

بررسی عوامل فنی و مدیریتی مداخله‌گر در توسعه صنعت گیاهان دارویی؛ مطالعه موردی استان مرکزی

سید داود حاجی میر رحیمی

عضو هیأت علمی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) وزارت جهاد کشاورزی.

Davoud_hajimirrahimi@yahoo.com

چکیده

در یک دهه اخیر توجه جهانی به گیاهان دارویی افزایش چشمگیری یافته است. در ایران نیز روز به روز در حال برگشت به جایگاه مناسب قبلی است. اما وضعیت برنامه‌ریزی و توسعه این صنعت در ایران از شفافیت کافی برخوردار نیست و استان مهمی مانند استان مرکزی نیز از این قاعده مستثنی نمی‌باشد. تحقیق حاضر با هدف شناسایی عوامل و راهکارهای «فنی و مدیریتی» توسعه گیاهان دارویی آن استان انجام یافته است. روش تحقیق پیمایشی بوده و جامعه آماری تحقیق نیز مدیران، مروجین و کارشناسان ترویج استان مرکزی می‌باشد (N=50) که به روش سرشماری در نمونه آماری قرار گرفتند (n=50). ابزار تحقیق پرسشنامه‌ای است که روایی آن با بررسی دیدگاه پنج نفر از مدیران و کارشناسان گیاهان دارویی و پایایی آن با انجام آزمون کرونباخ آلفا تأیید شد (0/78). نتایج تحقیق نشان داد که عوامل مداخله‌گر «فنی و مدیریتی» در عین حال که تأثیر زیادی بر فرایند توسعه صنعت گیاهان دارویی دارند (4,24 از 5)، در شرایط کنونی از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند و میزان توجه به آنها کمتر از «حد کم» می‌باشد (1,8 از 5). بطور کلی، شش عامل «توانمندی‌های اقتصادی تولیدکنندگان و صادرکنندگان»، «دانش مصرف»، «بازار تخصصی»، «توانمندی فنی تولیدکنندگان»، «دانش مدیران و کارشناسان ترویجی»، «بازار تخصصی»، به ترتیب با 11,64، 11,64، 10,34 و 5,676 درصد واریانس کل عوامل فنی و مدیریتی مداخله‌گر در توسعه صنعت گیاهان دارویی استان مرکزی را تبیین نموده‌اند. پیشنهادات راهبردی تحقیق عبارتند از: ارتقای دانش و مهارت تولیدکنندگان در خصوص سلیقه خریداران خارجی گیاهان دارویی، تدوین و رعایت استانداردهای بهداشتی در بسته‌بندی گیاهان دارویی و تدوین و رعایت استانداردهای درجه‌بندی کیفی در بسته‌بندی گیاهان دارویی. کلمات کلیدی: توسعه، صنعت گیاهان دارویی، استان مرکزی، دانش فنی، دانش مدیریتی.

مقدمه

اهمیت گیاهان دارویی در روند توسعه پایدار ایران از ابعاد مختلفی مورد توجه است. ابعادی مانند: تولید مواد اولیه، ایجاد اشتغال، دستیابی به بازارهای جهانی و حفظ محیط زیست از جمله موقعیت‌هایی است که این صنعت می‌تواند برای مجموعه اقتصاد ایران فراهم کند (شاهرخی، ۱۳۸۰). مطالعات ابراهیمی و ابراهیمی (۲۰۱۲، Ebrahimi & Ebrahimi) نشان داده است روز به روز بر وسعت اهمیت و جایگاه گیاهان دارویی در جهان و ایران بواسطه: نقش مهم آن در دستیابی به اهداف ملی، منطقه‌ای و جهانی، توسعه سلامت، شادابی اجتماعی، خوداتکایی دارویی، ایجاد شغل، توسعه اقتصادی، امنیت غذایی، حفظ ذخایر ژنتیک گیاهی و مشارکت و حضور فعال کشور در بازارهای جهانی، افزوده می‌شود. مطالعات نادری و مدنی (۱۳۸۷) در مورد گیاه دارویی نعنا فلفلی نشانگر مزیت اقتصادی کشت و تولید گیاهان دارویی است. همچنین، از هر هکتار ۶ هزار کیلو زرشک تر و از هر ۴ کیلو زرشک تر یک کیلو زرشک خشک و تمیز بدست می‌آید. هر کیلو زرشک ارزش اقتصادی آن می‌تواند برابر با یک بشکه نفت باشد و با توجه به این موارد و ارزش و اهمیت آن در میان کالاهای صادراتی غیر نفتی حائز اهمیت و سزاوار سرمایه‌گذاری اقتصادی می‌باشد (بی‌نام، ۱۳۹۱). از طرفی، در هر هکتار مزرعه گیاهان دارویی ۷۱/۲۳ نفر روز نیروی کار اشتغال دارند (باقری و همکاران، ۱۳۸۵). بیشترین نیروی کار در فعالیت برداشت حضور دارند. مقایسه اشتغال‌زایی گیاهان دارویی با سایر محصولات زراعی حاکی از سهم به نسبت بالای گیاهان مذکور در استفاده از نیروی کار می‌باشد (نیکویی و همکاران، ۱۳۸۴). بر اساس گزارش سازمان خواربار جهانی، ارزش تجارت جهانی گیاهان دارویی که در حال حاضر حدود ۱۰۰ میلیارد دلار در سال است، در سال ۲۰۵۰ میلادی به رقم پنج تریلیون دلار خواهد رسید (Brester, Swanser, 2010 and Watts). ایران با وجود داشتن ۱۱ اقلیم از ۱۳ اقلیم جهانی، دامنه تغییرات دمایی بالا (۵۰ درجه)، شرایط متفاوت اکولوژیکی، زیست-

محیطی، ۳۰۰ روز آفتابی در سال و همچنین با وجود آن که ۲۲/۶٪ از ۷۵۰۰ گونه گیاهی فلات بزرگ ایران دارویی و صنعتی است، ولی به دلیل نبود آگاهی کافی مردم و عدم وجود مطالعات کمی و کیفی مناسب، از حداکثر ۳۰۰ گونه استفاده می‌شود (شهنازی و همکاران، ۱۳۸۵). از حدود سه دهه پیش تاکنون به واسطه توسعه واردات و تولیدات داروهای شیمیایی و از طرفی توسعه علوم پزشکی جدید در کشور و گرایش شدید پزشکان به تجویز گیاهان دارویی و کم‌اطلاعی یا بی‌اطلاعی آنان از مزایا و نحوه مصرف گیاهان دارویی، به تدریج مصرف گیاهان دارویی کاهش یافت و در برخی موارد نیز حتی از ذهن مردم پاک شد. توصیه‌های پزشکان به عدم روی‌آوری مردم به مصرف این گیاهان و عدم ترویج نحوه مصرف صحیح آنها به حذف تدریجی گیاهان دارویی از چرخه تأمین سلامت روحی و جسمی مردم انجامید (پویان و ثقه‌الاسلامی، ۱۳۸۷). نتایج پژوهشی در آمریکا نشان می‌دهد که ۸۶٪ از بیماران مورد مطالعه تمایل به استفاده از روشهای مختلف طب مکمل و جایگزین به ویژه گیاهان دارویی دارند ولی با توجه به نداشتن اطلاعات کافی و عدم آگاهی و تجویز پزشکان این نوع درمانها را دنبال نمی‌کنند (Evans et al., ۲۰۰۸). همانطوری که گفته شد مردم کمتر اعتقاد به مصرف داورهای گیاهی زیر نظر پزشک دارند. زنان مورد مطالعه در لیتالیا بر این باورند که درمان‌های گیاهی نوعی درمان طبیعی هستند و ایمن‌تر از درمانهای شیمیایی است. پس نیازی به استفاده از نظرات پزشکان در نحوه استفاده از گیاهان دارویی نیست (Zaffani et al., ۲۰۰۸). بنابر این چالش "مصرف‌های خودسرانه" وجود دارد. در سند راهبردی توسعه تحقیقات منابع طبیعی ایران، به نارسایی‌ها، مشکلات و محدودیتهای صنعت گیاهان دارویی در زمینه جمع‌آوری و استحصال محصول از عرصه‌های طبیعی، نهاده‌های مورد نیاز، عملیات کاشت تا برداشت و بالاخره بازاریابی و بازرگانی محصولات پرداخته شده است. در این گزارش: عدم هماهنگی لازم بین بخش‌های تحقیقاتی که نتیجه آن ناقص ماندن برخی تحقیقات انجام شده و انجام تحقیقات موازی و غیر ضروری، ناکافی بودن هماهنگی‌ها و ارتباطات لازم بین بخش‌های اجرایی و تحقیقاتی شامل کم‌توجهی تولیدکنندگان به یافته‌های پژوهشی و کم‌توجهی محققان به نیازهای جامعه و کاربردی بودن تحقیقات و عدم نظارت کافی به رعایت استانداردهای جهانی در برداشت از طبیعت، تولید، بسته‌بندی، فرآوری و صادرات گیاهان دارویی؛ از مهمترین مسائل و چالش‌های این صنعت معرفی شده است (کریمی و حیاتی، ۱۳۸۹). از طرفی، مهمترین مشکلات این صنعت، "ضعف مدیریتی" است. این حوزه تا حدود شش سال پیش متولی مسئولیت‌پذیری نداشت (غیبی، ۱۳۹۰). در عین حال ستاد گیاهان دارویی پس از گذشت بیست سال از تأسیس آن برنامه راهبردی این صنعت را ارائه کرد که تاکنون در مراجع ذیربط کلید نخورده است. سعدآبادی (۱۳۸۹) ضمن بیان برخی مشکلات این حوزه به نکاتی مانند: مدیریت کارآمد و سازماندهی گروه‌های تحقیقاتی کامل و مجرب به عنوان اصلی‌ترین راهکارها اشاره می‌کند. همچنین به صورت تهیه و کاربرد فناوری‌های جدید و اطلاعات بازار توسط تولیدکنندگان، جلب سرمایه و منابع اعتباری در داخل و خارج از کشور و توسعه صادرات، آگاه کردن کشاورزان درباره آینده کشت گیاهان دارویی، مشارکت فعال کشاورزان در مزارع آموزشی، مشورت تلفنی و رایگان با آنان و ایجاد تکیه گاه مادی و معنوی برای آنها، بعنوان راهکارهای توسعه این صنعت اشاره می‌کند. این صنعت در استان مرکزی بواسطه موقعیت جغرافیای طبیعی، مزیت نسبی ویژه‌ای دارد. از طریق اختصاص بخش مهمی از درآمدزایی و اشتغال در بخش‌های کشاورزی و دارویی - بهداشتی در فعالیت‌های اقتصادی - اجتماعی استان نقش مهمی دارد. هشت هزار نوع گیاهان دارویی در این استان می‌روید که مهمترین آنها بومادران، ترخون، موسیر، درمنه، تره، تاج‌خروس، جوقاسم، پیچک و گشنیز می‌باشد (میرادودی، ۱۳۹۱؛ محمدی، ۱۳۹۱). با این وجود، نه تنها داده‌ها و اطلاعات برنامه‌ریزی شده و کافی برای توسعه آن وجود ندارد، بلکه در مرکز توجه مسئولین استان بویژه بخش کشاورزی قرار ندارد و عامل اصلی شکوفایی این صنعت یعنی "تولید" مورد غفلت قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها

هدف تحقیق شناخت زمینه‌های توسعه صنعت گیاهان دارویی در استان مرکزی می‌باشد. نوع تحقیق، توصیفی بوده و از روش پیمایشی و برای جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه استفاده شد. برای شناخت و اولویت‌بندی روش‌ها و راهکارهای «فنی و مدیریتی» مؤثر در توسعه صنعت مذکور از

این فرمول استفاده شده است. برای تأیید اعتبار ظاهری (Face Validity) از دیدگاه ۵ نفر از متخصصین و برای تأیید پایایی (Reliability) از آزمون کرونباخ آلفا استفاده شد که این میزان ۰/۷۸ گردید. بر اساس آمار سازمان جهاد کشاورزی استان تعداد مروجین، محققین، مدیران و کارشناسان درگیر با موضوع گیاهان دارویی ۵۰ نفر است که با توجه محدود بودن و امکان دسترسی به آنها، بصورت «سرشماری» (Census)، جزء نمونه آماری قرار گرفتند. $(EF-PS) \times EF = PR$

$EF =$ میزان تأثیر در توسعه صنعت گیاهان دارویی؛ $PS =$ وضعیت موجود عوامل؛ $PR =$ اولویت سیاست‌ها، روش‌ها و راهکارها

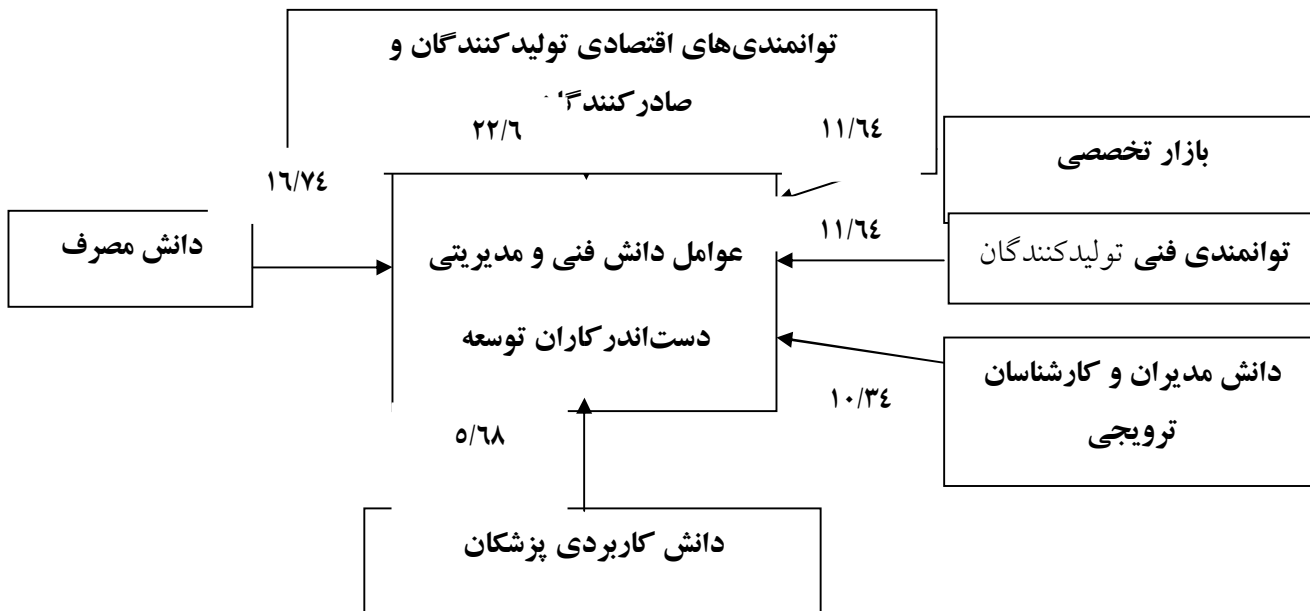
نتایج و بحث

ارزیابی میزان تأثیر موضوعات مورد بررسی در توسعه صنعت گیاهان دارویی از طریق ارتقای دانش فنی و مدیریتی دست‌اندرکاران این صنعت نشان داده است که میانگین تأثیرات ۴/۲۴ از ۵ می‌باشد. بیشترین میزان تأثیر را «دانش و مهارت شاغلین صنعت فرآوری گیاهان دارویی» (۴/۵۲ از ۵) و «وجود و رعایت استانداردهای بهداشتی در بسته‌بندی گیاهان دارویی» (۴/۵ از ۵) داشته است. این در حالی که در شرایط فعلی میزان توجه به این موضوعات کم بوده، به نحوی که در توسعه صنعت یاد شده نقصان ایجاد کرده است (۱/۸ از ۵). با توجه به یافته‌های حاصله، ضروری است از ۲۳ موضوع مورد بررسی راهکارهای: «ارتقای دانش و مهارت تولیدکنندگان در زمینه سلیقه خریداران خارجی»، «وجود و رعایت استانداردهای بهداشتی در بسته‌بندی»، «وجود و رعایت استانداردهای درجه‌بندی کیفی در بسته‌بندی»، «دانش و مهارت تولیدکنندگان در زمینه انبارداری گیاهان دارویی»، و «دانش و مهارت تولیدکنندگان در زمینه بازاریابی و بازاریابی گیاهان دارویی»، «دانش و مهارت شاغلین صنعت فرآوری گیاهان دارویی» و «تخصصی کار کردن تولیدکنندگان گیاهان دارویی» در اولویت قرار گرفته است. برای تعیین تعداد عاملها از ملاک کیسر (Kaiser) و درصد واریانس، استفاده شد. بر اساس این ملاک، عاملهایی که مقدار ویژه آنها بزرگتر از یک است، انتخاب می‌شوند. در این روش درصد واریانس عامل‌های که در مجموع بیشتر از ۷۰ درصد واریانس کل را تبیین نموده‌اند، انتخاب می‌شوند. در نتیجه شش عامل انتخاب گردید که در حدود ۷۴ درصد واریانس مربوط به عامل‌ها را تبیین می‌نمایند. در تبیین ماتریس همبستگی عامل‌ها، متغیرهایی که بار عاملی آنها ۵۰ درصد و بیشتر است در سطح معنی‌دار قابل قبولی با عامل مورد نظر قرار دارند. به منظور ساده کردن ساختار عامل‌ها و تفسیر پذیر کردن آنها و همچنین نامگذاری عامل‌ها از چرخش عاملی استفاده می‌شود. بر اساس نتایج حاصله، در ادامه به ترتیب اقدام به نامگذاری سازه‌های مربوطه با توجه به «اندازه واریانس» گردید (نمودار ۴-۱). با توجه به نتایج آزمون تحلیل واریانس کروسکال‌والیس (Kruskal-Wallis)، در اغلب موارد متغیرهای مستقل اختلاف معنی‌داری در دیدگاه پاسخگویان در خصوص وضعیت عوامل مرتبط با دانش فنی و مدیریتی دست‌اندرکاران صنعت گیاهان دارویی استان مرکزی ایجاد نکرده این بدان مفهوم است که دیدگاه افراد مختلف با یکدیگر هماهنگ می‌باشد. در این میان متغیرهای «سطح تحصیلات»، «نگرش به میزان استفاده فعلی از ظرفیت گیاهان دارویی استان» و «سطوح ضرورت توسعه گیاهان دارویی بر بهبود وضع اقتصادی - اجتماعی استان» به ترتیب در ۹، ۳ و ۲ متغیر اختلاف معنی‌داری در دیدگاه پاسخگویان ایجاد کرده است:

جدول شماره ۱ - مقدار ویژه درصد واریانس عامل‌ها

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی
عامل ۱	۳,۶۳۵	۲۲,۵۹۸	۳۲,۲۹۲
عامل ۲	۲,۶۹۳	۱۶,۷۴۴	۵۶,۱۰۷
عامل ۳	۱,۸۷۲	۱۱,۶۳۸	۴۸,۷۴۰
عامل ۴	۱,۶۶۳	۱۰,۳۳۶	۶۲,۸۶۹
عامل ۵	۱,۰۸۳	۶,۷۳۱	۶۸,۵۳۹
عامل ۶	۰,۹۱۳	۵,۶۷۶	۷۳,۷۲۳

نمودار شماره (۴-۱): تحلیل عاملی "دانش فنی و مدیریتی" دست‌اندرکاران مؤثر در توسعه صنعت گیاهان دارویی



نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این نتایج با دیدگاه‌ها و نتایج تحقیقات سعدآبادی (۱۳۸۹) و غیبی (۱۳۹۰) همخوانی دارد. بررسی راهکارهای بهبود دانش فنی و مدیریتی دست‌اندرکاران نیز نشان داد که «ارتقای دانش و مهارت تولیدکنندگان از سلیقه خریداران خارجی گیاهان دارویی»، آموزش «رعایت استانداردهای بهداشتی در بسته‌بندی گیاهان دارویی» و «رعایت استانداردهای درجه‌بندی کیفی در بسته‌بندی گیاهان دارویی» در اولویت قرار دارند. در همین ارتباط سعدآبادی (۱۳۸۹) پیشنهاد تبلیغات گسترده و ساماندهی گروه‌های تحقیقاتی را ارائه نموده است که به نوعی همخوان با اولویت‌های پیشنهادی این تحقیق نیست. البته «آشنایی پزشکان با نحوه کاربرد و تجویز گیاهان دارویی» از دیگر پیشنهادها کاربردی تحقیق است که با نتایج مطالعات ایوانز (Evans *et al*, ۲۰۰۸) مطابقت دارد. از طرفی، با توجه به نتایج آزمون تحلیل واریانس کروسکال‌والیس، "سطح تحصیلات" در تغییرات جایگاه هشت متغیر مرتبط با «دانش فنی و مدیریتی دست‌اندرکاران» اختلاف معنی‌داری ایجاد نموده است. "سابقه خدمت" در موارد محدودی چنین تأثیری گذاشته است. همچنین نوع دیدگاه ایشان نیز تأثیر قابل توجهی نداشته است. در پایان با توجه به نتایج تحقیق جهت بهبود

چشم‌انداز آتی توسعه صنعت گیاهان دارویی استان مرکزی از طریق بهبود «دانش فنی و مدیریتی»، لازم است راهکارهای زیر در اولویت قرار گیرند:

- a. ارتقای دانش و مهارت تولیدکنندگان در خصوص سلیقه خریداران خارجی گیاهان دارویی
- b. تدوین و رعایت استانداردهای بهداشتی در بسته‌بندی گیاهان دارویی
- c. تدوین و رعایت استانداردهای درجه‌بندی کیفی در بسته‌بندی گیاهان دارویی

فهرست منابع

- ۱- باقری، انیکویی، ع. و سلیمان‌پور، ا. (۱۳۸۵). بررسی میزان استفاده از نیروی کار در کشت گیاهان دارویی. اولین همایش منطقه‌ای گیاهان دارویی، ادویه‌ای و معطر، دانشگاه آزاد اسلامی شهرکرد.
- ۲- پویان، م. و ثقه‌الاسلامی، م. ج. (۱۳۸۷). گیاهان دارویی مناطق حفاظت شده خراسان جنوبی. انتشارات اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان جنوبی، انتشارات روستا، بیرجند.
- ۳- سعدآبادی، ا. (۱۳۸۹). بررسی مسایل و مشکلات کشت و توسعه گیاهان دارویی و معطر در ایران. مجله سنبله، شماره ۲۰۳، تهران.
- ۴- کرمی، غ. ح. و حیاتی، د. (۱۳۸۹). مروری بر جایگاه صنعت گیاهان دارویی در اقتصاد روستایی. جنگ صنعت و فناوری، ۲۱ شماره ۱۱۵
- ۵- محمدی، ب. (۱۳۹۱). کلید گمشده اشتغال در میان گیاهان دارویی. کارستان ضمیمه نشریه بازار کار، شماره ۱۰۴، ص ۳، اراک.
- ۶- میرداودی، ح. ر. (۱۳۹۱). کلید گمشده اشتغال در میان گیاهان دارویی. کارستان ضمیمه نشریه بازار کار، شماره ۱۰۴، ص ۳، اراک.
- ۷- نادری بروجردی، غ. م. و ح. مدنی (۱۳۸۷). معرفی گونه‌های گیاهان دارویی و پراکندگی آنها در استان مرکزی. مرکز تحقیقات گیاهان دارویی دانشگاه آزاد اسلامی اراک، اراک.
- ۸- نیکویی، ع. ر.، زارع، ش.، شروانیان، ر. و نعمتی، ع. (۱۳۸۴). بررسی وضعیت استفاده از نیروی کار در تولید و تبدیل چغندر قند در ایران. طرح تحقیقاتی سازمان تات، تهران.
- ۹- بی‌نام (۱۳۹۱). ارزش اقتصادی زرشک و نفت. <http://www.qayen.com/nature/barberry.php>
- ۱۰- «فعالیت‌های آموزشی، ترویجی و تحقیقاتی حوزه گیاهان دارویی استان مرکزی» (۱۳۸۸). مفاد نامه شماره ۳۱/۳۴۹۶۸ مورخ ۱۳۸۸/۸/۶ مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی، سازمان جهاد کشاورزی استان مرکزی، اراک.
- ۱۱- Brester, G., Swanser, K., Watts, T. (۲۰۱۰). Market opportunities and strategic directions for specialty herbs and essential oil crops in Montana.
- ۱۲- Ebrahimi Varkiyani, A. & Ebrahimi, M. H. (۲۰۱۲). Approaches of sustainable development of medicinal plant in Iran with regard to international competitiveness and job creation. National Congress on Medicinal Plants, Kish Island, p: ۴۶۳.
- ۱۳- Evans, A., Duncan, B., McHugh, P., Shaw, J. and Wilson, C. (۲۰۰۸). Inpatients' use, understanding, and attitudes towards traditional, complementary and alternative therapies at a provincial New Zealand hospital. New Zealand Medical Journal, ۱۲۱: ۲۱-۳۴.
- ۱۴- Zaffani, S., Cuzzolin, L. and Benoni, G. (۲۰۰۶). Herbal products: behaviors and beliefs among Italian women. Pharmacoepidemiology and Drug Safety, ۱۵: ۳۵۴-۳۵۹.

Surveying of "Technical and Administrative" Interfering in the Development of Medicinal Plants;" A Case Study of Central Province."

Researcher: S.D. HajiMirrhimi

Faculty Member of Imam Khomeini Higher Education Center, In Ministry of Agricultural Jihad

Abstract

In recent decades, global attention to these plants has increased dramatically in the day to day running back to the previous position. But the planning and development of the industry is not enough transparency in the major provinces such as Central Province is no exception. This research targets were to identify and develop strategies for medicinal plants in Central Province. Research method was Survey and statistical community were managers, change agents and extension experts in the Central Province (N = ۵۰). The research sample Was determined by census sampling (n = ۵۰). Validity of the study was determined by five views of manager and extension workers of medicinal plants and reliability was confirmed by Cronbach Alpha test (.۷۸). The results showed that confounding factors "technical and administrative" have a great impact on the development process industry of medicinal plants (۴,۲۴ out of ۵). But the current situation is not good and less of the "too low"(۱,۸ of ۵). Generally, six "economical capabilities of farmers and exporters, "knowledge consumption", "specialized market", "farmers Technological Capabilities", "managers and extension experts Knowledge", "specialized market", respectively, ۲۲,۵۹۸, ۱۶,۷۴۴, ۱۱,۶۴, ۱۱,۶۴, ۱۰,۳۴, and ۵,۶۷۶%. of the total variance of technical and managerial factors and confounders have been accounted for in the development of medicinal plants in Central Province. Strategic Offers of research are: promoting the knowledge and skills of producers about foreign clients of medicinal plants, formulation and packaging plants, and developed health standards and quality grading standards in the packaging of medicinal plants.

Keywords: Development, Industry of Medicinal Plants, Central Province, Technical knowledge, Management knowledge.