دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی

"مقاله پژوهشی"

بررسی دیدگاه متخصصین و محققین حوزه گیاهان دارویی در زمینه اولویت‌های سرمایه‌گذاری کارآفرینانه بخش خصوصی در توسعه صنعت گیاهان دارویی (مطالعه موردی: استان سیستان و بلوچستان)

سید داود حاجی میررحیمی[۱]، علی محمد عمویی[۲] و عبدالله مخبر دزفولی[۲]

۱- دانشیار مرکز آموزش عالی امام خمینی، کرج، ایران، (نویسنده مسوول: d.mirrahimi@areeo.ac.ir)
۲- مربی مرکز آموزش عالی امام خمینی، کرج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۲۰
صفحه: ۱ تا ۱۲

چکیده مبسوط

مقدمه و هدف: گیاهان دارویی از گنجینه‌های طبیعی هر کشوری می‌باشد و در بهبود سلامت و شاخص‌های اقتصادی- اجتماعی جوامع تأثیر به‌سزایی دارد. بحران خشک‌سالی و کم‌آبی، توسعه تولید و فرآوری گیاهان دارویی دارای نیاز آبی کم را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین حوزه‌های توسعه کشاورزی استان سیستان و بلوچستان معرفی کرده است. با توجه به محدویت منابع مالی دولتی و اهمیت نقش بخش خصوصی، این تحقیق با هدف شناخت اولویت‌های سرمایه‌گذاری کارآفرینانه بخش خصوصی در توسعه صنعت گیاهان دارویی استان انجام شد.

مواد و روش‌ها: از روش تحقیق آمیخته به‌عنوان رویکردی از روش‌های کمی و کیفی استفاده شد. جامعه آماری تحقیق، کارشناسان و محققین صنعت گیاهان دارویی استان سیستان و بلوچستان بود که با نمونه‌گیری گلوله برفی تعداد ۱۰ نفر متخصص گیاهان دارویی برای بخش کیفی و تعداد ۳۰ نفر برای بخش کمی انتخاب شدند. ابزار تحقیق در بخش کمی، پرسشنامه ساختارمندی بود که روایی آن با استفاده از نظر پانل کارشناسان و پایایی آن از طریق آزمون کرونباخ آلفا ۰/۷۵ به‌دست آمد.

یافته‌ها: ۲۷ گیاه دارویی در استان سیستان و بلوچستان، از مزیت نسبی لازم برخوردار می‌باشند و بخش خصوصی می‌تواند در ۲۱ حوزه این صنعت سرمایه‌گذاری نماید. "تدوین برنامه جامع تحقیقات گیاهان دارویی" و "تهیه نقشه سرمایه‌گذاری و اشتغال در صنعت گیاهان دارویی" از مهم‌ترین برنامه‌های زیربنایی توسعه این صنعت بوده و دو برنامه پژوهشی "توسعه بازار و صادرات" و "فرآوری" در اولویت آن قرار دارند. همچنین، هفت گیاه دارویی برتر استان جهت سرمایه‌گذاری کارآفرینانه بخش خصوصی شامل گز روغن، چای ترش، بنه، کلپوره، سیاهدانه، آنغوزه و شیرین‌بیان می‌باشد. از طرفی اولویت‌های سرمایه‌گذاری کارآفرینان در توسعه صنعت گیاهان دارویی استان شامل تولید بذور اصلاح شده، ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی و افزایش عملکرد تولید در فضای باز می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج تحقیق، به منظور ساماندهی و افزایش بهره‌وری صنعت گیاهان دارویی استان سیستان و بلوچستان «برنامه جامع تحقیقات گیاهان دارویی»، «نقشه سرمایه‌گذاری و اشتغال در صنعت گیاهان دارویی»، «برنامه جامع تولید گیاهان دارویی»، «برنامه جامع صادرات گیاهان دارویی»، «برنامه جامع ترویج مصرف گیاهان دارویی» و «برنامه تحقیقاتی ویژه تولید داروهای جدید گیاهی»، باید تدوین و عملیاتی شوند. همچنین پیشنهاد می‌شود در ۱۰ سال آینده، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بر ارتقای کمی و کیفی شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی، تولید بذور اصلاح شده، ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی، مدیریت تولید و برداشت از مراتع و تولید گلخانه‌ای گیاهان دارویی: گز روغن (مورینگا)، چای ترش، بنه، کلپوره، سیاهدانه، آنغوزه و شیرین بیان، متمرکز شود.

واژه‌های کلیدی: استان سیستان و بلوچستان، اولویت‌های پژوهشی، سرمایه‌گذاری کارآفرینانه، صنعت گیاهان دارویی

مقدمه

گیاهان دارویی از منابع بسیار ارزشمند در گستره وسیع منابع طبیعی ایران بوده و در سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور اشاره شده است که افزایش تولید ثروت ملی و رسیدن به خودکفایی اقتصادی با توسعه کاشت، داشت، برداشت و توسعه صنعت فرآوری گیاهان دارویی امکان‌پذیر است (۳۰). با توجه به وجود بیکاری گسترده جوانان دانش‌آموخته دانشگاهی، صنعت گیاهان دارویی به‌دلیل زودبازده و اشتغال‌زا بودن در مقایسه با بسیاری از محصولات کشاورزی از مزیت نسبی بالاتری برخوردار است و می‌تواند محور برنامه‌ریزی اقتصاد کشاورزی کشور باشد (۲۴). از طرفی، خشکسالی و محدودیت منابع آبی، رویکرد کشاورزی کشور را به‌سمت کشت گیاهان دارای نیاز آبی کم با ارزش اقتصادی بالا هدایت کرده و بر همین اساس، تغییر الگوی کشت در برخی مناطق کشور به سوی کشت گیاهان دارویی توصیه شده است. یکی از شاخص‌های مورد استفاده در دنیا برای بررسی بهره‌وری آب، شاخص تولید واحد ناخالص ملی به ازای یک مترمکعب آب مصرفی است، یعنی به ازای هر مترمکعب آب مصرف‌شده، چند واحد به تولید ناخالص ملی اضافه می‌شود، میزان این شاخص در سال ۲۰۱۱ در دنیا حدود ۱۴ دلار به‌ازای هر مترمکعب آب بوده؛ ولی در ایران حدود ۳ دلار گزارش شده است (۲۷). صنعت گیاهان دارویی در ایران به دلایلی از جمله کم‌آبی می‌تواند در صورت مدیریت صحیح ارزش افزوده زیادی ایجاد کند. برای مثال به ازای هر مترمکعب آب، کمتر از یک کیلوگرم گندم و یا حدود ۳۰۰ گرم شکر از چغندرقند تولید می‌شود که این ارزش افزوده (کمتر از ۳۰ هزار ریال) به ازای یک مترمکعب آب در مقایسه با گیاهان دارویی خیلی‌کم است (۴۲).

از جانب دیگر، فرآوری گیاهان دارویی به‌ویژه در زمینه تولید مواد معطر و طعم‌دهنده‌های طبیعی، ارزش افزوده زیادی ایجاد می‌کند. بازار قابل توجه مواد معطر و طعم‌دهنده‌های طبیعی به‌صورت خام و بازار بزرگ محصولات مصرفی حاوی این مواد، ضرورت سرمایه‌گذاری در این صنعت را نشان می‌دهد (۳). نظام بهره‌برداری گیاهان دارویی و کاربرد درمانی آن در کشورهای آسیایی دارای قدمت زیادی است و در دهه‌های اخیر از مسیرهای تحولی عبور کرده است. به‌نحوی

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

که ساختار بهره‌برداری از "برداشت از منابع طبیعی" در حال سوق پیدا کردن به سوی "تولید زراعی" آنها بوده و از واریته‌های محلی گیاهان دارویی برای امور درمان سنتی، حمایت معیشتی و بهداشت مدرن نیز استفاده می‌شود (۲). صنعت گیاهان دارویی در کشورهای در حال توسعه می‌تواند ابزار بسیار مناسبی برای بهبود سیستم بهداشت و درمان شده و از طریق صادرات مستقیم و فراورده‌های آنها ارزآوری خوبی صورت پذیرد (۵).

وسعت و تنوع آب و هوایی و ژئومورفولوژیکی استان سیستان و بلوچستان سبب سازگاری و وجود گونه‌های مربوط به رویشگاه‌های خاص این ناحیه و غنای منابع طبیعی تجدیدشونده، شده است (۴۳). با توجه به غالب بودن شرایط آب و هوایی گرم و خشک و نواحی شوره‌زار در نواحی مختلف استان، گیاهان متعلق به تیره سلمه‌تره و یا تیره استفناجیان بیشترین پوشش را دارند (۸). این موضوع زمینه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان را فراهم کرده است(۳۶). بسیاری از گیاهان دارویی استان دارای محتوای بالای ترکیب‌های فنلی بوده و این موضوع توانمندی استان را در توسعه صنایع دارویی و غذایی را نشان می‌دهد (۴۳). با توجه به محدودیت شدید آبی و نرخ بیکاری بالای جوانان استان و از طرفی شرایط محیطی مناسب، توسعه صنعت گیاهان دارویی و به دنبال آن صنایع دارویی و غذایی می‌تواند راهبرد اصلی ایجاد اشتغال و ارزش افزوده باشد. امروزه، گیاهان دارویی استان به‌صورت خام و بدون بسته‌بندی مناسب، صادرات می‌شود و برای توسعه صنعت فرآوری و بسته‌بندی گیاهان دارویی نیاز به توجه بیشتری دارد (۳۰). از طرفی، گسترش تحقیقات گیاهان دارویی استان یکی از با اهمیت‌ترین مباحث برای توسعه کشت گیاهان دارویی و بهره‌برداری از آن ها در توسعه صنایع یاد شده است. با این حال، این صنعت با چالش‌هایی مواجه است که مهم‌ترین آن‌ها عدم شناخت زمینه‌های سرمایه‌گذاری برای توسه این صنعت در استان است (۴۴) و با وجودی که بسیاری از بهره‌برداران دارای مدرک تحصیلی دیپلم به بالا هستند ولی دانش کمی در زمینه گیاهان دارویی دارند (۱۲). واحدهای پژوهشی و آموزشی متعددی مانند: مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان، مرکز آموزش جهاد کشاورزی زاهدان، مرکز پژوهشی گیاهان دارویی و زینتی دانشگاه سیستان و بلوچستان و واحدهای آموزش عالی کشاورزی بخش خصوصی موجود، از ظرفیت‌های ارزشمند موجود است که در راستای توانمندسازی بهره‌برداران صنعت گیاهان دارویی استان به خوبی از این ظرفیت‌ها استفاده نشده است. نتایج مطالعات حیدری و همکاران (۲۰)، در منطقه مکران استان سیستان و بلوچستان نشان می‌دهد که با احداث بانک اطلاعاتی در زمینه گیاهان دارویی و ایجاد مراکز تخصصی در زمینه مشاوره برای روش‌های صحیح کاشت، فرآوری و تولید محصولات دارویی، بازاریابی و تجارت آنها به ویژه از طریق تجارت الکترونیکی، می‌توان فرصت‌های نوین اشتغال‌زایی و کارآفرینی، برای پیشرفت این منطقه به‌وجود آورد. لازمه‌ی دستیابی به این موقعیت، توسعه سرمایه‌گذاری در صنعت گیاهان دارویی است.

با وجودی که در اکثر کشورهای توسعه‌یافته، استفاده از گیاهان دارویی معمول شده و در اواخر قرن اخیر تحقیقات زیادی روی تولید ارقام زراعی پر ارزش این گیاهان صورت گرفته ولی در ایران هنوز در سطح مناسبی این برنامه‌ها دنبال نمی‌شود (۹). نتایج تحقیق حاجی پور و همکاران (۱۶)، در زمینه نظام نوآوری گیاهان دارویی و معطر کشور نشان داد که این بخش با شکست‌های سیستمی متعددی روبرو بوده و زیرساخت‌های دانشی بخش گیاهان دارویی و معطر ناکارآمد است. این موضوع، امکان تحقق کارکردهای مطلوب و موردنظر نظام نوآوری را از آن سلب کرده است. از طرفی، به دلیل عدم سفارشی‌سازی و یکپارچه کردن نظام آزمایشگاهی مراکز و مؤسسات آموزشی با نیازهای صنعت، اتلاف منابع روی می‌دهد. در این میان شکست‌های ساختار بازار بیشتر نمود دارد و باید در اولویت پژوهشی صنعت گیاهان دارویی قرار گیرد. از طرفی نیاز به سرمایه‌گذاری گسترده‌ی بخش خصوصی است. برای این منظور لازم است مشوق‌ها و محرک‌های بیشتری برای کارآفرینی در استان در نظر گرفته شود تا با توجه به بیکاری بسیاری از جوانان و دانش‌آموختگان کشاورزی، سطح اشتغال در این حوزه افزایش یابد. نتایج تحقیقی مرادنژادی و همکاران (۲۸)، در شهرستان چرداول استان ایلام در خصوص اولویت کسب‌وکارهای مرتبط با گیاهان دارویی منطقه نشان داد که کاشت گیاهان دارویی، کارگاه خشک‌کن، پودر و بسته‌بندی سیر، کارگاه روغن‌گیری و بسته‌بندی کلزا و کارگاه تولید آدامس طبیعی بنه؛ به ترتیب جزء اولویت‌های برتر کسب‌وکارهای تولیدی و خدماتی، فرآوری اولیه، فرآوری ثانویه و فرآوری نهایی گیاهان دارویی بوده و لازم است برای توسعه صنعت گیاهان دارویی در اولویت سرمایه‌گذاری قرار گیرند. همچنین نتایج مطالعات دهقانپور و دهقانی زاده (۷)، در شهر یزد نشان داد که وضعیت اقتصادی مردم تأثیری در میزان مصرف گیاهان دارویی ندارد و لازم است برای توسعه مصرف این گیاهان و داروهای گیاهی در کشور، جلب مشارکت روستائیان برای ایجاد بانک‌های اطلاعاتی داروهای گیاهی مصرفی، ساماندهی عطاری‌ها و انتشار کتب و نشریات معتبر در زمینه مصرف صحیح گیاهان دارویی سرمایه‌گذاری مناسبی صورت پذیرد. بنابراین، سرمایه‌گذاری در تأسیس آموزشگاه‌های گیاهان دارویی به نوعی سودآور تلقی شده است. از طرفی سرمایه‌گذاری در تولید ارگانیک گیاهان دارویی نیز مورد توجه قرار گرفته و تأکید فراوانی بر سرمایه‌گذاری در این حوزه شده است (۱). بر این اساس تولید گیاهان دارویی به‌صورت ارگانیک باعث ایجاد فرصت‌های شغلی جدید به‌خصوص در زمینه فرآوری می‌شود. همچنین برخی از پژوهشگران از جمله زینلی (۴۶)، بر این باورند که توسعه گیاهان دارویی باید از طریق علمی و به‌روزکردن اطلاعات کشاورزان، بازاریابی موفق، بهره‌برداری بهینه از گیاهان دارویی و حذف واسطه‌ها دنبال شود. در همین راستا، توسعه بسترهای مرتبط با

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

راه‌اندازی بازار مجازی گیاهان دارویی و فرآورده‌های گیاهی و افزایش سهم بازار محصولات و فرآورده‌های تولید داخل در بازارهای داخلی و بین‌المللی با راه اندازی "سامانه جامع بازار گیاهان دارویی ایران" محقق می‌شود.

نتایج تحقیق رئیسی و همکاران (۳۳)، در شهرستان سرباز استان سیستان و بلوچستان نشان داد که عامل اقتصادی بیش از چهار عامل اجتماعی، محیطی، رفتاری و ترویجی در توسعه کارآفرینی کشاورزی نقش دارند و توصیه کرده است که باید بستری فراهم شود که به دریافت حمایت مالی کشاورزان، تسهیل هم‌افزایی شبکه‌ای و افزایش توان رقابت (فضای آزاد بازار) کشاورزان کمک کند. نتایج تحقیقی در استان گلستان نیز نشان داد که توسعه بازار فروش و ایجاد پل ارتباطی بین بازار تولید و فروش از جمله مهم‌ترین راه‌کارهای توسعه کسب وکارهای توزیع محصولات و فرآورده‌های گیاهان دارویی به شمار می‌رود (۲۵). در همین زمینه نتایج مطالعه طاطیان و همکاران (۴۲)، در منطقه هزارجریب بهشهر نشان داد که کشاورزان به‌دلیل مسائل موجود در بازار گیاهان دارویی و عدم اطمینان از فروش اقتصادی و کسب درآمد مناسب حاضر به تشکیل تعاونی برای کارآفرینی در حوزه گیاهان دارویی نمی‌باشند. بنابراین مهم‌ترین اولویت سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت گیاهان دارویی، در حوزه تقویت بازارهای داخلی و بین‌المللی ارزیابی شده است. در گزارش نقشه‌راه صنعت گیاهان دارویی کشور نیز به انجام مطالعات بازار و شناخت سلایق و نیازهای بازار اشاره شده است (۳۷). از جانب دیگر، در حال حاضر تحقیقات متعددی در حوزه گیاهان دارویی در حال انجام است اما بیشتر تحقیقات و سرمایه‌گذاری‌های این حوزه بر ترکیبات، خواص و اثرات درمانی گیاهان تمرکز دارند و سرمایه‌گذاری و بازاریابی این محصولات کمتر مورد توجه است. بررسی "برنامه راهبردی تحقیقات گیاهان دارویی" نشان می‌دهد که مهم‌ترین برنامه‌های تحقیقاتی کشور در ده سال آینده تحقیق و بررسی در زمینه شناخت و معرفی توان کشور از نظر گیاهان دارویی، معطر و محصولات فرعی جنگل و مرتع، کشت ، اهلی‌کردن و تولید انبوه گیاهان دارویی، استخراج، تجزیه و شناسایی مواد مؤثره گیاهان دارویی و معطر، معرفی گیاهان دارویی با ارزش بومی برای کشت وسیع و بهره‌برداری، بررسی جایگاه گیاهان دارویی در طب سنتی و رایج، گسترش تحقیقات کاربردی در سطح نیمه‌صنعتی، تهیه بانک اطلاعاتی گیاهان دارویی ایران، بررسی فرآیندهای تولید و فرآوری گیاهان دارویی در کشور و عندالزوم بازنگری و اصلاح آن، تدوین استانداردهای کمی و کیفی در زمینه تولید، فرآوری و بازاریابی گیاهان دارویی می‌باشد (۴۱).

بررسی پتانسیل‌های تولید و بهره‌برداری از گیاهان دارویی در آسیا نشان داده است که علوم مدیریت گیاهان دارویی از یکپارچگی و گستردگی لازم برخوردار نیست و به‌خصوص در زمینه تجاری‌سازی گیاهان دارویی و نظام بازاریابی و بازاررسانی، نقش واسطه‌گرها و دلالان چرخه قیمت‌گذاری در انتقال مواد خام گیاهی و کیفیت تولید، مطالعات محدودی انجام شده است. برنامه‌ریزی برای تقویت قوانین مرتبط با توسعه صنعت گیاهان دارویی، ترویج علوم کاربردی در جامعه بهره‌برداران و تولیدکنندگان گیاهان دارویی و تقویت نهادهای تحقیق و توسعه این صنعت لازم است در اولویت قرار گیرد و برای توسعه این صنعت سرمایه‌گذاری روی نظام تولید گیاهان دارویی یکی از مهم‌ترین اولویت‌ها تلقی شده است (۲). مطالعات مربوط به گیاهان دارویی هند و چین نشان داد که بخش خصوصی در این حوزه با ارائه خلاقیت‌ها و نوآوری‌های متعدد نقش بارزی در تبدیل فرآیند ساخت چین[1] به خلق شده در چین[2] ایفاء نموده است. اولویت‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در صنعت گیاهان دارویی روی استانداردسازی کشت و تولید گیاهان دارویی و دستیابی به استانداردهای گپ[3]، فرآوری و بازاریابی گیاهان دارویی می‌باشد. راهبرد اصلی این نوع سرمایه‌گذاری‌ها نیز توسعه ارتباط و هم افزایی صنایع بخش خصوصی، دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیق و توسعه دولتی است. همچنین اولویت‌های پژوهشی صنعت گیاهان دارویی چین، کشت علمی و حفاظت گیاهان دارویی با توجه به نیازهای طب سنتی، فناوری پس از برداشت، فرآوری، استراتژی‌های بازاریابی می‌باشد. راهبرد اصلی صنعت گیاهان دارویی چین، شناخت و توسعه منابع گیاهان دارویی و نحوه حفظ و بهره‌برداری صحیح از این منابع و همچنین انتقال فناوری‌ها و نوآوری‌ها در صنعت گیاهان دارویی می‌باشد (۳۹). نتایج مطالعه‌ای در شمال پاکستان در خصوص ابعاد اقتصادی گیاهان دارویی نشان داد که عدم آگاهی افراد محلی از اهمیت اقتصادی و دارویی این گیاهان موجب خسارت به پوشش گیاهی و تولید نامناسب داروهای گیاهی شده است (۳۸). بنابراین، تأکید شده است که اولویت سرمایه‌گذاری در این صنعت توانمندسازی منابع انسانی دست‌اندرکار می‌باشد. پژوهش دیگری در چین نشان داد که در دهه ۹۰ میلادی اولویت سرمایه‌گذاری در این صنعت تولید داروهای گیاهی بوده است و از این طریق، رشد و توسعه صنعت گیاهان دارویی دنبال شده است. یکی از سیاست‌های اصلی این کشور برای دستیابی به بازار بهداشت و درمان کشورهای جهان، توسعه همین صنعت است و همانند سایر حوزه‌ها از این طریق قصد بدست آوردن بازار دارویی جهان را دارند (۶). مطالعات همیلتون (۱۷) نشان داد که، با توجه به افزایش تقاضا برای مصرف داروهای گیاهی و تأمین بیشتر این نیازها از گیاهان طبیعی، یکی از منابع تهدید و تخریب گیاهان در طبیعت استفاده‌های دارویی می‌باشد. به همین دلیل، تخریب مراتع مشکل جدی این کشورها به‌شمار آمده و این موضوع باعث کاهش تولید مراتع و تنوع گونه‌های با ارزش شده است (۲۵). بنابراین یکی از زمینه‌های سرمایه‌گذاری در صنعت گیاهان دارویی، حوزه توانمندسازی بهره‌برداران و برنامه‌ریزی آموزشی–ترویجی می‌باشد.

به‌طور کلی هدف تحقیق، شناخت و اولویت‌بندی گیاهان دارویی برتر از نظر مزیت نسبی سرمایه‌گذاری و همچنین شناسایی زمینه‌های سرمایه‌گذاری در توسعه این گیاهان در استان سیستان و بلوچستان می‌باشد. همچنین با توجه به مطالعات انجام شده، الگوی نظری تحقیق در چارچوب شناخت اهم گیاهان دارویی دارای اولویت استان سیستان و

1- Made in China
2- Created in China
3- Good Agricultural Practice (GAP)

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

بلوچستان و زمینه‌های سرمایه‌گذاری در هفت حوزه: فرآوری، توانمندسازی بهره‌برداران، «ترویج مصرف»، «بازاریابی داخلی»، «بازاریابی بین‌المللی»، «تولید بذور اصلاح شده» و «مکانیزاسیون» گیاهان دارویی دارای اولویت، تعریف گردید.

مواد و روش‌ها

استان سیستان و بلوچستان، پهناورترین استان ایران، با وسعتی برابر ۱۸۱۴۷۱ بیش از ۱۱ درصد از وسعت کشور را در اختیار دارد. این استان در جنوب شرقی کشور و حد فاصل ۳' ۲۵° تا ۲۷' ۳۱° عرض شمالی و ۵۰' ۵۸° تا ۲۱' ۶۳° طول شرقی واقع شده است.

تحقیق حاضر دارای دو بخش کیفی[1] و کمی[2] می‌باشد. از روش تحقیق آمیخته (کیفی و کمی) برای انجام این پژوهش استفاده شد. تحقیق از لحاظ هدف، "کاربردی" و از نظر نوع گردآوری داده‌ها در بخش کمی، "پیمایشی" و از لحاظ نوع تحلیل داده‌ها "توصیفی" است. در مرحله کیفی از مصاحبه‌های نیمه‌عمیق استفاده شد که از لحاظ نوع گردآوری داده‌ها، "شفاهی" و از نظر نوع تحلیل داده‌ها "تحلیلی" است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل ۱۵ نفر از متخصصین گیاهان دارویی عضو ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بودند. نمونه آماری در این بخش به روش گلوله برفی انتخاب شدند. بر این اساس با توجه به غنای پاسخ‌ها با ۱۰ نفر از اعضای در خصوص اهمیت گیاهان دارویی کشور و حوزه‌های مختلف سرمایه‌گذاری در این گیاهان مصاحبه‌ای نیمه‌عمیق با جامعه آماری انجام شد.

سؤالات مصاحبه عبارت بودند از: اهمیت و جایگاه گیاهان دارویی در توسعه صنعت گیاهان دارویی کشور چگونه است؟ و مهم‌ترین زیرحوزه‌های سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت گیاهان دارویی کشور چیست؟. در بخش کمی، جامعه آماری ۳۰ نفر از کارشناسان و محققین خبره گیاهان دارویی شهرستان‌های مختلف استان سیستان و بلوچستان با همکاری ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تعیین شد. در این بخش، ابزار سنجش پرسشنامه‌ای بود که روایی[3] آن با استفاده از پنل متخصصین و پایایی[4] آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (بالای ۰/۷ برای بخش‌های مختلف) تأیید شد. پرسشنامه تحقیق شامل پنج بخش: ویژگی‌های فردی و دیدگاهی، برنامه‌های توسعه صنعت گیاهان دارویی استان سیستان و بلوچستان، زمینه‌های تحقیقاتی مؤثر در توسعه کارآفرینی و اشتغال در صنعت گیاهان دارویی استان، شناخت گیاهان دارویی اولویت‌دار استان و حوزه‌های سرمایه‌گذاری در صنعت گیاه دارویی استان بوده است. در ابزار سنجش برای تعیین برنامه‌های توسعه صنعت گیاهان دارویی استان و زمینه‌های تحقیقاتی مؤثر در توسعه کارآفرینی و اشتغال در صنعت گیاهان دارویی استان از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت[5] استفاده شد. همچنین، برای تعیین اولویت شش گیاه دارویی مهم استان از متخصصین خواسته شد با قراردادن نام شش استان مهم در مقابل هر گیاه دارویی، اولویت‌های استانی هر یک از آنان را مشخص نمایند. برای اولویت‌بندی گیاهان دارویی برتر استان از رابطه (۱) استفاده شد (۲۲).

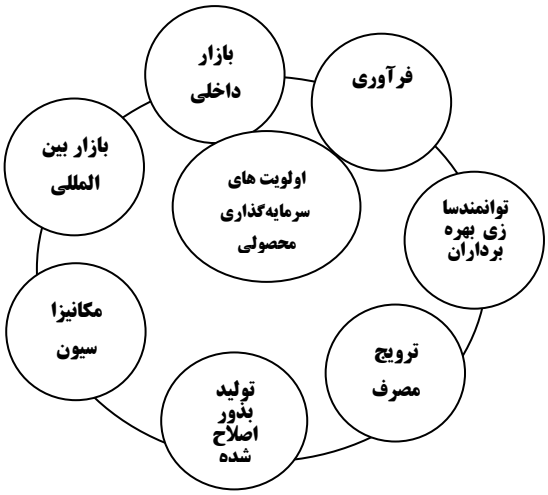
رابطه ۱:

$$V = PP_1 + PP_2 + PP_3 + PP_4 + PP_5 + PP_6$$

V؛ امتیاز PP_1= اولویت اول * درصد پاسخ

اولویت اول= ۶ امتیاز، اولویت دوم= ۵ امتیاز؛ اولویت سوم= ۴ امتیاز، اولویت چهارم= ۳ امتیاز اولویت پنجم= ۲ امتیاز، اولویت ششم= ۱ امتیاز

بر این اساس، امتیاز اولویت هر گیاه دارویی از طریق رابطه (۱) محاسبه گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه نیز از نرم‌افزار آماری $SPSS_{18}$ و آماره‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و آزمون کروسکال‌والیس استفاده شد.



نمودار ۱- الگوی نظری تحقیق

Figure 1. Theoretical model of research

1- Qualification 2- Quantitative 3- Face Validity 4- Reliability 5- Likert

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

نتایج و بحث

در بخش کیفی کلیه‌ی افراد مورد مطالعه (۱۰ نفر) دارای تحصیلات دکترای تخصصی زراعت، باغبانی و منابع‌طبیعی بودند و از سابقه‌ای بیش از ۲۵ سال فعالیت در حوزه گیاهان دارویی و کمتر از ۲۵ سال در امور تحقیقاتی و آموزشی برخوردار بودند. در بخش کمی تحقیق، ۶۳ درصد اعضای نمونه تحقیق دارای مدرک دکتری بوده و حدود ۲۶ درصد از آنان کارشناسی ارشد و تنها ۱۰ درصد مدرک کارشناسی داشتند. همچنین، حدود نیمی از پاسخگویان در رشته‌های زراعت، بیوتکنولوژی گیاهی، فیزیولوژی گیاهان زراعی و تولید و فرآوری گیاهان دارویی تحصیل کرده بودند. ۴۶ درصد دارای کمتر از ۹ سال سابقه کار در بخش کشاورزی بوده و حدود ۱۳ درصد بین ۱۰ تا ۱۸ سال، ۳۳ درصد بین ۱۹ تا ۲۷ سال و حدود ۷ درصد بیش از ۲۷ سال سابقه کار در بخش کشاورزی داشتند. میانگین سابقه کار پاسخگویان ۱۲/۱۴ سال محاسبه شد. در حوزه گیاهان دارویی نیز میانگین سابقه فعالیت افراد مورد مطالعه ۱۰/۴۳ تعیین شد و حدود ۶۰ درصد افراد کمتر از ۷ سال سابقه کار داشتند. در حوزه تولید، فرآوری، بسته‌بندی، فروش داخلی و تولید داروهای گیاهی به ترتیب دارای ۴/۸، ۱/۵۶، ۰/۵۶، ۲/۸۳ و ۱ سال سابقه فعالیت بودند. یافته‌های بخش کیفی نشان داد که از میان گیاهان دارویی کشور، اهمیت ۲۷ گیاه دارویی بیش از سایرین است که در این میان سیاهدانه، آویشن، آلوئه ورا، اسطوخدوس و آنغوزه از اولویت بالاتری برخوردار بودند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع آماری اهمیت و جایگاه گیاهان دارویی در صنعت گیاهان دارویی کشور

Table 1. Statistical distribution of importance and position of medicinal plants in the country's medicinal plants industry

گیاه‌دارویی	فراوانی رتبه			امتیاز	گیاه‌دارویی	فراوانی رتبه			امتیاز
	۱	۲	۳			۱	۲	۳	
سیاهدانه	۴	۱	۱	۱۵	بومادران	–	۲	۲	۶
آویشن	۳	۱	۱	۱۲	چای ترش	–	۲	–	۴
آلوئه‌ورا	۳	۱	–	۱۱	علف چای	–	۱	۱	۳
اسطوخدوس	۳	–	۱	۱۰	مورد	–	۱	۱	۳
آنغوزه	۲	۱	۱	۹	کرفس کوهی	–	۱	–	۲
بنه	–	۲	۳	۷	سماق	–	–	۲	۲
زیره سیاه	۱	۲	۲	۹	سیریش	–	۱	–	۲
سیر	۱	۲	۲	۹	کلپوره	–	–	۲	۲
رزماری	–	۱	۴	۷	خارشتر	–	–	۱	۱
گاوزبان	–	۲	۳	۷	گز روغن	–	–	۱	۱
گون‌کتیرایی	–	۳	۱	۷	مارتیغال	–	–	۱	۱
موسیر	۱	۱	۱	۶	وشال(کندال)	–	–	۱	۱
به لیمو	۲	–	–	۶	علف مار	–	–	۱	۱
شیرین‌بیان	۱	۱	۱	۶					

همچنین، از میان زیرحوزه‌های مختلف سرمایه‌گذاری در توسعه تولید، تعداد ۲۱ زیر حوزه در اولویت قرار گرفتند (جدول ۲). بر این اساس حوزه‌های اصلی مورد نظر عبارت‌اند از: تولید بذور اصلاح شده، تولید گلخانه‌ای، تولید عرقیات، تهیه عصاره، تولید اسانس و تولید ماشین‌آلات بسته بندی و تغلیظ عصاره.

جدول ۲- توزیع اهم زیرحوزه‌های سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت گیاهان دارویی کشور

Table 2. Distribution of the most important sub-sectors of investment in the development of the countries medicinal plants industry

حوزه‌های سرمایه گذاری	فراوانی رتبه			امتیاز	حوزه‌های سرمایه‌گذاری	فراوانی رتبه			امتیاز	حوزه‌های سرمایه گذاری	فراوانی رتبه			امتیاز
	۱	۲	۳			۱	۲	۳			۱	۲	۳	
تولید بذور اصلاح شده	۵	۱	–	۱۷	شناخت ذائقه و سلایق غذایی و مصرفی ملل مختلف جهان	۱	۲	۲	۹	فرمولاسیون	۱	۱	۱	۶
تولید گلخانه‌ای	۴	۱	۱	۱۵	تولید ماشین‌آلات کاشت و داشت	۱	۲	۱	۸	افزایش عملکرد تولید در فضای باز	–	۲	۱	۵
تولید عرقیات	۴	۱	–	۱۴	مدیریت تولید و برداشت از مراتع	۱	۱	۲	۷	ترویج توسعه مصرف داخلی	–	۱	۳	۵
تهیه عصاره	۳	۲	–	۱۳	ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی	۱	–	۴	۷	تولید ماشین‌آلات حمل‌ونقل	–	۱	۲	۴
تولید اسانس	۴	–	۱	۱۳	ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی	–	۲	۳	۷	تولید کودهای ارگانیک با منشأ گیاهان دارویی	–	–	۲	۲
تولید ماشین‌آلات بسته‌بندی	۲	۲	۱	۱۱	تولید دیم	۱	۱	۱	۶	تولید سموم ارگانیک با منشأ گیاهان‌دارویی	–	–	۲	۲
تغلیظ عصاره	۲	۲	۱	۱۱	تولیدماشین-آلات‌فرایند تولید داروهای گیاهی	۱	۱	۱	۶					

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

از طرفی برای ساماندهی صنعت گیاهان دارویی استان، در مجموع اهمیت تهیه و اجرای ده برنامه مندرج در جدول (۳) "بیش از حد زیاد" می‌باشد (۴/۳۱ =میانگین). از طرفی، غالب پاسخگویان معتقد بودند که هم اکنون این برنامه‌ها وجود ندارند. این نتایج با یافته‌های آستاتیک و همکاران (۲)، در خصوص ضرورت تمرکز بر توسعه نظام تولید گیاهان دارویی و یافته‌های تحقیقاتی سینگ گاتام (۳۸)، در خصوص راهبرد برنامه شناخت و توسعه منابع گیاهان دارویی و نحوه حفظ و بهره‌برداری صحیح از این منابع و همچنین انتقال فناوری‌ها و نوآوری‌ها در صنعت گیاهان دارویی، همخوانی ندارد. این موضوع نشان می‌دهد که توسعه صنعت گیاهان دارویی در ایران، هنوز نیازمند تحقیقات جامعی روی گیاهان دارویی و همچنین تهیه نقشه سرمایه گذاری و اشتغال در این صنعت است.

جدول ۳- توزیع آماری میزان اهمیت برنامه‌های توسعه صنعت گیاهان دارویی استان
Table 3. Statistical distribution of the importance of medicinal plants industry development programs in the province

برنامه‌های توسعه صنعت	میانگین	ضریب تغییرات	وجود برنامه/ موضوع		
			بله	خیر	بی پاسخ
برنامه جامع تحقیقات گیاهان دارویی	۴/۵۹	۰/۱۷۴	۹	۱۵	۶
نقشه سرمایه‌گذاری و اشتغال در صنعت گیاهان دارویی	۴/۲۴	۰/۱۸۵	۸	۱۷	۵
برنامه جامع تولید گیاهان دارویی	۴/۴۱	۰/۱۹۶	۱۱	۱۴	۵
برنامه جامع صادرات گیاهان دارویی	۴/۵۷	۰/۲۰۱	۳	۲۰	۷
تدوین برنامه جامع ترویج مصرف گیاهان دارویی	۴/۳۸	۰/۲۰۰۶	۷	۱۷	۶
برنامه تحقیقاتی برای تولید داروهای جدید گیاهی	۴/۳۸	۰/۲۰۶	۱۳	۱۲	۵
برنامه ۵۰ ساله توسعه صنعت گیاهان دارویی	۴/۲۹	۰/۲۰۹	۳	۲۲	۵
برنامه جامع توسعه منابع انسانی صنعت گیاهان دارویی	۴/۰۳	۰/۲۲۴	۱	۲۴	۵
برنامه اعطای تسهیلات بانکی به دست‌اندرکاران صنعت گیاهان دارویی	۳/۹۷	۰/۲۲۸	۶	۱۹	۵
نظام جامع آموزشی مقطع‌دار گیاهان دارویی (تدوین استانداردهای آموزشی)	۴/۲۵	۰/۲۳۶	۳	۲۱	۶
مجموع	۴/۳۱				

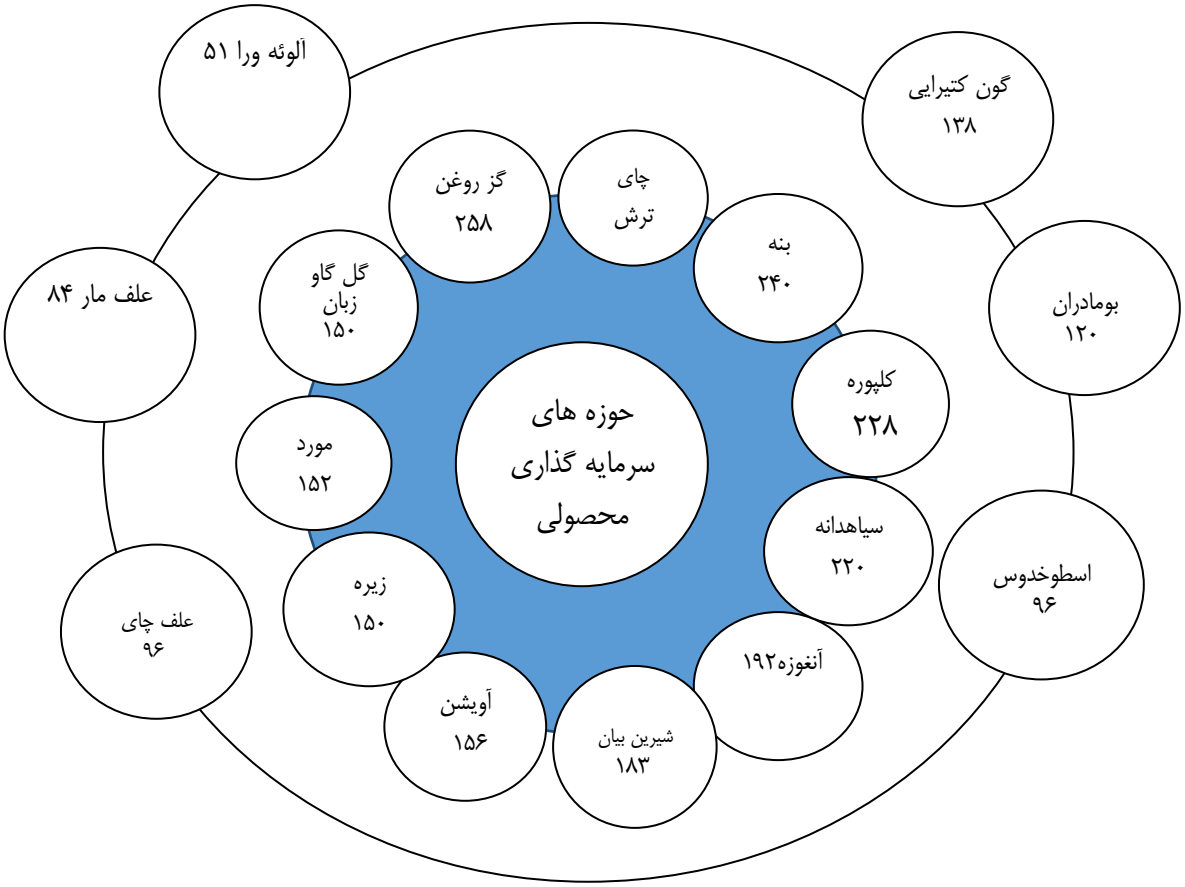
از طرفی، با محاسبه امتیاز هر یک از ۲۷ گیاه دارویی مورد بررسی، هفت گیاه دارویی اولویت‌دار استان برای جذب سرمایه‌گذاری‌های کارآفرینانه عبارت‌اند از: گز روغن (مورینگا[1])، چای ترش، بنه، کلپوره، سیاهدانه، آنغوزه و شیرین بیان (نمودار ۲). نتایج تحقیق حکایت از آن دارد که سه حوزه برتر سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «گز روغن» شامل: ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی، ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی و تولید بذور اصلاح شده، می‌باشد (جدول ۵). همچنین، سه حوزه برتر سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «چای‌ترش» عبارت‌اند از: ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی، تولید بذور اصلاح شده و شناخت ذائقه و سلایق غذایی و مصرفی ملل مختلف جهان (جدول ۵). بخش دیگری از یافته‌های تحقیق مؤید آن است که سه حوزه برتر سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «بنه» عبارت است از ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی، ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی و افزایش عملکرد در فضای باز (جدول ۵). همچنین، سه حوزه برتر سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «کلپوره» عبارت است از: تولید بذور اصلاح شده، تولید گلخانه‌ای و افزایش عملکرد تولید در فضای باز (جدول ۵).

از سوی دیگر، یافته‌های تحقیق نشان داد که سه حوزه برتر سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «سیاهدانه» تولید بذور اصلاح شده، افزایش عملکرد تولید در فضای باز و تغلیظ عصاره می‌باشد. همچنین، سه حوزه برتر سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «آنغوزه» عبارت است از ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی، ترویج توسعه مصرف داخلی و ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی. همچنین نتایج حاصله نشان داد که سه حوزه برتر سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «شیرین‌بیان» شامل تولید دیم، تولید گلخانه‌ای و تولید بذور اصلاح شده، می‌باشد (جدول ۶).

در مجموع، بررسی حوزه‌های سرمایه‌گذاری در هفت محصول برتر استان نشان داد که مهم‌ترین حوزه‌های سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت گیاهان دارویی این استان عبارت‌اند از: ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی، تولید بذور اصلاح شده، ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی، مدیریت تولید و برداشت از مراتع، تولید گلخانه‌ای، شناخت ذائقه و سلایق غذایی و مصرفی ملل مختلف جهان، ترویج توسعه مصرف داخلی و افزایش عملکرد تولید در فضای باز می‌باشد (جدول ۷).

1- Moringa

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]



شکل ۲- توزیع امتیاز هر یک از گیاهان دارویی برای تولید و سرمایه‌گذاری در استان
Figure 2. Distribution of points of each medicinal plant for production and investment in the province

جدول ۴- توزیع آماری حوزه‌های سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «گز روغن» و «چای ترش»
Table 4. Statistical distribution of investment areas in the medicinal plant "Moringa" and Hibiscus"

حوزه‌های سرمایه گذاری	گز روغن			چای ترش		
	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	اولویت	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	اولویت
ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی	۴/۶۳	۳/۸۵	۱	۴	۳/۰۵	۱
ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی	۳/۳۸	۴/۲۴	۲	۵/۳۱	۳/۲۴	۴
تولید بذور اصلاح شده	۵/۶	۶/۲۶	۳	۴/۲۹	۳/۶۴	۲
مدیریت تولید و برداشت از مراتع	۵/۸	۲/۴۹	۴	۵/۹	۵/۳۱	۵
تولید گلخانه‌ای	۶	۶/۱۶	۵	۶	۶/۱۸	۶
ترویج توسعه مصرف داخلی	۶/۴۳	۵/۰۹	۶	۶/۴۳	۲/۰۹	۸
شناخت ذائقه و سلایق غذایی و مصرفی ملل مختلف جهان	۷	۴/۸۵	۷	۵/۳	۴/۰۵	۳
افزایش عملکرد تولید در فضای باز	۲/۷	۵/۳۶	۸	–	–	–
تولید دیم	۸	۸/۴	۹	–	–	–
تولید ماشین‌آلات برداشت	۸	۴/۰۵	۱۰	–	–	–
تولید سموم ارگانیک با منشأ گیاهان دارویی	–	–	–	۶/۴۳	۲/۰۹	۸
تولید ماشین‌آلات فرایند تولید داروهای گیاهی	–	–	–	۶/۶	۱۷/۷۵۴	۹
تولید ماشین‌آلات حمل‌ونقل	–	–	–	۷	۷/۵۶	۱۰

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

جدول ۵- توزیع آماری حوزه‌های سرمایه‌گذاری در گیاه دارویی «بنه» و «کلپوره»
Table 5. Statistical distribution of investment areas in the medicinal plant "Terebinth" and Teucrium polium"

حوزه‌های سرمایه گذاری	بنه			کلپوره		
	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	اولویت	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	اولویت
ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی	۳	۱/۶۳۳	۱	–	–	–
ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی	۴	۳/۰۵	۲	۶/۲۵	۵/۹۲۲	۱۰
تولید بذور اصلاح شده	۵/۵	۹	۴	۲/۶۳	۱/۹۹۶	۱
مدیریت تولید و برداشت از مراتع	۵/۸۳	۲/۶۳۹	۵	۴/۷۵	۲/۵	۴
تولید گلخانه‌ای				۳	۱/۲	۲
ترویج توسعه مصرف داخلی	۶	۴/۳۲	۷	۶/۲	۴/۹۱۹	۹
شناخت ذائقه و سلایق غذایی و مصرفی ملل مختلف جهان	۶/۱۴	۴/۰۱۸	۸	–	–	–
افزایش عملکرد تولید در فضای باز	۵/۴	۴/۲۷۸	۳	۴/۴	۴/۲۷۸	۳
تولید ماشین‌آلات برداشت	۶	۵/۱۴۸	۶	–	–	–
تولید ماشین‌آلات حمل‌ونقل				–	–	–
تولید دیم	۶/۲	۸/۳۱۹	۹	۶	۶/۹۲۸	۶
فرمولاسیون	۶/۶۷	۲/۰۸۲	۱۰	–	–	–
تولید عرقیات	–	–	–	۵/۲	۰/۸۳۷	۵
تهیه عصاره	–	–	–	۶	۳/۳۶۷	۷
تغلیظ عصاره	–	–	–	۶	۲/۷۰۸	۸

جدول ۶- توزیع آماری حوزه‌های سرمایه‌گذاری در گیاهان دارویی «سیاهدانه»، «آنغوزه» و «شیرین‌بیان»
Table 6. Statistical distribution of investment areas in medicinal plants "Nigella Sativa", "Ferula assa-foetida" and "Licorice"

حوزه‌های سرمایه گذاری	سیاهدانه			آنغوزه			شیرین بیان		
	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	اولویت	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	اولویت	میانگین رتبه‌ای	انحراف معیار	اولویت
تولید بذور اصلاح‌شده	۳/۵۵	۴/۵۴	۱	۵/۱۷	۷/۰۵	۴	۴	۲	۳
افزایش عملکرد تولید در فضای باز	۴/۲۵	۵/۲	۲	۷/۷۵	۶/۶۵	۹	–	–	–
تغلیظ عصاره	۵	۱/۲۶	۳	–	–	–	–	–	–
ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی	۵/۲۷	۴/۳۱	۴	۳/۸۶	۳/۱۳	۱	۷/۵	۹/۴۳	۱۰
تهیه عصاره	۵/۴	۴/۶۷	۵	–	–	–	–	–	–
شناخت ذائقه و سلایق غذایی و مصرفی ملل مختلف جهان	۵/۶۷	۳/۱۲	۶	۷/۵	۶/۷۱	۸	–	–	–
ترویج توسعه مصرف داخلی	۶/۱	۳/۴	۷	۴/۲	۲/۴۹	۲	–	–	–
تولید عرقیات	۷/۳۷	۵/۲	۸	–	–	–	–	–	–
ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی	۸	۵/۶۳	۹	۵	۴/۰۶	۳	۶/۴	۶/۱۸	۷
تولید ماشین‌آلات برداشت	۸/۸۳	۴/۳	۷/۴	۷/۴	۳/۷۱	۷	۷	–	۸
مدیریت تولید و برداشت از مراتع	–	–	–	۷/۲۵	۶/۶۵	۶	–	–	–
تهیه عصاره	–	–	–	۶/۷۵	۴/۹	۵	–	–	–
تغلیظ عصاره	–	–	–	۸	۴/۷۶	۱۰	–	–	–
تولید دیم	–	–	–	–	–	–	۲	۱/۴۱	۱
تولید گلخانه‌ای	–	–	–	–	–	–	۲	–	۲
تولید اسانس	–	–	–	–	–	–	۴	–	۴
تولید ماشین‌آلات فرایند تولید داروهای گیاهی	–	–	–	–	–	–	۴	–	۵
تولید ماشین‌آلات کاشت و داشت	–	–	–	–	–	–	۶	–	۶
تولید فرمولاسیون	–	–	–	–	–	–	۷/۲۵	۴/۵	۹

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

جدول ۷- مقایسه میانگین رتبه‌ای حوزه‌های سرمایه‌گذاری هفت گیاه دارویی برتر استان
Table 7. Average rankings comparison of the of the investment areas of the top seven medicinal plants in the province

حوزه‌های سرمایه گذاری	گز روغن	چای ترش	بنه	کلپوره	سیاهدانه	آنغوزه	شیرین بیان	امتیاز
ایجاد شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی	۱	۱	۱	۱	۹	۳	۷	۵۱
تولید بذور اصلاح شده	۳	۲	۴	۲	۱	۴	۳	۵۱
ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی	۲	۴	۲	۴	۴	۱	۱۰	۴۳
مدیریت تولید و برداشت از مراتع	۴	۵	۵	۵	۴	۶	–	۳۱
تولید گلخانه‌ای	۵	۶	–	۶	۲	–	۲	۲۹
شناخت ذائقه و سلایق غذایی و مصرفی ملل مختلف جهان	۷	۳	۸	۳	–	۸	–	۲۱
ترویج توسعه مصرف‌داخلی	۶	۸	۷	۸	۹	۲	–	۲۰
افزایش عملکرد تولید در فضای باز	۸	–	۳	–	۳	۹	–	۱۷
تولید ماشین‌آلات برداشت	۱۰	–	۶	–	–	۷	۸	۹
تولید سموم ارگانیک با منشأ گیاهان دارویی	–	۸		۸	–	–	۵	۹
تولید دیم	–	–	–	–	–	–	۱	۹
تولید عصاره	–	–	–	–	۷	۵	–	۸
تولید دیم	۹	–	۹	–	۶		–	۶
تولید اسانس	–	–	–	–	–	–	۴	۶
تولید عرقیات	–	–	–	–	۵	–	–	۵
تولید ماشین‌آلات کاشت و داشت	–	–	–	–	–	–	۶	۴
تولید ماشین‌آلات فرایند تولید داروهای گیاهی	–	۹		۹	–	–	–	۲
تغلیظ عصاره	–	–	–	–	۸	۱۰	–	۲
فرمولاسیون	–	–	۱۰	–	–	–	۹	۱
تولیدماشین‌آلات حمل‌ونقل	–	۱۰		۱۰	–	–	–	۰

این یافته‌ها با نتایج محبوبی و همکاران (۲۵) در خصوص اولویت سرمایه‌گذاری در «توسعه بازار فروش» و «ایجاد پل ارتباطی بین بازار تولید و فروش» و نتایج مطالعه سفیدکن (۳۷) در خصوص اولویت مطالعات بازار و شناخت سلایق و نیازهای بازار و با نتایج تحقیق رئیسی و همکاران (۳۳) در زمینه اولویت تأثیر عامل اقتصادی بر توسعه کارآفرینی، همخوانی دارد. این موضوع مؤید اهمیت و پیچیدگی تأثیر موضوع بازار بر روند توسعه صنعت گیاهان دارویی بوده و کم توجهی به این مطلب در برنامه‌های پژوهشی جاری مراکز و مؤسسات تحقیقاتی و دانشگاهی است. از طرفی با نتایج تحقیق پاکزاد (۳۱) در خصوص اولویت سرمایه‌گذاری در صنعت فرآوری و بسته‌بندی گیاهان دارویی و نتایج تحقیق حیدری و همکاران (۲۰) در خصوص اولویت آموزش کشت صحیح گیاهان دارویی همخوانی ندارد. همچنین، با نتایج مطالعات سینگ‌گاتام و همکاران (۴۰) در هند و چین نیز همخوانی ندارد. زیرا در آن مطالعات، استانداردسازی کشت و تولید گیاهان دارویی و دستیابی به استانداردهای گپ، فرآوری و بازاریابی گیاهان دارویی، اولویت‌های سرمایه‌گذاری شناخته شد. البته راهبرد اصلی، توسعه ارتباط و هم‌افزایی صنایع بخش خصوصی، دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیق و توسعه دولتی تلقی شد. این موضوع نشان‌دهنده عوامل متفاوت اثرگذار بر صنعت گیاهان دارویی در ایران نسبت به کشورهای هند و چین است. سایه مشکلات بازارهای داخلی و ضعف دسترسی به بازارهای خارجی در ایران آنقدر سنگین است که سایر موضوعات تکنیکی کمتر در اولویت سرمایه‌گذاری قرار گرفته‌اند. از طرفی بهره‌گیری از ظرفیت‌های اقتصادی- اجتماعی صنعت گیاهان دارویی در استان سیستان و بلوچستان، نیازمند برنامه‌ریزی هدفمند فعالیت‌های پژوهشی و تدوین راهنمای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این صنعت است و این موضوع از اولویت‌های راهبردهای پیشرفت استان به شمار می‌رود. گستردگی گیاهان دارویی بومی، وجود بهره‌برداران ماهر، مراکز و مؤسسات تحقیقات و آموزشی و عزم مدیران به کاهش فقر و بیکاری در استان، از جمله منابع، الزامات و شرایط مساعد برای توسعه این صنعت است.

در مجموع با توجه به نتایج تحقیق پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود:

- ✓ در برنامه جامع توسعه صنعت گیاهان دارویی استان سیستان و بلوچستان در ۱۰ سال آینده تمرکز سرمایه‌گذاری بر ارتقای کمی و کیفی تولید گز روغن (مورینگا)، چای ترش، بنه، کلپوره، سیاهدانه، آنغوزه و شیرین بیان، صورت پذیرد.
- ✓ برای ساماندهی صنعت گیاهان دارویی استان سیستان و بلوچستان در میان‌مدت و بلندمدت، تدوین و اجرای «برنامه جامع تحقیقات گیاهان دارویی»، «نقشه سرمایه‌گذاری و اشتغال در صنعت گیاهان دارویی»، «برنامه جامع تولید گیاهان دارویی»، «برنامه جامع صادرات گیاهان دارویی»، «برنامه جامع ترویج مصرف گیاهان دارویی» و «برنامه تحقیقاتی ویژه تولید داروهای جدید گیاهی»، صورت پذیرد و عملکرد این برنامه‌ها به‌طور مستمر ارزشیابی شود.
- ✓ در تدوین اطلس سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در صنعت گیاهان دارویی استان سیستان و بلوچستان، حوزه‌های: شبکه بازاریابی و فروش بین‌المللی، تولید بذور اصلاح‌شده، ایجاد شبکه بازاریابی و فروش داخلی،

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

مدیریت تولید و برداشت از مراتع، تولید گلخانه‌ای، شناخت ذائقه و سلایق غذایی و مصرفی ملل مختلف جهان، ترویج توسعه مصرف داخلی، افزایش عملکرد تولید در فضای باز، تولید ماشین‌آلات برداشت و تولید سموم ارگانیک با منشأ گیاهان دارویی، در اولویت قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از طرح اولویت‌های سرمایه‌گذاری در صنعت گیاهان دارویی ستاد گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است. از پشتیبانی‌های آن ستاد و همکاری مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان سیستان و بلوچستان، ایستگاه‌های تابعه و مرکز آموزش جهادکشاورزی استان در اجرای این طرح قدردانی به عمل می‌آید.

منابع

1. Akbarzadeh, M. 2015. Organic Medicinal Plants Production and Introducing New Job Opportunities Based on New Technologies in the Field of Medicinal Plants Processing. Second National Conference on Organic Cultivation and Propagation of Medicinal Plants, Mazandaran.
2. Astutik, S., J. Pretzsch and J.N. Kimengsi. 2019. Asian Medicinal Plants' Production and Utilization Potentials: A Review. Sustainability, (11): 2-33.
3. Azarkish, P., A. Doosti Irani, A.H. Hoseseini, and R. Mohammadi. 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 (In Persian).
4. Bakhtiari, A. 2016. The place of medicinal plants in the comprehensive plan for sustainable tourism development. Faculty of Tourism and Hotel Management, Hamedan (In Persian).
5. Bukar, B.B., D.W. Dayom and M.O. Uguru. 2016. The growing economic importance of medicinal plants and the need for developing countries to harness from it: A Mini-Review. International Organization of Scientific Research(IOSR) Journal of Pharmacy, 6(5): 42-2.
6. Da-Yuan, Z., B. Dong-Lu and T. Xi-Can. 1996. Recent studies on traditional Chinese medicinal plants. Drug Development Research, 39: 147-157.
7. Dehghanpur, H. and H. Dehganizadeh. 2014. Factors affecting the consumption of medicinal plants in the city of Yazd. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants, 30(1): 57-67 (In Persian).
8. Fadaei, F. and M.H. Sandooghdaran. 2013. Collection and identification of some species of medicinal plants in Sistan and Baluchestan province. The First Regional Conference on Medicinal Plants in the North of Iran, Gorgan (In Persian).
9. Fanaei, H.R., G.A. Akbari Moghadam, M. Keikha and A. Alli. 2006. Evaluation of agronomy and essential oil component of Cuminum L., Foeniculum vulgar Mill, and Nigella sativa L. in the condition of Sistan rigion. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants, 22(1): 34-41 (In Persian).
10. FAO. 2002. Biodiversity and the ecosystem approach in agriculture, forestry and fisheries. Satellite event on the occasion of the Ninth Regular Session of the Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, Rome, 12-13 October. Inter-Departmental Working Group on Biological Diversity for Food and Agriculture, Rome.
11. Ganger, S. 2015. World Trade in Medicinal Plants from Spanish America, 1717–1815. Med. Hist. 59(1): 44-62.
12. Ganjali, G.A., A.H. Miri, M. Bahreh, F. Heidari and H. Fakheri. 2019. Survey of Professional features and knowledge levels of apothecaries in Sistan. Iranian Medicinal Plants Technology, 1(1): 57-62.
13. García-Alvarado, J.S., M. Verde-Star, N.L. Heredia. 2001. Traditional uses and scientific knowledge of medicinal plants from Mexico and Central America. Journal of Herbs, Spices and Medicinal Plants, 8 (2-3): 37-89.
14. Hajimirrahimi, S.D., A.M. Amooei and A. Mokhber Dezfooli. 2014. Investigating the Necessity, Importance and Dimension of the Development of Entrepreneurial Packages for Medicinal Plants. 3rd Iranian Congress of Medicinal Plants, Mashhad (In Persian).
15. Hajipour, B., H. Khasaf Mofrad, S.M. Hosseini Kashkooeih and Gh. Khorshidi. 2018. A framework for systemic innovation strategy: A case study on sectoral innovation system of medicinal and aromatic plants (MAPs) in Iran. Iranian Journal of Management Sciences, 13(51): 1-30 (In Persian).
16. Hamilton, A.C. (Ed). 2008. Medicinal plants in conservation and development: case studies and lessons learnt. Plant Life International, Salisbury, UK, 84 pp.
17. Hamzehei, A. 2015. Regulate the production and supply of medicinal plants. Member of the Health Commission of the Islamic Consultative Assembly, Site of Herbal Medicine Society.
18. Heidarzadeh, S., H. Mohamadi, N. Shahnooshi and A. Karbasi. 2014. Investigating Factors Affecting Medicinal Plants Market Mentha Case Study. Journal of Agricultural Economics, 9(3): 139-125 (In Persian).
19. Heidari, F., M. Mahmoodi and M. Tajeri. 2014. Strategical appraisal for medicinal plant's production and commercialize in Macran Shore. National Seminar for Opprtunities of Entrepreneurship and investment in Macran Shore. International University of Chahbahar, Chahbahar (In Persian).
20. Hojati, M. 2015. Speech at the meeting of the Medicinal Plants Staff, Tehran (In Persian).
21. Investigating investment priorities in the medicinal plants industry Sistan and Baluchestan Province. 2017. Research project of The Vice-Presidency for science and technology affairs, Tehran (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

22. Kashfi Bonab, A.R. 2010. The comparative economic advantage of cultivation and trade of medicinal plants in Iran and its value in world markets. Business Reviews, 8(44): 67-78
23. Khodavardizadeh, M. and S. Mohammadi. 2015. Determining the comparative advantage and structure of the global export market of medicinal plants Case study: (Fennel, anise, anise and coriander). Agricultural Economics Research, 9(2): 153-174
24. Mahboobi, M.R. and A. Badahanggalebache. 2020. Inhibitors of medicinal plants products distribution businesses in Golestan province. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants, 36(1): 112-129 (In Persian).
25. Mirzabaev, A., M. Ahmed, J. Werner, J. Pender and M. Louhaichi. 2016. Rangelands of Central Asia: challenges and Opportunities. Journal of Arid Land, 8(1): 93-108.
26. Mohammadjani, I. and N. Yazdaniyan. 2014. Analysis of the water crisis in the country and its management requirements. Ravand Quarterly, (65-66): 117-144
27. Moradnezhadi, H., Z. Alikhani and M. Vahedi. 2017. Identifying and Prioritizing Enterprises Related to Medicinal Plants in Chardavol County. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants, 33(3): 423-432 (In Persian).
28. Nassabian, S., T. Gholamhoseini and F. Jabalameli .2013. Comparative advantage of export of medicinal plants with exporting countries. Journal of Economic Modeling, 6(4): 75-92.
29. National Document of Medicinal Plants and Traditional Medicine .2013. Approved by the Supreme Council of the Cultural Revolution, Tehran (In Persian).
30. Pakzad, A. 2016. Identification of 12,000 plant species in Sistan and Baluchistan. Online Magazine News Thoughts, Hamoon Era, Zahedan (In Persian).
31. Phondani, P.C., I.D. Bhatt, V.S. Negi, B.P. Kothyari, A. Bhatt and R.K. Maikhuri. 2016. Promoting medicinal plants cultivation as a tool for biodiversity conservation and livelihood enhancement in Indian Himalaya. Journal of Asia-Pacific Biodiversity, 9(1): 39-46.
32. Reisi, A., M. Sheihaki Tash, H. Salarzehi and A. valinafs. 2016. Identification and Prioritization of Factors Affecting Agricultural Entrepreneurship in Rural Areas (Study Case: Sarbaz County). Journal of Entrepreneurship and Agriculture, 3(6): 51-58 (In Persian).
33. Rezaei, M. 2015. Sustainable development and organic cultivation of medicinal plants. Second National Conference on Organic Cultivation and Propagation of Medicinal Plants. Iranian Medicinal Plants Association, Mazandaran.
34. Romanus, P.C., F.R. Mendes and E. de Araújo Carlini. 2018. Factors affecting the use of medicinal plants by migrants from rural areas of Brazilian Northeast after moving to a metropolitan region in Southeast of Brazil. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 14(1): 1-25.
35. Routes and tourist attractions of Sistan and Baluchestan province. 2018. Office of Tourism Marketing and Advertising, Tourism and Cultural Heritage Organization.
36. Sefidkon, F. 2015. Comprehensive roadmap for medicinal herbs and traditional medicine. Headquarters for the Development of Science and Technology of Medicinal Plants and Traditional Medicine, Vice Presidency for Science and Technology, Institute of Forests and Rangelands Research, Tehran (In Persian).
37. Shahnazi, S., D. Yazdani and Y. Ajeni. 2005. Investigating the Status of Medicinal Plants Trade in the World and Iran. First Regional Conference on Medicinal, Spice and Aromatic Plants, Islamic Azad University of Shahrekord, Shahrekord (In Persian).
38. Sher, H., M. Elyemeni and K. Hussain. 2013. Ethnobotanical and Economic Observations of Some Plant Resources from the Northern Parts of Pakistan. Ethnobotany Research and Aplications, 9: 27-41.
39. Singh Gautam, R., M. Mishra and R. Prasad. 2020. Development and Trade of Medicinal and Aromatic Plants (MAPs): Learnings from Comparative Analysis of MAPs Export of India and China. Rajiv Gandhi Institute for Contemporary Studies, New Delhi.
40. Strategic Plan for Medicinal Plants Research. 2008. Forest and Rangeland Research Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization, Tehran (In Persian).
41. Tatian, M.R., R. Tamartash and J. Ghorbanalinejhad. 2014. Assess theWillingness of Villagers to Medicinal Plants Cooperative for Entrepreneurship in the Hezarjarib Area, Behshahr. Journal of Entrepreneurship and Agriculture, 1(2): 82-95 (In Persian).
42. Valizadeh, M., A. Bagheri, J. Valizadeh, M.H. Mirjalili and N. Moshtaghi. 2015. Phytochemical investigation of Withania coagulans (Stocks) Dunal in natural habits of Sistan and Baluchestan province of Iran. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants, 31(3): 406-417 (In Persian).
43. Valizadeh, M. 2014. One thousand herbs in Sistan and Baluchestan province. Faculty Member of Saravan Higher Education Complex and Head of Medicinal Plants Development Center of Sistan and Baluchestan Province, Rahe Dana Information Network, Saravan (In Persian).
44. Yazdani, D. 2014. Interview with ISNA Science Reporter. Director of Specialty Department of Agriculture and Natural Resources Academic Jihad (In Persian).
45. Zeinali, H. 2020. Objective and programs related to the development of the market of medicinal plants and its products. Executor of Medicinal Plants Project of Ministry of Jihad Agriculture, Food Industry and Agriculture (Agrifoodnews), Tehran (In Persian).

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]

Investigating the Medicinal Plant Researcher's and Expert's Views on the Priorities of Entrepreneurial Investment in Medicinal Plant Industry Development in Sistan and Baluchestan Province by Private Sector

Seyed Davood Haji Mirrahimi[1], Ali Mohammad Amoui[2] and Abdullah Mokhber Dezfuli[2]

1- Associate Professor, Imam Khomeini Higher Education Center, Karaj, Iran,
(Corresponding author: d.mirrahimi@areeo.ac.ir)
2- Instructor of Imam Khomeini Higher Education Center, Karaj, Iran
Received: 6 December, 2020 Accepted: 12 October, 2021

Extended Abstract

Introduction and Objective: Medicinal plants are the natural treasure of any country. It has a great impact on improving the health and cultural indicators of Socio-economic. Drought and water shortage crisis has introduced the development of production and processing of medicinal plants with low water requirement as one of the most important areas of agricultural development in Sistan and Baluchestan province. Due to the limited public financial resources and the importance of the role of the private sector, the goal of the research was to identify the Entrepreneurial Investment priorities in this industry and its research priorities in this province.

Material and Methods: In this research was used mixed research method. It is the approach of qualitative and quantitative research method. The statistical population was researchers and experts in the field of medicinal plants in the province. The study sample was 10 medicinal plant experts for qualitative section and 30 researchers and experts in the field of medicinal plants in the province in the quantitative section. The research tool in quantitative was a structured questionnaire whose validity and reliability were confirmed in the quantitative section.

Results: The 27 medicinal plants in the country have a more comparative advantage and the private sector can invest in 21 areas in the qualitative sector. The "compiling a comprehensive program of research on medicinal plants" and "preparing an Entrepreneurial Investment and employment map in the medicinal plants industry" are the most important infrastructure programs for the development of this industry in the province. Also, the two research topics are "Market Development and Export" and "Processing". On the other hand, Moringa peregrina, Hibiscus sabdariffa, Terebinth (Pistacia atlantica), Teucrium polium, Nigella sativa, Ferula Assa-Foetida and Glycyrrhiza glabra were the top seven and most talented medicinal plants in the province for Entrepreneurial Investment. Also, improved seed production, creation of a marketing and sales network, and increased outdoor production performance were Entrepreneurial Investment priorities in the development process of the province's medicinal plants industry.

Conclusions: According to the research results in order to organize and increase the productivity of the medicinal plants industry in the province, need to be developed and implemented. "Comprehensive Medicinal Plants Research Program", "Investment and Employment Plan in Medicinal Plants", "Comprehensive Medicinal Plants Production Plan", "Comprehensive Export Program Medicinal plants", "Comprehensive program to promote the use of medicinal plants" and "Special research program for the production of new herbal medicines". Also in the next 10 years, the private sector will invest in improving the quantity and quality of the international marketing and sales network, producing improved seeds, establishing a marketing and domestic sales network, managing the production and harvesting of pastures and greenhouse production of medicinal plants: Moringa peregrina, Hibiscus sabdariffa, Terebinth (Pistacia atlantica), Teucrium polium, Nigella sativa, Ferula Assa-Foetida and Glycyrrhiza glabra.

Keywords: Entrepreneurial Investment, Medicinal Plant Industry, Research Priorities, Sistan and Baluchestan Province

[Downloaded from jea.sanru.ac.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.25383426.1400.8.16.1.0]
[DOI: 10.52547/jea.8.16.1]