

## شناسایی چالش‌های پیش‌روی توسعه بخش گیاهان دارویی ایران

کیومرث مولادوست<sup>۱\*</sup> و مهنا شاهمرادی<sup>۲</sup>

۱- نویسنده مسئول، کارشناس ارشد مدیریت کشاورزی، واحد علوم تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

پست الکترونیک: k.Moladoost@gmail.com

۲- دکترای توسعه کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

تاریخ دریافت: اردیبهشت ۱۳۹۹

تاریخ اصلاح نهایی: تیر ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: تیر ۱۳۹۹

### چکیده

ضرورت نگاه علمی به حوزه مدیریتی و مشکلات پیش‌روی بخش گیاهان دارویی و انجام مطالعه‌ای جامع در راستای واکاوی چالش‌های فرآروی توسعه این بخش، نیازی بایسته به‌شمار می‌آید. این پژوهش، با جهت‌گیری کمی و استفاده از روش توصیفی-پیمایشی به شناسایی چالش‌های پیش‌روی توسعه بخش گیاهان دارویی ایران پرداخته است. جامعه آماری پژوهش را صاحب‌نظران حوزه گیاهان دارویی و افراد شاغل در بخش‌های مختلف آن تشکیل دادند. تعداد ۱۵۱ نفر از آنان به روش نمونه‌گیری هدفمند در پژوهش مشارکت کردند. ابزار اصلی پژوهش، پرسش‌نامه محقق ساخته بود که دو سطح وضعیت موجود و وضعیت مطلوب را مورد بررسی قرار داد. برای بررسی روایی پرسش‌نامه از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شد. پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان داد که عوامل اجتماعی، اقتصادی، نیروی انسانی و فناوری، مدیریتی، بازار و بازاریابی و زیست‌محیطی به ترتیب بیشترین تأثیر را در عدم توسعه مطلوب بخش گیاهان دارویی داشته‌اند. از دیدگاه پاسخگویان ناکارآمدی و عدم پوشش مناسب نظام حمایتی بیمه، مهمترین چالش پیش‌روی توسعه این بخش است و بیشترین شکاف از وضعیت مطلوب مربوط به محدود بودن سیاست‌های حمایت از تولید، ناکارآمدی سیاست‌های حمایتی و هدفمند نبودن یارانه در حمایت از تولید است. بدین‌منظور سیاست‌های حمایتی مانند اعطای یارانه‌های هدفمند، معافیت‌های مالیاتی برای واحدهای فراوری کننده و دانش‌بنیان، اتخاذ سیاست‌های مختلف برای کاهش نرخ تمام شده تولید محصولات همراه با مشارکت فعال تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران در فرایند برنامه‌ریزی‌های مرتبط با گیاهان دارویی پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد گیاهان دارویی، صادرات گیاهان دارویی، طب سنتی، بازاریابی گیاهان دارویی.

### مقدمه

رویکرد استفاده روزافزون از گیاهان دارویی و فرآورده‌های حاصل از آن نقش این گیاهان را در چرخه اقتصاد جهانی پررنگ‌تر کرده است. در حال حاضر میلیاردها نفر از مردم (حدود ۷۰٪ از جمعیت جهان) برای

اهداف مختلف درمانی از گیاهان دارویی و اسانس‌ها استفاده می‌کنند (He et al., 2018). تولید و تجارت این گیاهان نیز رقم قابل ملاحظه‌ای را به خود اختصاص داده است. براساس آمار مرکز تجارت جهانی (ITC: International Trade Centre (<https://www.trademap.org>)) در سال

۱۷۰ هزار هکتار از اراضی کشور کشت می‌شود که این میزان در مقایسه با کشورهای دیگر مانند چین (۲۰۰ گونه زیرکشت) رقم بسیار اندکی است (Mir, 2018); (Dehghanpour, 2019). با این حال هدف‌گذاری‌های کشور براساس سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی مصوب سال ۱۳۹۲ شورای انقلاب فرهنگی، بر کاهش سطح برداشت رسمی و غیررسمی از عرصه‌های طبیعی به ۲۰۰ هزار هکتار و افزایش سطح زیرکشت گیاهان دارویی و اسانس‌دار به ۵۰۰ هزار هکتار در افق ۱۴۰۴ تأکید دارد. همچنین ساماندهی مدیریت منابع و حفاظت از منابع پایه با تأکید بر توسعه سطح کشت، پرورش، جمع‌آوری و فرآوری صنعتی گیاهان دارویی از جمله راهبردهای این سند است (Mohaddes Hosseini, 2019).

علاوه بر پایین بودن سطح زیر کشت گیاهان دارویی زراعی و محدودیت برداشت از ذخایر طبیعی، گیاهان دارویی (فرآوری شده و فرآوری نشده) عمدتاً به شکل سنتی و بدون هیچ‌گونه نظارت و ضابطه‌ای در کشور استفاده می‌شوند (Mir, 2018). بر این اساس حوزه‌های تولید، فرآوری و بسته‌بندی و بازاریابی گیاهان دارویی کشور نیز با چالش‌های خاص خود مواجه می‌باشد که از لحاظ پژوهشی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است، از این رو ضرورت نگاه علمی به حوزه مدیریتی و مشکلات پیش‌روی بخش گیاهان دارویی و انجام مطالعه‌ای جامع در راستای واکاوی چالش‌های فراروی توسعه این بخش، نیازی بایسته به‌شمار می‌آید. بی‌گمان توجه علمی و تحقیقی، چشم‌انداز درست و روشنی به سیاست‌گذاران و مدیران این بخش خواهد داد و یاری‌رسان آنان در اتخاذ تصمیم‌های صحیح و برنامه‌ریزی اصولی خواهد بود.

#### پیشینه تحقیق

بررسی مطالعات پیشین حکایت از آن دارد که بیشتر پژوهشگران به مسائلی پرداخته‌اند که حوزه کلان بخش کشاورزی به‌طور عام با آن مواجه هستند و در کمتر مطالعه‌ای مسائل و مشکلاتی که به‌طور اخص توسعه‌بخش

۲۰۱۸ صادرات جهانی گیاهان دارویی حدود یک‌صد میلیارد و هفتصد میلیون دلار ارزش داشته است. همچنین پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۵۰ ارزش صادرات این بخش به رقم پنج تریلیون دلار برسد (Azarkish et al., 2014). با توجه به ارزش واحد بسیار بالا، گیاهان دارویی در صورت شناخت علمی، کشت، توسعه و بهره‌برداری صحیح می‌توانند نقش مهمی در راستای اشتغال‌زایی و کاهش وابستگی اقتصاد ایران به صادرات نفت خام و توسعه صادرات غیر نفتی داشته باشند (Noor Hosseini et al., 2018). با این حال اگرچه در سال‌های اخیر با افزایش سطح زیر کشت و تولید (Mohammadzadeh et al., 2018)، ارزش بازارهای جهانی گیاهان دارویی و فرآورده‌های آن با رشد همراه بوده است، اما وضعیت تولید و عرضه این محصولات مطابق با قابلیت موجود نبوده و با وضعیت مطلوب فاصله زیادی دارد؛ به گونه‌ای که طی بیست سال گذشته با احتساب زعفران، گلاب و گل‌محمدی که ایران بزرگترین تولیدکننده آنها در جهان است، صادرات گیاهان دارویی کشور همواره کمتر از ۵۰۰ میلیون دلار بوده است (Mir, 2018).

براساس آخرین آمار مرکز تجارت جهانی نیز کشور ایران با دارا بودن سهم ۰/۱ درصدی از صادرات جهانی گیاهان دارویی در بین ۱۷۱ کشور صادرکننده در رتبه هفتاد و دوم قرار دارد. سهم اندک کشور در تولید و تجارت گیاهان دارویی و فرآورده‌های آن، بیانگر این موضوع است که همچنان ظرفیت تولید و صادرات گیاهان دارویی و فرآورده‌های آن در کشور مغفول مانده و پیش‌نیازهای توسعه این بخش مهیا نشده است.

طبق بررسی علمی مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، از میان حدود ۸۰۰۰ گونه گیاهی در منابع طبیعی کشور، حدود ۲۳۰۰ گونه از این گیاهان دارای خواص دارویی است که فقط نام ۱۰۳ نوع از آنها در فهرست صادرات و واردات کشور قرار دارد. در حال حاضر همچنان بخش اعظمی از این گیاهان از رویشگاه‌ها و ذخایر طبیعی برداشت می‌شوند و حدود ۵۰ گونه گیاه دارویی در حدود

در ایران» و به بررسی ساختار بازار و تحلیل الگوی صادراتی زعفران ایران توسط Mirbagheri و همکاران (۲۰۱۹) اشاره کرد.

در بیشتر این مطالعات که با هدف بررسی رقابت‌پذیری گیاهان دارویی ایران در بازارهای داخلی و خارجی انجام شده‌اند، نقش بازاریابی و محدودیت بازارهای هدف و عدم فعالیت‌های بازاریابی و محدودیت بازارهای هدف و عدم شناخت بازار هدف مناسب در توسعه بخش گیاهان دارویی مورد تأکید قرار گرفته است. بر این اساس تغییر الگوی بازاریابی سنتی به حرفه‌ای و مدرن و شناسایی و اولویت‌بندی بازارهای هدف را پیشنهاد نموده‌اند.

نقش عامل اقتصادی همانند نااطمینانی نسبت به بازار گیاهان دارویی و قیمت پایین برخی از گیاهان دارویی در توسعه کشت گیاهان دارویی کشور نیز بسیار حائز اهمیت است. به گونه‌ای که نتایج برخی از مطالعات همانند مطالعه Rasam و همکاران (۲۰۱۲) حکایت از نقش قابل توجه عامل اقتصادی نسبت به سیاست‌های حمایتی، خدمات ترویجی- آموزشی و عوامل فرهنگی و اجتماعی دارد. در مطالعه Noor Hosseini و همکاران (۲۰۱۸) نیز عدم اطمینان کشاورز نسبت به فروش گیاهان دارویی حداکثر اهمیت را در بین عوامل اقتصادی داشت.

گروهی دیگر از محققان به‌طور خاص به جایگاه و اهمیت اقتصادی گیاهان دارویی و چالش‌های فراروی آن پرداخته‌اند. در این راستا Ganjali و همکاران (۲۰۱۵) معتقدند چالش‌های فراوانی پیش‌روی توسعه گیاهان دارویی وجود دارد که مهمترین آنها عبارتند از: نوسانهای قیمت و عدم ثبات بازار، بالا بودن هزینه‌های تولید، عدم توانایی در بازاریابی فعال بین‌المللی، عدم وجود سازمان‌های تخصصی برای امور مربوط به بازرگانی گیاهان دارویی، برداشت بی‌رویه و غیر اصولی در برخی از مناطق، قاچاق، عدم وجود استاندارد اولیه، وارداتی بودن بیشتر گیاهان عرضه شده و عدم وجود سیستم دیده‌بانی سلامت گیاهان دارویی تولید شده و یا جمع‌آوری شده است.

گیاهان دارویی باشند، مورد توجه قرار گرفته است. اگرچه بخش گیاهان دارویی نیز بسیاری از این مسائل و مشکلاتی که در این مطالعات مورد بحث قرار گرفته است، مواجه‌اند، اما باین‌حال توسعه بخش گیاهان دارویی با موانع و مشکلات خاص خود روبرو است که مستلزم تحلیل و بررسی جداگانه‌ای می‌باشد. در این راستا مروری اجمالی به نتایج چند مورد از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه خواهیم داشت.

حجم قابل توجهی از مطالعات به موضوع مدیریت و اقتصاد از قبیل برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و تعیین خط‌مشی تولید، عرضه، مصرف، فروش، بازاریابی و صادرات و واردات گیاهان دارویی پرداخته‌اند. این گروه از تحقیقات را می‌توان به دو بخش کلان و خرد تقسیم نمود. بخش نخست تحقیقاتی که به موضوع گیاهان دارویی در سطح تولید و عرضه کشور و جهان پرداخته‌اند. از جمله می‌توان به پژوهش‌های Majawarian و همکاران (۲۰۱۶)، Alizadeh و Mahmoudi (۲۰۱۶)، Niroumand و Rizvandi (۲۰۱۶)، Taheririkandeh و همکاران (۲۰۱۶) و Kohansal و همکاران (۲۰۱۹) اشاره کرد. بخش دوم پژوهش‌هایی هستند که از منظر موارد پیش‌گفته در سطح منطقه و شهرها پرداخته‌اند. از جمله این تحقیقات، می‌توان به پژوهش‌های Zare Zardeini و Amiri Aghdaie (۲۰۱۴)، Sajedipoor و Mashayekhi (۲۰۱۵)، Moradnezehadi و همکاران (۲۰۱۷)، Bibak و Moghbeli (۲۰۱۷)، Mohammadzadeh و همکاران (۲۰۱۸)، Javad zadeh (۲۰۱۹)، Mohaddes Hosseini (۲۰۱۹) و Hajimirrahimi و همکاران (۲۰۱۹) اشاره کرد. بخشی از این تحقیقات نیز یک یا چند گیاه دارویی خاص را مدنظر و مورد بررسی قرار داده‌اند. از این قبیل تحقیقات می‌توان به پژوهش‌های Khodaverdizadeh و Mohammadi (۲۰۱۷) با عنوان «تعیین مزیت نسبی و ساختار بازار صادرات جهانی گیاهان دارویی (مطالعه موردی: رازیانه، بادیان، انیسون و گشنیز)»؛ Mansourian و Mohammadi (۲۰۱۸) با عنوان «بررسی کارایی بازار داخلی انواع زعفران

کشاورزان از نحوه کاشت، داشت و برداشت گیاهان دارویی نیز از مهمترین عوامل عدم استقبال کشاورزان از کشت گیاهان دارویی محسوب می‌شود. همچنین نتایج برخی از تحقیقات همانند (Sher et al., 2013) حکایت از عدم آگاهی افراد محلی از اهمیت اقتصادی و دارویی گیاهان و وارد شدن خسارت به پوشش گیاهی طبیعی دارد. بر این اساس فرهنگ سازی و آشنایی مردم با مزایای گیاهان دارویی، بکارگیری روش‌های نوین و بهداشتی در توزیع و فروش، افزایش دانش فروشندگان، گسترش آموزش طب گیاهی، بهبود و توسعه صنایع فرآوری، استاندارد کردن گیاهان دارویی و ترغیب و آموزش کشت گیاهان در راستای توسعه این بخش اجتناب‌ناپذیر است (Zare Zardeini & Amiri Aghdaie, 2014). در این زمینه نهاد آموزش و ترویج کشاورزی به‌عنوان یکی از عوامل ارتقای دانش حرفه‌ای تولیدکنندگان گیاهان دارویی و تسهیل‌گر ارتباطات بین عوامل شبکه دانش کشاورزی، می‌تواند در بهبود عملکرد کمی و کیفی این بخش مؤثر واقع گردد (Noor Hosseini et al., 2018).

با این حال نمی‌توان از نقش عوامل طبیعی همانند محدودیت برداشت از عرصه‌های طبیعی در توسعه این بخش غافل شد. شمار بالایی از مطالعات، چالش ذاتی در این بخش را برداشت ناپایدار ناشی از بهره‌برداری بیش از حد می‌دانند، زیرا عمدتاً بهره‌برداران سنتی از این منابع جوامع توسعه نیافته و فقیری می‌باشند که برای تأمین نیازهای معیشتی خود وابسته به این منابع هستند (He et al., 2018). اگرچه سود و درآمد چندانی عاید این گروه از بهره‌برداران نمی‌شود، با این حال ادامه این روند خطر از بین رفتن بسیاری از گونه‌های گیاهی و تخریب زیستگاه‌های طبیعی را افزایش داده است (Triumph Rasethe et al., 2019). البته افزایش تقاضای گیاهان دارویی فشار زیادی را برای گیاهانی که از طبیعت جمع می‌شوند، ایجاد می‌کند. بنابراین در این زمینه نیز نیاز به آموزش جوامع محلی، تصویب و اجرای قوانین زیست‌محیطی احساس می‌گردد. فعالیت‌های آموزشی باید به‌طور منظم و دوره‌ای برنامه‌ریزی شود، آیین‌نامه‌ای در

در برخی از این مطالعات عدم رعایت مسائل بهداشتی و استانداردها در فرایند تولید، برداشت، فرآوری و تجارت گیاهان دارویی به‌عنوان یکی از موانع مهم مورد تأکید قرار گرفته است. در این راستا Khazab Monfared و Mohseni (۲۰۱۶) معتقدند گیاهان دارویی ایران و فرآورده‌های آنها از کیفیت استاندارد و مناسب یا برخوردار نیستند و یا اگر هم برخوردار باشند از قابلیت تضمین و ثبات اندکی برخوردارند. بر این اساس تغییر الگوی کشت گیاهان دارویی، استانداردسازی اسانس‌های تولیدی از گیاهان دارویی و بکارگیری فناوری‌های روز برای استحصال ماده مؤثره را برای توسعه رقابت‌پذیری کیفی گیاهان دارویی ضروری دانسته‌اند. براساس گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی با وجود الزامات و مقرراتی که برای بکارگیری و رعایت روش‌های کشاورزی و برداشت خوب (GACP: Good Agriculture and Collection Practice) وجود دارد، مجموعه‌ای از راهنمایی‌ها در ارتباط با برداشت و جمع‌آوری گیاهان دارویی است که هدف آن افزایش ایمنی مواد غذایی و اجرای صحیح استانداردهای کمی و کیفی مواد خام گیاهی مورد استفاده در صنایع داروهای گیاهی برای تولیدکنندگان گیاهان دارویی می‌باشد. به‌طوری که کشاورزان و جمع‌آوری‌کنندگان گیاهان دارویی و نیز فرآوری‌کنندگان و سایر افراد ذی‌مدخل آنها را به‌طور کامل رعایت نمی‌کنند. بنابراین آموزش کشاورزان و سایر عوامل ذیربط در فرایند تولید، برداشت، فرآوری و تجارت گیاهان دارویی یکی از مهمترین اقداماتی است که برای افزایش کیفیت و رقابت‌پذیری آنها باید انجام شود (Mir, 2018).

Dehghanpour (۲۰۱۹) نیز تعداد زیاد گونه‌های دارویی، کوچک بودن زمین‌های تولیدی، کمبود تحقیقات دانشگاهی و آزمایشگاهی، کم بودن اطلاعات تخصصی انتشاریافته، واردات ارزان که خطر تولید داخلی را افزایش می‌دهد، هزینه بالای انرژی و نیروی انسانی، کمبود نیروی متخصص، عدم ثبات قیمت‌ها و وجود واسطه‌گری در بازار را به‌عنوان بخشی از مشکلات موجود در کشت گیاهان دارویی در ایران مطرح نموده است. عدم اطلاع کافی بیشتر

## مواد و روش‌ها

این پژوهش با هدف شناسایی چالش‌های فرآوری توسعه بخش گیاهان دارویی در ایران انجام شده است. از نظر جهت‌گیری فکری از نوع پژوهش کمی، از لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را صاحب‌نظران حوزه گیاهان دارویی و افراد شاغل در بخش تولید، فرآوری (اسانس‌گیری، عرقیات، دارو و مکمل‌های گیاهی) توزیع و فروش، طب سنتی، شرکت‌های دانش‌بنیان و آموزش تشکیل دادند.

ابزار اصلی مورد استفاده در این پژوهش، پرسش‌نامه محقق ساخته بود که گویه‌های آن براساس مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی مبانی نظری و مطالعات مرتبط تدوین شد. این پرسش‌نامه علاوه بر بخش اطلاعات توصیفی پاسخگویان، چالش‌های مرتبط با کسب و کارهای گیاهان دارویی را در قالب شش مؤلفه (اقتصادی، بازار و بازاریابی، مدیریتی، نیروی انسانی و فناوری، زیست‌محیطی و اجتماعی) در دو سطح اهمیت و تأثیر مؤلفه‌ها در وضعیت موجود و شکاف تا وضعیت مطلوب براساس طیف لیکرت (۱= خیلی کم و ۵= خیلی زیاد) را مورد بررسی قرار داد. برای بررسی روایی پرسش‌نامه از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شد. روایی محتوایی پرسش‌نامه نیز پس از انجام اصلاحات و بهره‌مندی از نظر متخصصان، توسط تعدادی از استادان و صاحب‌نظران مورد تأیید قرار گرفت. به‌منظور برآورد پایایی پرسش‌نامه نیز ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. همانگونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، شاخص‌ها KMO، آزمون بارتلت و ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی مؤلفه‌ها در سطح قابل قبولی قرار دارد، به این ترتیب روایی و پایایی پرسش‌نامه مورد تأیید می‌باشد.

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی از نرم‌افزار SPSS22 استفاده شد. آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات و آمار استنباطی مورد استفاده در این تحقیق آزمون ناپارامتری فریدمن و بررسی میانگین رتبه‌ای بود.

زمینه جمع‌آوری و تجارت گیاهان دارویی صادر و تمهیدات قانونی لازم انجام گردد (Kark & Tunçtürk, 2019). دسته‌ای دیگر از تحقیقات هستند که گیاهان دارویی را از لحاظ اثرهای درمانی، فیزیولوژی گیاهی، بیوشیمی، طب سنتی و غیره مورد توجه قرار داده‌اند. این بخش از تحقیقات که بسیار هم‌گسترده انجام شده است، مورد نظر این مطالعه نیست.

آنچه که از مطالعه پیشینه تحقیقات بدست می‌آید این است که مباحث مطرح شده در آنها در رابطه با مدیریت و اقتصاد بوده و کمتر مطالعه جامعی که به چالش‌های بخش گیاهان دارویی پرداخته باشد، وجود دارد. از این رو، این تحقیق در نوع خود منحصر به فرد بوده و اهمیت قابل توجهی دارد، زیرا بررسی چالش‌های پیش‌روی می‌تواند مدیران، تولیدکنندگان، صادرکنندگان و فروشندگان و کلیه فعالان گیاهان دارویی را در سطوح مختلف کمک کند تا برای رونق‌بخشی حوزه گیاهان دارویی بهتر تصمیم بگیرند. فرصت و موقعیت بهینه‌ای که فعالیت در بخش گیاهان دارویی از لحاظ کارآفرینی، اشتغال‌زایی، رشد اقتصادی، اثرهای آن در رونق‌بخشی گردشگری گیاهان دارویی و ... برای ایران در پی دارد، ارزش آن را دارد که بر پایه روش‌های علمی به مشکلات و چالش‌های پیش‌روی گیاهان دارویی پرداخته شود.

## اهداف تحقیق

در این پژوهش هدف اصلی پژوهش شناسایی چالش‌های بخش گیاهان دارویی ایران است. برای این منظور اهداف اختصاصی زیر قابل توجه‌اند:

- ۱- شناخت چالش‌های پیش‌روی گیاهان دارویی
  - ۲- اولویت‌بندی چالش‌های پیش‌روی گیاهان دارویی
  - ۳- دسته‌بندی زیرگروه چالش‌های پیش‌روی گیاهان دارویی
- همچنین این پژوهش در نظر دارد اهمیت و تأثیر مؤلفه‌ها را در دو سطح وضعیت موجود و شکاف تا وضعیت مطلوب مورد بررسی قرار دهد.

جدول ۱- بررسی روایی و پایایی ابزار تحقیق

سازه	KMO	بارتلت	واریانس تبیین شده	آلفای کرونباخ
اقتصادی	۰/۵۹۵	۰/۰۰	۷۸/۴۴	۰/۷۰۲
بازار و بازاریابی	۰/۶۳۸	۰/۰۰	۹۳/۰۵	۰/۷۲۸
مدیریتی	۰/۶۳۷	۰/۰۰	۸۱/۱۶	۰/۸۰۳
نیروی انسانی و فناوری	۰/۶۴۴	۰/۰۰	۶۷/۱۳	۰/۸۳۵
زیست محیطی	۰/۶۳۰	۰/۰۰	۹۵/۵۵	۰/۸۳۶
اجتماعی	۰/۶۲۳	۰/۰۰	۸۲/۵۰	۰/۸۹۵

جدول ۲- جمعیت‌شناسی تحقیق

شاخص‌ها	گزینه‌ها	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۸۳	۵۵
	زن	۶۸	۴۵
سن	۲۱-۳۰ سال	۳۴	۲۲/۵
	۳۱-۴۰ سال	۴۹	۳۲/۴۵
	۴۱-۵۰ سال	۳۶	۲۳/۸۴
	بالای ۵۱ سال	۳۲	۲۱/۲
تحصیلات	دیپلم	۹	۶
	فوق‌دیپلم	۱۵	۹/۹
	لیسانس	۳۶	۲۳/۸۴
	فوق‌لیسانس	۴۷	۳۱/۱
نوع فعالیت	دکتری	۴۴	۹/۱
	شاغل در بخش دولتی - کشاورزی	۴۳	۲۸/۸۵
	شاغل در بخش خصوصی - کشاورزی	۵۱	۳۳/۸
	عضو هیئت علمی دانشگاه	۳۰	۱۹/۹
	دانشجو	۲۷	۱۷/۹
	جمع کل	۱۵۱	۱۰۰

## نتایج

## ویژگی‌های فردی پاسخگویان

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که ۸۳ نفر از افراد مورد مطالعه مرد (۵۵٪) و ۶۸ نفر زن (۴۵٪) هستند. بیشتر پاسخگویان (۳۲/۷۵٪) بین سنین ۳۱-۴۰ قرار دارند. سطح تحصیلات بیش از نیمی از پاسخگویان (۶۰/۲٪) کارشناسی ارشد و دکتری بود، در حالی که ۲۳/۸٪ دارای مدرک کارشناسی، ۹/۹٪ دارای تحصیلات فوق‌دیپلم و ۶٪ هم مدرک دیپلم داشتند. میانگین تجربه کاری آنان در حدود ۱۰ سال است، به نحوی که ۷۶/۲٪ پاسخگویان دارای تجربه کاری ۵ تا ۱۰ سال بودند. ۱۰/۶٪ نیز بیش از ده سال سابقه کاری در حوزه گیاهان دارویی داشتند. ۲۸/۵٪ از پاسخگویان را افراد شاغل در بخش دولتی کشاورزی، ۲۳/۸٪ شاغل در بخش خصوصی کشاورزی، ۱۹/۹٪ عضو هیئت علمی دانشگاه و ۱۷/۹٪ را هم دانشجویان این حوزه تشکیل می‌دادند (جدول ۲).

## بررسی و اولویت‌بندی چالش‌های پیش‌روی توسعه بخش گیاهان دارویی ایران

در رابطه با اولویت‌بندی هر یک از عوامل اقتصادی، بازار و بازاریابی، مدیریتی، نیروی انسانی و فناوری، اجتماعی و زیست‌محیطی در توسعه بخش گیاهان دارویی از ضریب تغییرات استفاده شد (جدول ۳). به‌منظور اولویت‌بندی نهایی افزون بر میزان اهمیت و تأثیر هر یک از عوامل در وضعیت موجود، فاصله از وضعیت مطلوب نیز مطابق رابطه ۱ در نظر گرفته شد.

$$I = \frac{S_1}{\mu_1} + \frac{S_2}{\mu_2} \quad \text{رابطه ۱}$$

$I$  = ضریب تغییرات نهایی (مجموع ضریب تغییرات وضعیت موجود و مطلوب)  
 $S_1$  = انحراف معیار درجه اهمیت هر یک از عوامل در وضعیت موجود  
 $\mu_1$  = میانگین درجه اهمیت هر یک از عوامل در وضعیت موجود  
 $S_2$  = انحراف معیار فاصله هر یک از عوامل از وضعیت مطلوب  
 $\mu_2$  = میانگین فاصله هر یک از عوامل از وضعیت مطلوب

در جدول ۴ نیز اولویت‌بندی عوامل مختلف از نظر اهمیت در وضعیت موجود و فاصله از وضعیت مطلوب ارائه شده است. براساس یافته‌ها (جدول ۴) با توجه به معنی‌دار بودن نتایج آزمون فریدمن بین تأثیرگذاری عوامل مختلف بر توسعه بخش گیاهان دارویی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد و برخی از عوامل نسبت به سایر عوامل از اهمیت بیشتری برخوردارند. در اولویت‌بندی وضعیت موجود عوامل اجتماعی، اقتصادی، نیروی انسانی و فناوری، مدیریتی، بازار و بازاریابی و زیست‌محیطی به ترتیب بیشترین تأثیر را در عدم توسعه مطلوب بخش گیاهان دارویی داشته‌اند. در بررسی وضعیت مطلوب نیز عامل مدیریتی با بیشترین شکاف از وضعیت مطلوب در رتبه نخست قرار دارد، پس از آن عوامل زیست‌محیطی و اقتصادی، اجتماعی، بازار و بازاریابی در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. کمترین فاصله از وضعیت مطلوب نیز مربوط به عامل نیروی انسانی و فناوری با میانگین (۲/۸۷) می‌باشد.

جدول ۳- اولویت‌بندی چالش‌های پیش‌روی توسعه بخش گیاهان دارویی ایران

اولویت نهایی	I	اولویت:	فاصله از وضعیت مطلوب <sup>۲</sup>			رتبه:	اهمیت در وضعیت موجود <sup>۱</sup>			گویه‌ها	عوامل
			ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین		ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین		
اقتصادی	۲	۰/۴۴۶	۲	۰/۲۳۶	۰/۹۱	۳/۸۵	۲	۰/۲۱۰	۰/۸۶	۴/۰۹	ناکافی بودن سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی
	۵	۰/۵۶۲	۵	۰/۲۸۳	۱/۰۵	۳/۷۰	۵	۰/۲۷۹	۱/۰۶	۳/۷۹	نارسایی در شرایط انگیزشی برای جذب سرمایه (سودآوری و امنیت)
	۳	۰/۴۶۲	۳	۰/۲۴۸	۰/۹۱	۳/۶۶	۳	۰/۲۱۴	۰/۸۲	۳/۸۲	عدم تعادل در سرمایه‌گذاری بخش گیاهان دارویی و سایر بخش‌های اقتصادی
	۴	۰/۴۸۳	۴	۰/۲۴۹	۱	۴/۰۱	۴	۰/۲۳۴	۰/۹۸	۴/۱۸	تورم
	۱	۰/۴۲۸	۱	۰/۲۳۵	۰/۹۴	۳/۹۹	۱	۰/۱۹۳	۰/۸۳	۴/۲۹	عدم ثبات قیمت‌ها
	۶	۰/۵۸۳	۶	۰/۳	۱/۱۱	۳/۷۰	۶	۰/۲۸۳	۱/۰۵	۳/۷۰	بالا بودن خطر در فعالیت‌های بخش گیاهان دارویی
بازار و بازاریابی	۴	۰/۵۷۴	۴	۰/۲۸۳	۱/۰۲	۳/۶۰	۳	۰/۲۹۱	۱/۰۶	۳/۶۴	مداخله نامناسب دولت در بازار محصولات گیاهان دارویی
	۱	۰/۴۹۵	۱	۰/۲۳۷	۰/۹۵	۴	۲	۰/۲۵۸	۱/۰۵	۴/۰۶	حضور ناکافی و بی‌ثبات در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی
	۲	۰/۵۱۷	۳	۰/۲۷۸	۱/۰۹	۳/۹۲	۱	۰/۲۳۹	۰/۹۶	۴/۰۱	رواج واسطه‌گری و ناکارایی بازار محصولات گیاهان دارویی
	۳	۰/۵۷۰	۲	۰/۲۷۱	۱/۰۱	۳/۷۲	۴	۰/۲۹۹	۱/۰۹	۳/۶۴	واردات بی‌رویه محصولات گیاهان دارویی
مدیریتی	۶	۰/۵۴۷	۶	۰/۲۸	۱/۰۵	۳/۷۵	۶	۰/۲۶۷	۱/۰۴	۳/۸۹	حضور ناکافی بخش خصوصی و تشکل‌های غیردولتی در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری بخش گیاهان دارویی
	۴	۰/۵۳۳	۴	۰/۲۶۷	۱/۰۲	۳/۸۲	۵	۰/۲۶۶	۱/۰۵	۳/۹۴	عدم انسجام و ناکارآمدی تشکل‌های صنفی، تولیدی و تعاونی
	۵	۰/۵۳۴	۵	۰/۲۷۱	۱	۳/۶۸	۴	۰/۲۶۳	۱/۰۱	۳/۸۳	ضعف مدیریت واحدهای تولیدی و خدماتی بخش گیاهان دارویی
	۲	۰/۳۹۰	۱	۰/۱۹۵	۰/۸۲	۴/۱۹	۲	۰/۱۹۵	۰/۸۴	۴/۳۰	محدود بودن سیاست‌های حمایت از تولید
	۳	۰/۴۱۲	۳	۰/۲۰۹	۰/۸۶	۴/۱۱	۳	۰/۲۰۳	۰/۸۸	۴/۳۲	هدفمند نبودن یارانه در حمایت از تولید
	۱	۰/۳۸۸	۲	۰/۲	۰/۸۲	۴/۱۰	۱	۰/۱۸۸	۰/۸۲	۴/۴۳	ناکارآمدی سیاست‌های حمایتی
تکنولوژی و نوآوری	۶	۰/۵۰۱	۶	۰/۲۵۹	۰/۹۵	۳/۶۶	۵	۰/۲۴۲	۰/۹۹	۴/۰۸	قدیمی بودن و فرسوده بودن فناوری‌های موجود
	۱	۰/۴۵۴	۲	۰/۲۴۱	۰/۸۹	۳/۶۸	۱	۰/۲۱۳	۰/۸۷	۴/۰۷	عدم استفاده از فناوری مناسب در بخش گیاهان دارویی



ادامه جدول ۳- ...

اولویت نهایی	I	اولویت	فاصله از وضعیت مطلوب <sup>۲</sup>			اولویت	اهمیت در وضعیت موجود <sup>۱</sup>			گویه‌ها	عبارت
			ضرب تغییرات	انحراف معیار	میانگین		ضرب تغییرات	انحراف معیار	میانگین		
۵	۰/۵	۳	۰/۲۴۷	۰/۹۲	۳/۷۲	۷	۰/۲۵۳	۰/۹۹	۳/۹۰	عدم رعایت استانداردهای بهداشتی و زیست‌محیطی در تولید و فرآوری محصولات گیاهان دارویی	
۷	۰/۵۲۹	۱۰	۰/۲۹۴	۱/۰۵	۳/۵۷	۶	۰/۲۳۵	۰/۹۴	۴	ناکافی بودن فعالیت‌های تحقیقاتی	
۱۰	۰/۶۵۸	۷	۰/۳۷۵	۱	۳/۶۸	۱۰	۰/۲۸۳	۱/۰۵	۳/۷۰	ناکارآمدی در انتقال نتایج تحقیقات	
۴	۰/۴۷۱	۱	۰/۲۳۷	۰/۹۳	۳/۹۲	۴	۰/۲۳۴	۰/۹۶	۴/۰۹	استفاده ناکافی از فناوری‌های روزآمد به سبب هزینه بالای فناوری‌ها	
۸	۰/۵۳۶	۸	۰/۲۸۱	۱/۰۵	۳/۷۳	۸	۰/۲۵۵	۰/۹۷	۳/۸۰	نامناسب بودن ترکیب نیروی انسانی موجود از نظر سن و تحصیلات	
۳	۰/۴۷۰	۵	۰/۲۵۵	۰/۹۴	۳/۶۸	۲	۰/۲۱۵	۰/۸۷	۴/۰۳	ضعف صنایع تبدیلی و نگهداری محصولات گیاهان دارویی	
۲	۰/۴۶۹	۴	۰/۲۵	۰/۹۳	۳/۷۲	۳	۰/۲۱۹	۰/۸۶	۳/۹۲	ضایعات بالای محصولات و فرآورده‌ها	
۹	۰/۵۶۸	۹	۰/۲۸۶	۱/۰۱	۳/۵۲	۹	۰/۲۸۲	۰/۹۸	۳/۴۷	پایین بودن کیفیت و عدم تنوع محصولات فرآوری شده	
۱	۰/۴۳۸	۲	۰/۲۳۶	۰/۹۳	۳/۹۴	۱	۰/۲۰۲	۰/۸۳	۴/۰۹	عدم رعایت الگوی کشت	زیست‌محیطی
۲	۰/۴۳۹	۱	۰/۲۲۰	۰/۸۶	۳/۹۰	۲	۰/۲۱۹	۰/۸۹	۴/۰۶	ناپایداری الگوی کاربرد منابع طبیعی به‌ویژه آب و خاک	
۳	۰/۴۷۱	۳	۰/۲۳۹	۰/۹۲	۳/۸۴	۳	۰/۲۳۲	۰/۹۴	۴/۰۵	تغییر کاربری اراضی و استفاده غیر اصولی از اراضی کشاورزی و منابع طبیعی	
۴	۰/۴۷۳	۲	۰/۲۵	۰/۹۵	۳/۸۰	۲	۰/۲۲۳	۰/۸۸	۳/۹۴	چالش‌های اجتماعی در روند تولید و مصرف محصولات	اجتماعی
۳	۰/۴۵۲	۳	۰/۲۲۸	۰/۹۱	۳/۹۸	۳	۰/۲۲۴	۰/۹۴	۴/۱۸	عدم توجه به واحدهای کوچک و سنتی	
۲	۰/۴۱۸	۴	۰/۲۳۸	۰/۹۷	۴/۰۷	۱	۰/۱۸۰	۰/۷۸	۴/۳۳	ناکارآمدی و عدم پوشش مناسب نظام حمایتی بیمه	
۵	۰/۵۱۱	۶	۰/۲۸۵	۱/۰۸	۳/۷۸	۴	۰/۲۲۶	۰/۹۳	۴/۱۱	ناکافی بودن سازماندهی نهادهای اجتماعی و حمایتی از فعالان این بخش	
۱	۰/۳۶۸	۱	۰/۱۲۹	۱/۰۱	۳/۸۸	۵	۰/۲۳۹	۰/۹۶	۴/۰۱	ناکافی بودن مشارکت روستائیان و تولیدکنندگان در برنامه‌ریزی‌ها	
۶	۰/۵۴۶	۵	۰/۲۷۷	۱/۰۲	۳/۶۷	۶	۰/۲۶۹	۱/۰۶	۳/۹۳	ناکارآمدی برنامه‌های آموزشی و ترویجی	

(۱) = ۱ بیشترین اهمیت و = ۵ کمترین اهمیت؛ (۲) = ۱ کمترین فاصله و = ۵ بیشترین فاصله

جدول ۴- اولویت‌بندی عوامل مختلف از نظر اهمیت در وضعیت موجود و فاصله از وضعیت مطلوب

فاصله از وضعیت مطلوب		وضعیت موجود		عوامل
اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	
۳	۳/۶۲	۲	۳/۷۵	اقتصادی
۵	۳/۲۹	۵	۳/۲۷	بازار و بازاریابی
۱	۳/۸۶	۴	۳/۳۴	مدیریتی
۶	۲/۸۷	۳	۳/۵۴	نیروی انسانی و فناوری
۲	۳/۸۵	۶	۳/۰۹	زیست‌محیطی
۴	۳/۵۰	۱	۴/۰۱	اجتماعی
۵		۵		درجه آزادی
۳۲/۳۲۳		۲۵/۶۵۸		Chi-square
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		سطح معنی‌داری

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## بحث

این پژوهش سعی نمود تا چالش‌های پیش‌روی توسعه بخش گیاهان دارویی را در ایران شناسایی کند. این شناخت بهبود و رونق کسب و کارهای مربوطه را به همراه خواهد داشت. سیاست‌گذاران، مدیران، تولیدکنندگان، پرورش‌دهندگان، فروشندگان و همه دست‌اندرکاران این حوزه با درک صحیح از چالش‌ها و مشکلات موجود و وضعیت بهینه و ایده‌آل تصمیمات صحیح و روشن‌تری اتخاذ می‌نمایند.

براساس یافته‌های مطالعه در بررسی وضعیت موجود عامل اجتماعی به‌عنوان مهمترین عامل بر توسعه بخش گیاهان دارویی ایران شناسایی شد. از دیدگاه پاسخگویان ناکارآمدی و عدم پوشش مناسب نظام حمایتی بیمه به‌عنوان مهمترین چالش پیش‌روی توسعه بخش گیاهان دارویی ایران مطرح می‌باشد، حال آنکه عدم مشارکت روستاییان و تولیدکنندگان در برنامه‌ریزی‌ها، بیشترین شکاف را با وضعیت مطلوب دارد. مطالعات پیشین همانند Zare Zardeini و Amiri Aghdaie (۲۰۱۴) و Noor Hosseini و همکاران (۲۰۱۸) نیز بر نقش چالش‌های اجتماعی در روند تولید و

مصرف محصولات و ناکارآمدی برنامه‌های آموزشی و ترویجی در حوزه گیاهان دارویی تأکید دارند، با این حال نمی‌توان نقش سایر عوامل اجتماعی و اجتماعی-فرهنگی را در توسعه این بخش نادیده گرفت. از آنجا که کسب و کارهای این بخش عمدتاً در اختیار واحدهای کوچک و سنتی و بهره‌برداران محلی مناطق روستایی کشور می‌باشد، باید برنامه‌های حمایتی ویژه‌ای متناسب با شرایط اقتصادی اجتماعی این بخش در صدر برنامه‌ها قرار گیرد. از سوی دیگر توجه به نیازها، به‌ویژه نیازهای مالی و اطلاعاتی بهره‌برداران محلی و رفع چالش‌های این حوزه، مستلزم حضور و مشارکت فعال تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران در فرایند برنامه‌ریزی‌های مرتبط با گیاهان دارویی است.

عدم ثبات قیمت‌ها نیز بیشترین اهمیت را در بین عوامل اقتصادی به خود اختصاص داد. نتایج مطالعه برخی دیگر از پژوهشگران همانند Rasam و همکاران (۲۰۱۲)، Ganjali و همکاران (۲۰۱۵) و Noor Hosseini و همکاران (۲۰۱۸) نیز بیانگر نقش عامل اقتصادی همانند نااطمینانی نسبت به بازار گیاهان دارویی و قیمت پایین برخی از گیاهان دارویی در توسعه کشت گیاهان دارویی کشور است.

از عرصه‌های طبیعی در کنار عدم آگاهی افراد محلی از اهمیت این گیاهان در عرصه‌های طبیعی و بهره‌برداری غیر اصولی از این منابع توسط محققانی مانند Sher و همکاران (۲۰۱۳)، He و همکاران (۲۰۱۸) و Rasethe و همکاران (۲۰۱۹) نیز مورد بحث قرار گرفته است. در حال حاضر به استثنای زعفران، گل‌محمدی، زرشک و چند محصول اصلی دیگر که تولید آنها در قالب کشت زراعی انجام می‌شود، منشأ تولید سایر گیاهان دارویی در ایران برداشت از ذخایر طبیعی است و کشت زراعی آنها بسیار محدود می‌باشد. بنا به دلایل متعدد با اتکا به ذخایر طبیعی نمی‌توان سهم عمده‌ای از بازار را در اختیار گرفت و حضور موفق داشت (Mir, 2018). از این رو، برای جلوگیری از انقراض گونه‌های گیاهی بومی علاوه بر نظارت در برداشت و بهره‌برداری این گیاهان، اقدام نسبت به کشت و اهلی کردن گیاهان دارویی مرتعی، تولید و تکثیر گونه‌های در خطر انقراض ضروریست. همچنین با توجه به اینکه این بخش همانند دیگر فعالیتهای بخش کشاورزی، همواره در معرض دسترس انواع مخاطره‌های طبیعی و نوسانهای غیر قابل پیش‌بینی تولید قرار دارد، علاوه بر طراحی الگوی کشت منطبق بر ظرفیت زیستی باید حمایت هدفمند و همه‌جانبه دولت از جمله بیمه‌های کشاورزی مورد توجه قرار گیرد.

کمترین شکاف از وضعیت مطلوب نیز مربوط به عامل نیروی انسانی و فناوری است. اگرچه در این عامل نیز عدم استفاده از فناوری مناسب در بخش گیاهان دارویی، ضایعات بالای محصولات و فرآورده‌ها، ضعف صنایع تبدیلی و نگهداری محصولات گیاهان دارویی، استفاده ناکافی از فناوری‌های روزآمد به دلیل هزینه بالای فناوری‌ها و عدم رعایت استانداردهای بهداشتی و زیست‌محیطی در تولید و فرآوری محصولات گیاهان دارویی همچنان به‌عنوان چالش‌های اصلی توسعه مطلوب بخش گیاهان دارویی مطرح می‌باشند. با این حال با توجه به تنوع و کیفیت بالای گیاهان دارویی ایران، می‌توان با توسعه فعالیتهای تحقیقاتی و پروژه‌های کاربردی به‌ویژه در زمینه فرآوری و توسعه محصولات، آینده روشنی را برای این حوزه رقم زد.

ناکافی بودن سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی و عدم تعادل در سرمایه‌گذاری بخش گیاهان دارویی و سایر بخش‌های اقتصادی، تورم، نارسایی در شرایط انگیزشی برای جذب سرمایه (سودآوری و امنیت) و بالا بودن خطر فعالیت در بخش گیاهان دارویی نیز در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. Dehghanpour (۲۰۱۹) نیز معتقد است عدم ثبات قیمت‌ها و وجود واسطه‌گری در بازار گیاهان دارویی، ریسک قیمت برای زارعان را بسیار افزایش داده است و اولین عامل در رویگردان کردن زارعان از تغییر الگوی کشت به‌شمار می‌رود.

طبق اولویت‌بندی نظرات پاسخ‌دهندگان در بررسی وضعیت موجود بعد از عامل اجتماعی و اقتصادی، بیشترین تأثیر در توسعه بخش گیاهان دارویی به ترتیب مربوط به عامل‌های نیروی انسانی و فناوری، مدیریتی، بازار و بازاریابی و زیست‌محیطی بود. با این حال در بررسی فاصله از وضعیت مطلوب، بدترین وضعیت مربوط به عامل مدیریتی است که در این بین از دیدگاه پاسخ‌گویان بیشترین شکاف در محدود بودن سیاست‌های حمایت از تولید، ناکارآمدی سیاست‌های حمایتی و هدفمند نبودن یارانه در حمایت از تولید به چشم می‌خورد. بر این اساس علاوه بر ضرورت اعطای یارانه‌ها برای حمایت از این بخش تولیدی، سیاست حمایتی باید به‌عنوان نیروی محرکه‌ای در توسعه اثر قابل توجهی داشته باشد. در این راستا سیاست‌های حمایتی مانند اعطای یارانه‌های هدفمند، تخفیفات و معافیت‌های مالیاتی برای واحدهای فرآوری‌کننده و دانش‌بنیان، سیاست‌های اعتباری، سیاست‌های اداری و تشکیلاتی و قوانین مربوط به حمایت از تولیدکنندگان و اجرای سیاست‌های مختلف برای کاهش نرخ تمام شده تولید محصولات نیز می‌تواند مؤثر واقع شود.

در بُعد زیست‌محیطی نیز بخش گیاهان دارویی ایران با چالش‌های جدی همانند عدم رعایت الگوی کشت، ناپایداری الگوی کاربرد منابع طبیعی به‌ویژه آب و خاک و تغییر کاربری اراضی و استفاده غیر اصولی از اراضی کشاورزی و منابع طبیعی مواجه می‌باشد. محدودیت برداشت

بین‌المللی محصول، دارا بودن نشان تجاری و برخورداری از بازاریابی و تبلیغات بین‌المللی می‌توانند به‌عنوان مؤلفه‌های کلیدی در ایجاد مزیت رقابتی پایدار در سطح بین‌المللی مورد توجه قرار گیرند.

در مجموع در این پژوهش سعی شد با رویکردی جامع و یکپارچه، چالش‌های فراوری توسعه گیاهان دارویی به‌صورت اختصاصی مورد توجه قرار گیرد. یافته‌ها لزوم توجه جدی دولت و نهادهای سیاست‌گذار را در مورد حل مسائل و مشکلات تولیدکنندگان گیاهان دارویی به‌ویژه واحدهای کوچک و سنتی نشان می‌دهد. همچنین با توجه به دغدغه تولیدکنندگان نسبت به تأمین مالی و نظام حمایتی، ساماندهی نهادهای اجتماعی و حمایتی فعالان این بخش باید در اولویت قرار گیرد. تدوین برنامه مناسب و جامعی برای ارتقای سطح رقابت‌پذیری کیفی گیاهان دارویی و توسعه فناوری و نوآوری در حوزه گیاهان دارویی و فرآورده‌های آن به‌منظور افزایش رقابت‌پذیری تولیدات این بخش در بازارهای داخلی و خارجی نیز موضوعی است که باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین با توجه به وجود چالش‌های حوزه بازار و بازاریابی گیاهان دارویی، عدم ثبات قیمت‌ها و بالا بودن خطر فعالیت‌ها در این بخش، ساماندهی تولید و توزیع، بازار و صادرات و ایجاد شرایط مناسب برای گسترش بازار محصولات این بخش حائز اهمیت می‌باشد. به‌طوری که ساماندهی الگوی کشت، مدیریت منابع طبیعی و حفاظت از منابع پایه با تأکید بر توسعه سطح کشت، پرورش و جمع‌آوری گیاهان دارویی به‌ویژه گیاهان دارویی انحصاری یا در حال انقراض باید در راستای حل چالش‌های زیست‌محیطی به شکل جدی در برنامه‌های توسعه این بخش دنبال گردد. در پایان برای دستیابی به توسعه بخش گیاهان دارویی ایران، پیشنهاد می‌گردد ریشه‌یابی چالش‌ها و راهکارهای توسعه این بخش در مطالعات آینده مورد توجه قرار گیرد.

Zare Zardeini و Amiri Aghdaie (۲۰۱۴) نیز در این راستا استفاده از تکنولوژی و ماشین‌آلات در مراحل مختلف تولید گیاهان دارویی را در افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌های تولید و افزایش کمیّت و کیفیت محصولات پیشنهاد نموده‌اند. همچنین استفاده از فناوری در حوزه‌های تولید، فرآوری، اطلاع‌رسانی، بازاریابی و فروش نیز ارتقاء کمی و کیفی عملکرد عامل نیروی انسانی و فناوری را به‌همراه دارد. فناوری در تولید، فرآوری و توزیع موجب افزایش کیفیت و کمیّت کار و در نهایت ارتقاء بازدهی کار را به‌همراه داشته و سود بیشتر و یا از ضررهای احتمالی جلوگیری می‌کند. افزون بر آن توجه به تکنولوژی و نیازهای کلیه منابع انسانی دست‌اندرکار گیاهان دارویی در بهره‌وری کار نقش اساسی و بنیادی دارد.

براساس یافته‌ها حضور ناکافی و بی‌ثبات در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی، رواج واسطه‌گری و ناکارایی بازار محصولات گیاهان دارویی، واردات بی‌رویه محصولات گیاهان دارویی و مداخله نامناسب دولت در بازار محصولات گیاهان دارویی به‌ترتیب به‌عنوان مهمترین چالش‌ها در بُعد بازار و بازاریابی گیاهان دارویی مورد بررسی قرار گرفتند. در حجم قابل توجهی از مطالعات پیشین همانند مطالعه Khodaverdizadeh و Mohammadi (۲۰۱۷)، Mansourian و Mohammadi (۲۰۱۸) و Mirbagheri و همکاران (۲۰۱۹) نیز بر نقش بازدارنده عواملی همانند ناکارآمدی فعالیت‌های بازاریابی و محدودیت بازارهای هدف و عدم شناخت بازار هدف مناسب در توسعه بخش گیاهان دارویی اشاره شده است. بر این اساس تغییر الگوی بازاریابی سنتی به حرفه‌ای و مدرن و شناسایی و اولویت‌بندی بازارهای هدف پیشنهاد می‌گردد. حضور فعال در عرصه سیاست خارجه و توسعه اقتصاد بین‌المللی موجب تصاحب بازارهای بیشتر در منطقه و جهان خواهد شد؛ به‌نحوی که افزایش بازار فروش و کسب سود بیشتر با خود به‌همراه می‌آورد. رونق بازار موجب دلگرمی تولیدکنندگان و فعالان این بخش می‌شود. در این زمینه عواملی مانند استانداردهای ملی و

## سپاسگزاری

نویسندگان از زحمات خانم یکتا رضایی (انجمن گیاهان دارویی) که در کار تکمیل پرسش‌نامه‌های پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

## منابع مورد استفاده

- Karik, Ü.K. and Tunçtürk, M., 2019. Production, Trade and Future Perspective of Medicinal and Aromatic Plants in Turkey. *ANADOLU Journal of the Aegean Agricultural Research Institute (AARI)*, 29(2): 154-163.
- Khazab Monfared, H. and Mohseni, H.A., 2016. An analysis of knowledge, industry and market in the field of perfume and fragrance. *The Third National Festival and Exhibition on Medicinal Plants, Natural Products and Iranian Traditional Medicine. Vice-Presidency for Science and Technology, Technology-based knowledge*, Tehran: 254-239.
- Khodaverdizadeh, M. and Mohammadi, S., 2017. Comparative advantages and analysis of international market structure of medicinal plants: case study of anise, badin, fennel and coriander. *Journal of Agricultural Economics Research*, 9(34): 153-174.
- Kohansal, M.R., Dehghani Dashtabi, M., Rashidi Ranjbar, F. and Esfandiari, S., 2019. Investigating the Status of Exporting Medicinal Plants with Relative Advantage, Global Market Structure and Commercial Planning in Iran. *Agricultural Economics*, 13(1): 133-160.
- Majawarian, S.M., AhmadiKelijadi, S. and Amin Rouvan, M., 2016. Determination of medical plant export target markets in Iran. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 46(4): 729-737.
- Mansourian, N. and Mohammadi, H., 2018. Evaluation of efficiency domestic market of Saffron in Iran. *Iranian Medicinal Plants Technology*, 1(1): 85-101.
- Mir, S.J., 2018. A Study of Factors Affecting the Competitiveness of Iranian Medicinal Plants and Its Products in the Global Market. *Institute for Planning Research, Agricultural Economics and Rural Development*.  
<https://www.maj.ir/Dorsapax/userfiles/Sub0/darooee.pdf>.
- Mirbagheri, S.S.H, Rafiee, H. and Akbarpour, H., 2019. Market structure analysis and export pattern of Iranian saffron. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 35(5): 802-818.
- Mohaddes Hosseini, S.A., 2019. Comparison of economic benefits of cultivating medicinal plants with agricultural products in Khorasan Razavi province. *Iranian Medicinal Plants Technology*, 2(1): 1-14.
- Mohammadzadeh, S.H., Karbasi, A.R. and Mohammadi, H., 2018. Factors affecting the selection of strategies for entering the foreign market of medicinal plants. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 32(2): 185-197.
- Moradnezehadi, H., Alikhani, Z. and Vahedi, M., 2017. Identifying and prioritizing enterprises related to
- Alizadeh, M.A. and Mahmoudi, I., 2016. The status and economic importance of medicinal plants in the world and Iran, the challenges and necessity of attention to the cultivation of medicinal plants. *The First National Conference on Medicinal Plants, Herbs and Spices, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous*, 20 April. 1-9.
- Azarkish, P., Doosti Irani, A., Hoseseini, A.H. and Mohammadi, R., 2014. Medicinal plants capacities and sustainable capital for Iran's economic progress. *Fourth Iranian Islamic Model of Progress Conference, Iran's Progress, Past, Present and Future, Tehran*, 19-20 May: 1-19.
- Bibak, H. and Moghbeli, F., 2017. Collection, identification and traditional usage of medicinal plants in Jiroft county. *Journal of Medicinal Plants*, 16(64): 116-140.
- Dehghanpour, S., 2019. Investigating the Behavior of Marketing Management among Medicinal Plant Producers of Cornelian Cherry in Kaleybar County. Thesis submitted in partial fulfillment for the degree of M.Sc. in Agricultural Management, Department of Water Engineering and Agricultural Management, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil.
- Ganjali, A., Poor Ramezani Herati, M., Kikhovaei, M. and Mehdipour, B., 2015. Analysis of existing challenges in the development of medicinal plants. *2nd National Conference of Challenges and Development Strategies, Kahnooj, Islamic Azad University, Kahnooj Branch*, 8 March: 1-4.
- Hajimirrahimi, S.D., Mokhber Dezfooli, A. and Jamshidi, O., 2019. Analytical review of investment fields in the medicinal plants of Sistan and Baluchestan province. *Iranian Medicinal Plants Technology*, 2(1): 85-101.
- He, J., Yang, B., Dong, M. and Wang, Y., 2018. Crossing the roof of the world: Trade in medicinal plants from Nepal to China. *Journal of Ethnopharmacology*, 224: 100-110.
- Javad zadeh. M., 2019. Determining the Effective Factors on willingness of farmers for growing Roselle in the villages of Sistan and Baluchestan Province. *Iranian Medicinal Plants Technology*, 2(1): 15-33.

- plants market (Case study: Hamedan, Markazi and Lorestan provinces). *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 31(4): 626-636.
- Sher, H., Elyemeni, M. and Hussain, K., 2013. Ethnobotanical and economic observations of some plant resources from the northern parts of Pakistan. *Ethnobotany Research and Applications*, 9: 27-41.
  - Taheririkandeh, I., Pakravan, M.R., Gilanpour, O. and Abolghasemi, F., 2016. Analyzing the effects of energy carriers, price surging on the cost of wheat production in Fars province: Application of the Almost Ideal Supply System, *Agricultural Economics*, 10(1): 153-174.
  - Triumph Rasethe, M., Semenya, S. and Maroyi, A., 2019. Medicinal plants traded in informal herbal medicine markets of the Limpopo province, South Africa. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2019: 1-12.
  - Zare Zardeini, H. and Amiri Aghdaie, S.F., 2014. Investigating effective factors on improvement and development of medicinal Plants in Iran (case study Isfahan city). *Journal of New Marketing Research*, 4(1): 195-214.
  - medicinal plants in Chardavol County. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 33(3): 423-434.
  - Niroumand, P. and Rizvandi, M., 2016. A study of medicinal plant technologies and its challenges in Iran, providing solutions. 5th Conference on New Research in Science and Technology, Kerman, Aseman Moharan Aseman Company, 1-17.
  - Noor Hosseini, S.A., Fallahi, I., Allahyari, S., Gholinejad, S. and Majlisi, S., 2018. Identifying the economic and educational-extension activities affecting cultivated area of medicinal plants: a comparison of the weighting methods of entropy and fuzzy triangular in Delphi technique. *Agricultural Extension and Education Research*, 10(4): 1-12.
  - Rasam, G.A., Dadkhah, A.R., Khoshnood Yazdi, A. and Moghaddasi, R., 2012. Prioritization of factors affecting the development of medicinal plant cultivation in North Khorasan province. *National Conference on Natural Products and Medicinal Plants*, Khorasan University of Medical Sciences, 346.
  - Sajedipoor, A.A. and Mashayekhi, S., 2015. Investigation on supply and demand in medicinal

## Identification of challenges facing development of the medicinal plants sector in Iran

K. Moladoost<sup>1\*</sup> and M. Shahmoradi<sup>2</sup>

1\*- Corresponding author, M.Sc. in agriculture management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Terhan, Iran

E-mail: k.Moladoost@gmail.com

2- Ph.D. in Agricultural Development, Agricultural College, Razi University, Kermanshah, Iran

Received: May 2020

Revised: June 2020

Accepted: July 2020

### Abstract

There is a crucial need for a scientific view of the field of management and the problems in the medicinal plants' sector and also a comprehensive study to explore challenges facing the development of this sector. The present study, with a quantitative orientation and using a descriptive-survey method, aimed at identifying challenges facing the development of the medicinal plants' sector in Iran. The statistical population of the study consisted of experts in the field of medicinal plants and people working in its different parts, 151 of which participated in the study through a purposive sampling method. A researcher-made questionnaire was used as the main research tool to evaluate the two levels of the current situation and the desired situation. The KMO index and Bartlett's test were used to examine the validity of the questionnaire. The reliability of the questionnaire was approved by calculating Cronbach's alpha coefficient. The results showed that social, economic, human resources and technological, managerial, market and marketing, and environmental factors had the greatest impact on the lack of desirable development of the medicinal plants' sector in Iran, respectively. From the point of view of the respondents, inefficiency and inadequate insurance coverage is the most important challenge for the development of this sector, and the main gap with the desirable situation is arising from limited, inefficiency, and non-targeted subsidies to support production. So, it is recommended to adopt supportive policies such as granting targeted subsidies, tax exemptions for processing and science-based units, various policies to reduce the cost of products with the active participation of producers, and those involved in the planning process for medicinal plants.

**Keywords:** Medicinal plant economics, medicinal plant exports, traditional medicine, medicinal plant marketing.