*, 109: 1-11. (In Persian)

30. Mohapatra, S., S. Rozelle & R. Goodhue, 2007. The Rise of Self- Employment in Rural China: Development or Distress?. *World Development*, 35(1): 163-181.
31. Moradnezhadi, H., 2016. Identifying and prioritizing appropriate home businesses for rural areas of Ilam province. Unpublished Research, Ilam University. (In Persian)
32. Moradnezhadi, H., Z. Alikhani & M. Vahedi, 2017. Identifying and prioritizing enterprises related to medicinal plants in Chardavol County. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*, 33(3): 424-434. (In Persian)
33. Mozafarian, V., 2013. Identification of Medicinal and Aromatic Plants of Iran. Department of Natural Resources Ilam province in collaboration with the Contemporary Culture Press, Tehran, 1430p. (In Persian)
34. National Association for the Self-Employed, 2006. How many home-based businesses are there? Available, <http://news.nase.org/news/homebased.asp> (retrieved June 2006)
35. Rashidi, Sh., H. Faraji., D. Jahanbin & A. Mirfardi, 2011. Evaluation of knowledge, belief and operation of Yasouj people towards pharmaceutical plants. *Journal of Medicinal Plants*, 11(8): 177-184.
36. Research Institute of Forests and Rangelands, Iran. 2015. Identification essential oil quality and quantity of 553 medicinal and aromatic plants in Iran and domestication of 163 Of them. Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO) Press, 228p.
37. Research Institute of Forests and Rangelands, Iran. Strategic program of Medicinal Plants Research. 2008. Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO) Press. 40 p.
38. Saaty, T.L., 1980. The Analytic Hierarchy Process. McGraw-Hill, NY, 287p.
39. Sahaeianm S., 2001. Small industries organization in Iran. Ma'aref Press, Tehran, 350p. (In Persian)
40. 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)
41. Sepehry, A., S.Z. Mirdeilami & E. Moradi, 2016. Studying the possibility of defining forest and rangeland boundary based on plant species composition turnover (Case study: Charbagh region). Research Report, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, 52p. (In Persian)
42. 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.
43. Supreme Council of Cultural Revolution. 2013. National document of medicinal plants and traditional medicine. 31p.
44. Tipple, G., 2006. Employment and work conditions in home based enterprises in four developing countries: Do they constitute 'decent work?'. *Journal of Employment and Society*, 20: 167-179.
45. Upadhyay, P.B., S. Roy & A. Kuma., 2007. Traditional uses of medicinal plants among the rural communities of Churu district in the Thar Desert, India. *Journal of Ethnopharmacology*, 113: 387-399.
46. Vahedi, M., 2015. Prioritizing development of agricultural processing industries of Ilam province. Unpublished Research, Islamic Azad University, Ilam Branch. (In Persian)
47. Walker, E., C. Wang & J. Redmond, 2008. Women and work-life balance: Is home-based business ownership the solution? *Equal Opportunities International*, 27(3): 258-275.
48. Zali, M.R. & S.M. Razavi., 2008. Research on obstacles of Entrepreneurship development in Iran. Tehran University. (In Persian)