



Strategies for the Cultivation of Medicinal Plants in Lorestan Province with a Foresight Approach

Shahram Pirzadi ¹, Saeed Gholamrezai ²✉, Mehdi Rahimian ³, Fatemeh Sepahvand ⁴

1. Department of Agricultural Economics and Rural Development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khoramabad, Iran

Email: pirzadishahram.83@gmail.com

2. (Corresponding Author) Department of Agricultural Economics and Rural Development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khoramabad, Iran

Email: gholamrezai.s@lu.ac.ir

3. Department of Agricultural Economics and Rural Development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khoramabad, Iran

Email: Rahimian.m@lu.ac.ir

4. Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

Email: sepahvandfatemeh1365a@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Paper

Article History:

Received:

2 April 2025

Received in revised form:

30 May 2025

Accepted:

6 July 2025

Available online:

17 August 2025

Keywords:

Strategy,
Foresight,
Medicinal Plants,
Lorestan province.

ABSTRACT

This research examines the development strategies of medicinal plants. foresight approach has been used in this research. First, semi-structured interviews were conducted with 37 experts and farmers. Then content analysis was used. Finally, they were categorized with the STEEP framework. data were analyzed with Mic Mac software. The results of this research showed that so far, no serious attention has been paid to the discussion of marketing and sales for the producers of this field. Contrary to the high potential of this province, the activities of this area are very few and only products are grown that are guaranteed to be purchased by the government. This is if the development of sales markets and sales management can increase the motivation of producers and provide the development of related products. On the other hand, the strengthening of infrastructures such as "developing and completing communication roads between villages for the movement of specialized machinery and also developing Internet coverage" can lead to an increase in the interaction of users with experts and "informing and informing about how to cultivate and solve problems related to production and lead to "exploitation". Also, "research and technology development" and "intersectoral cooperation among related institutions" are other important areas that should be considered.

Citation: Pirzadi, Sh., Gholamrezai, S., Rahimian, M., & Sepahvand, F. (2025). Strategies for the Cultivation of Medicinal Plants in Lorestan Province with a Foresight Approach. *Journal of Rural Research*, 16 (2), 33-45.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2024.371214.1909>



© The Author (s)

Publisher: University of Tehran Press

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Extended Abstract

Introduction

Medicinal plants have great value and importance in providing the health of the society, and the global demand for herbal products has been growing in recent years, although slower, but research has shown that nearly 80% of the famous and usable medicinal plants in the world are in most parts of Iran is cultivated; More than 2,300 species of plants in the country have medicinal, aromatic, spice and cosmetic properties; In addition, 1728 species of these plants are known as native plants of Iran, which are considered as exclusive capacity in the country. Currently, identifying the capabilities of the country's medicinal plants is a priority in our country's development plans, and comprehensive planning in this field can lead to an increase in employment and the realization of medicinal food security. The current research investigates this issue and in this regard, it uses the future-viewing approach and intends to answer the following questions:

- What are the factors affecting the development of medicinal plant cultivation in Lorestan province?
- What are the strategies for the development of medicinal plant cultivation in Lorestan province?

Methodology

In terms of its purpose, this research is considered as applied research; Also, the current research is a descriptive (non-laboratory) and single-section type of research. this research is a type of future-oriented and normative research. in this research, interviews were conducted until the theoretical saturation was reached, and the sample size in the final report was 37 experts and informed farmers.

In this part, an open question was raised as follows: "In your opinion, what are the most important factors in the development of medicinal plant cultivation in Lorestan province?" And each of the respondents was asked to write down their opinion briefly and anonymously. Finally, using the STEEP analytical model, the solutions were included in the form of five dimensions "social, technological, economic,

environmental, and political". The information and data needed in this step were obtained by the CIA matrix. Also, at this stage, it was tried to formulate the strategies based on the STEEP analytical model, in five formats "social, technological, economic, environmental, and political" and completely in accordance with the findings of the research.

Results and discussion

1-First, using semi-structured interviews with 37 respondents and the interviews were conducted using content analysis. the initial results were 449 codes.

2- Then the open codes were re-examined.

At this stage, using the STEEP analytical model, the codes were included in five dimensions "social, technological, economic, environmental, and political". In the continuation of this process and after categorizing the codes, duplicate and similar items were removed and 13 solutions were finalized.

3-In this part of the research, strategies should be developed according to the previous results, and the content of the strategies should be consistent with the drivers based on the STEEP analytical model and fully consistent with the findings of the research. On the other hand, for the implementation of each strategy, solutions were stated, which, according to the interviews, were necessarily addressed to the issues that are currently facing challenges or weaknesses in the development of medicinal plant cultivation, and an effort was made to make all the solutions directly in line with reality.

- Research and technology development strategy (technological aspect

-Risk and crisis management strategy (social dimension).

-social capital and increasing people's participation (social dimension).

-financial support and support for the development of medicinal plants (economic dimension).

-promotion, education and knowledge management (social dimension).

Medicinal plants have a special value, and in recent years, the use of medicinal plants has increasing day by day due to the proof

of their beneficial effects, their cheapness, lack of side effects, and their compatibility with the environment. Today, the importance of medicinal plants and their vital role in promoting national, regional, and global goals for achieving health, creating employment, and economic development is very effective. Therefore, the cultivation of medicinal plants and the production of its products can be a national necessity and within the framework of a specific and comprehensive program, it will lead to the development of the agricultural sector.

Conclusion

In the present study, the solutions for the development of medicinal plant cultivation in Lorestan province were considered, and the results showed that the first driver was the "development of research and technology", which emphasizes scientific research and technology of medicinal plants. Another driver was "crisis risk management practices" which shows the importance of paying attention to risk-taking and crisis reduction. Another driver was the "development of social capital and increase of public participation" which shows the importance of paying attention to farmers' participation and development of social capital and communication with farmers. Another driver was "financial support and support for the development of medicinal plants", which shows the importance of paying attention to the

financial support and support of the government, including the allocation of fertilizer and seed subsidies, and the granting of low-interest and long-term facilities. Another driving force in this research was the "promotion, education and management of knowledge about medicinal plants", which shows the importance and role of education and promotion of medicinal plant cultivation. Finally, the last driver was "expanding the production and processing of medicinal plants", which shows the importance of expanding the transformation and processing industries of medicinal plants.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Shahram Pirzadi: Writing the initial draft, collecting sources, collecting data.

Saeed Gholamrezaei: Guiding and supervising the research team, revising and editing the draft.

Mehdi Rahimian: Research team advisor and data analysis.

Fatemeh Sepahvand: Research team advisor, data analysis, revising and editing the draft.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

راهبردهای توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان با رویکرد آینده‌نگاری

شهرام پیرزادی^۱، سعید غلامرضایی^۲، مهدی رحیمیان^۳، فاطمه سپهوند^۴

- ۱- گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: pirzadishahram.83@gmail.com
- ۲- نویسنده مسئول، گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: gholamrezai.s@lu.ac.ir
- ۳- گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: Rahimian.m@lu.ac.ir
- ۴- گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. رایانامه: sepahvandfatemeh1365a@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

تحقیق پیش‌رو راهبردهای توسعه کشت گیاهان دارویی را مورد بررسی قرار داده است. در این تحقیق بنا به هدف تعیین‌شده از رویکرد آینده‌نگاری و تکنیک تحلیل پیش‌ران‌ها استفاده شد. ابتدا با ۳۷ تن از کارشناسان و کشاورزان مطلع، مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند انجام شد و کدهای حاصل از تحلیل محتوا در قالب ساختار STEEP دسته‌بندی و در نهایت نتایج این بخش در قالب ماتریس تأثیرات متقاطع مجدداً به پاسخگویان برگردانده شد. داده‌های حاصله با نرم‌افزار میک‌مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج این تحقیق نشان داد که تاکنون توجه جدی به بحث بازاریابی و فروش برای تولیدکنندگان این عرصه نشده است و برخلاف پتانسیل بالای این استان در این عرصه، فعالیت‌های این حوزه بسیار اندک بوده و صرفاً محصولاتی مورد کشت قرار می‌گیرد که توسط دولت خرید تضمینی داشته باشد. این در صورتی است که توسعه بازارهای فروش و مدیریت فروش می‌تواند انگیزه تولیدکنندگان را افزایش دهد. از سویی دیگر تقویت زیرساخت‌ها نظیر توسعه و تکمیل جاده‌های مواصلاتی بین روستاها برای تردد ماشین‌آلات تخصصی موردنیاز و نیز توسعه پوشش اینترنت می‌تواند به افزایش تعامل بهره‌برداران با کارشناسان منجر گردد و اطلاعات رسانی و آگاهی دادن به نحوه کشت و حل مشکلات مرتبط با تولید و بهره‌برداری را منجر گردد. همچنین "توسعه پژوهش و فناوری و همکاری بین‌بخشی در بین نهادهای مرتبط از دیگر حوزه‌های مهمی هستند که باید مورد توجه قرار بگیرند.

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۱/۱۳

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۳/۰۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۴/۱۵

تاریخ چاپ:

۱۴۰۴/۰۵/۲۶

واژگان کلیدی:

راهبرد،
آینده‌نگاری،
گیاهان دارویی،
استان لرستان.

استناد: پیرزادی، شهرام؛ غلامرضایی، سعید؛ رحیمیان، مهدی و سپهوند، فاطمه. (۱۴۰۴). راهبردهای توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان با رویکرد آینده‌نگاری. *مجله پژوهش‌های روستایی*، ۱۶ (۱)، ۳۳-۴۵.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2024.371214.1909>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

© نویسندگان



مقدمه

گیاهان دارویی ارزش و اهمیت زیادی در تأمین سلامت جامعه دارند و در این زمینه تحقیقات نشان داده است که نزدیک به ۸۰ درصد گیاهان دارویی مشهور و قابل استفاده در جهان، در بیشتر نقاط ایران کشت می‌شود و افزون بر این ۱۷۲۸ گونه از این گیاهان که به عنوان گیاهان بومی ایران شناخته شده‌اند که به عنوان ظرفیت انحصاری در کشور به شمار می‌آیند (Percival, 2013: 248; Hamilton et al., 2008:17). بر اساس مطالعات سازمان بهداشت جهانی بر خورداری از ۱۱ اقلیم از ۱۳ اقلیم شناخته شده جهان در ایران بهره‌مندی از یک تنوع ژنتیکی ۶ تا ۸ هزار گونه گیاه دارویی شرایط جغرافیایی و تنوع آب‌وهوایی و نیز دارا بودن ۹۰ درصد گونه‌های گیاهی جهان کشور ما را در زمره مستعدترین کشورهای جهان برای تولید گیاهان دارویی قرار داده است (Khosravipour et al., 2015:10). کشت بیش از ۸۰ درصد انواع گیاهان دارویی قابل مصرف در اقلیم چهار فصل ایران و هزینه پایین‌تر تولید آن‌ها نسبت به دیگر محصولات کشاورزی، سرمایه‌گذاری در بخش تولید و صادرات گیاهان دارویی را توجیه‌پذیر کرده است (Nessabian et al., 2015). به گزارش سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد، ارزش تجارت جهانی گیاهان دارویی که در حال حاضر یکصد میلیارد دلار در سال است، در سال ۲۰۵۰ میلادی به رقم ۵ هزار میلیارد دلار خواهد رسید و این در حالی است که کشور ایران با داشتن شرایط اقلیمی و تنوع گیاهی به مراتب بهتر از اروپا، در حال حاضر تنها ۶۰ تا ۹۰ میلیون دلار از تجارت جهانی گیاهان دارویی را به خود اختصاص داده است (Balali et al., 2020:608). در حال حاضر شناسایی قابلیت‌های گیاهان دارویی کشور در اولویت‌بندی برنامه‌های توسعه کشورمان می‌باشد (Estelaji, 2015:228) و برنامه‌ریزی جامع در این زمینه می‌تواند به افزایش اشتغال و تحقق امنیت غذایی دارویی منجر گردد (Khosravipour et al., 2015:10). کاشت گیاهان دارویی به عنوان راهکار عملی و مهم در رهیافت‌ها و برنامه‌های کاهش فقر و توانمندسازی جوامع روستایی در نظر گرفته می‌شود (Alipour Khesht et al., 2022:105) و می‌تواند باعث توسعه زمینه‌های اجتماعی- اقتصادی جوامع روستایی گردد (Kooshki et al., 2021:801; Moradi & Dosti, 2014:10). در شرایط فعلی کشور، متکی بودن اقتصاد ایران بر درآمدهای نفتی و تأثیرپذیری درآمدها از مسائل سیاسی و اقتصادی در نتیجه آسیب‌پذیری اقتصاد کشور را به خوبی نمایان ساخت و یکی از راه‌های مقابله با این چالش، توسعه کشت گیاهان دارویی و محصولات مرتبط با آن است (Mohabi, 2012:8). لرستان یکی از استان‌هایی است که به واسطه شرایط توپوگرافی، مستعد کشت گیاهان دارویی است و می‌تواند گستره درخور توجه آن‌ها را در بحث تولید و حتی صادرات را افزایش دهد. بیش از هزار و ۲۰۰ گونه گیاهی در ایران وجود دارد که ۱۶۷ گونه آن‌ها شناسایی و جمع‌آوری شده است که از این تعداد ۲۷ گونه خاص استان لرستان است. هم‌اکنون سطح زیر کشت گیاهان دارویی در این استان ۳۵۷ هکتار است که از این مقدار سطح زیر کشت ۴۱۵۰ هزار تن گیاه دارویی تولید می‌شود. آمارها نشان می‌دهد که از میان ۸ هزار گونه گیاهی دنیا تعداد ۲۵۰۰ هزار گونه آن در استان لرستان وجود دارد که بخش عمده‌ای از این گونه‌ها دارویی هستند. عمده گیاهان دارویی زیر کشت در لرستان از نوع بابونه، آرتیشو، نعنا، شوید، کاسنی، بادرنجبویه، بیدمشک، گشنیز، زیره، مرزه، رازیانه، کنجد، شاتره، شقایق، خاکشیر، گل گاو زبان، غار یایتی، شیرین بیان، ختمی، پنج‌انگشت، خار مریم، شنبلیله، علف هفت‌بند، مورد، مریم‌گلی و جعفری هستند. از سایر گیاهان دارویی می‌توان به بلمک یا علف چشمه، چقچقه یا کاسنی، سیاه‌دانه، هندوانه ابوجهل، گل‌ابی کوهی، بذر شنبلیله، هریز یا پنجه‌غازی، گزنه، مرم گلی یا، مه دره یا نسترن وحشی، بایم یا بادام، وه مشک یا بیدمشک، تی یا توت سفید، لویه روغنی یا لوبیاروغنی، کل خیزو یا گل قاصد، گردکو یا گردو، تله یا بابا آدم، اشاره کرد (Sepahvand & Rezaei, 2013:6). با این وجود از تمامی ظرفیت این استان بهره‌برداری نشده است و بدون شک بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه کشت گیاهان دارویی می‌تواند از جهات گوناگون قابل توجه و

با اهمیت باشد؛ در این بین اگرچه تحقیقاتی در زمینه‌های مختلف گیاهان دارویی شده است، ولی تحقیقات مبتنی بر برنامه‌ریزی راهبردی در راستای توسعه کشت این محصولات انجام نشده است؛ لذا به دلیل وجود پتانسیل بالای کشت گیاهان دارویی در استان لرستان، ضروری به نظر می‌رسد که از این ظرفیت برای اشتغال‌زایی و توسعه جوامع روستایی بهره برد. از سویی دیگر با توجه به اینکه تحقق توسعه کشت در کوتاه‌مدت ممکن نخواهد بود لذا باید با نگاهی به آینده، این مسئله مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد؛ بدین معنی که مسئله مورد تحلیل همه‌جانبه قرار گیرد، هنجارها و اهداف مدنظر ترسیم شوند و در نهایت راهبردهای موردنیاز برای تحقق هدف تدوین گردد. در این راستا آینده‌نگاری می‌تواند مؤثر واقع گردد. با توجه به اینکه کشت گیاهان دارویی تأثیر خاصی در اشتغال دارد لذا تفکر درباره مدیریت استراتژیک برای توسعه آن ضروری است (Jeshari & Moradi, 2014: 10). هرگاه هیچ نوع برنامه‌ریزی و مدیریت دقیق و آینده‌نگر وجود نداشته باشد، مشکلات رخ می‌دهند و در نهایت این مشکلات سبب بروز خسارت‌های بزرگ می‌شوند؛ لذا کاربرد تفکر آینده‌پژوهی در حوزه‌های محیط‌زیست و کشاورزی ضروری است (Zali & Atrianfar, 2018: 112) می‌تواند کارآمد باشد. لذا پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد آینده‌نگاری به بررسی این مهم می‌پردازد و قصد دارد به سؤالات زیر پاسخ دهد:

- عوامل مؤثر بر توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان کدام‌اند؟

- پیشران‌های توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان کدام‌اند؟

- راهبردهای توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان کدام‌اند؟

تاکنون تحقیقات زیادی برای بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه کشت گیاهان دارویی انجام شده است و هرکدام ابعادی را موردبررسی قرار دادند. نتایج مسعودی و رسام (۲۰۱۴) نشان داد راهکارهای اقتصادی اجتماعی، آموزشی فنی و راهکار صنفی - تشکیلاتی از اولویت خاصی برخوردارند. کهریزی و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که ارائه اطلاعات در مورد استانداردهای کیفی در بسته‌بندی و روش مصرف نیز در این راستا می‌تواند مؤثر باشند. کرانی (۲۰۱۷) و حیدرزاده و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که ترغیب در کلاس آموزش کشاورزی، افزایش مصرف، بازاریابی مناسب داخلی و خارجی و همچنین صادرات فرآورده‌های گیاهان دارویی از دیگر راهکارهای توسعه کشت هستند. همچنین در نظر گرفتن یارانه برای گیاهان دارویی باصرفه اقتصادی، ضرورت اعمال مدیریت صحیح و به‌کارگیری فناوری‌های نوین برای توسعه کشت گیاهان، از دیگر راهکارهای مرتبط با تحقیق کاکولوند و همکاران (۲۰۱۸) بوده است. در نهایت محققین نشان دادند که شناسایی گونه‌های مهم دارویی بومی سازگار با شرایط اکولوژیکی، ایجاد امکانات برای فرآوری و ایجاد فضاهای آزمایشی برای اهلی سازی گونه‌های دارویی از جمله راهکارهای مهم توسعه کشت گیاهان دارویی هستند (کانوات ۱ و همکاران، ۲۰۱۲، نکوب ۲ و همکاران، ۲۰۱۲، نورحسینی ۳ و همکاران، ۲۰۱۹). حیدرزاده و همکاران (۲۰۱۵) نشان دادند که یکی از راه‌های توسعه کشت گیاهان دارویی، افزایش مصرف، بازاریابی مناسب داخلی و خارجی و همچنین صادرات فرآورده‌های گیاهان دارویی است. کرانی (۲۰۱۶) در تحقیق خود نشان داد که متغیرهای کانال‌های ارتباطی، عضو تعاونی، عضو شورا، مسائل عام‌المنفعه، ترغیب در کلاس آموزش کشاورزی با پذیرش کشت گیاهان دارویی رابطه مثبت و معنی‌داری دارند. نتایج حاصل از جمع‌بندی پیشنهادها و تحقیق نشان می‌دهد که تاکنون هیچ تحقیق مرتبطی با توسعه کشت گیاهان

1. Kanwat

2. Ncube

3. Noorhosseini

دارویی با رویکرد آینده‌نگار انجام نشده است و لذا نوآوری این تحقیق به‌کارگیری رویکرد آینده‌نگاری در توسعه کشت گیاهان دارویی می‌باشد.

روش پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف، از نوع تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود؛ همچنین تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی (غیر آزمایشگاهی) و تک مقطعی است. در این تحقیق بنا به ماهیت تحقیق، از یکی از تکنیک‌های آینده‌نگاری به نام تحلیل پیشران‌ها بهره برده شد، لذا از نوع تحقیقات آینده‌گرا و هنجاری است. جامعه آماری این تحقیق تمام کارشناسان، اساتید دانشگاه، محققین و کشاورزان فعال در عرصه تولید گیاهان دارویی بود و از این بین تا رسیدن به اشباع نظری مصاحبه‌ها انجام شد و حجم نمونه در گزارش نهایی ۳۷ تن از کارشناسان، اساتید و کشاورزان مطلع بودند.

بررسی هدف اول: در این قسمت یک سؤال باز مطرح شد بدین گونه که به نظر شما مهم‌ترین عامل مؤثر در توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان کدام‌اند؟ و از هر یک از پاسخگویان درخواست شد نظر خود را به‌طور مختصر و بدون نام یادداشت نماید. در نهایت نتایج حاصل این با استفاده از الگوی تحلیلی STEEP، راهکارها را در قالب پنج قالب اجتماعی، فناوریانه، اقتصادی، محیط‌زیست و سیاسی گنجانده شد.

بررسی هدف دوم: در این هدف از تکنیک تأثیرات متقاطع بهره برده شد. در این هدف تمام مؤلفه‌های نهایی شده در مرحله قبلی تحقیق در قالب یک ماتریس تأثیرات متقاطع طراحی شد و مجدد به مصاحبه‌شوندگان بازگردانده شد و از آن‌ها خواسته شد به امتیازدهی اقدام کنند. وزن دهی این ماتریس به‌صورت مقایسه‌ای زوجی و میزان ارتباط مؤلفه‌ها با همدیگر و با اعداد بین صفر تا سه سنجیده شد و از سویی دیگر اگر مؤلفه‌ای هم‌اکنون فاقد تأثیرگذاری هست ولی پتانسیل تأثیرگذاری را داراست، مقدار p باید درج گردد (Sepahvand & Karimi, 2020: 37). در نهایت برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار میک‌مک استفاده شد.

بررسی هدف سوم: خروجی قسمت قبلی، مشخص کردن حوزه‌هایی بود که باید در اولویت تحقیق و برنامه‌ریزی قرار بگیرند و اصطلاحاً پیشران تلقی می‌شوند و محتوای راهبردهایی که باید تدوین شوند، باید منطبق با پیشران‌ها می‌باشد.

یافته‌ها

نتایج توصیفی پاسخگویان: نتایج توصیفی مرتبط با جنسیت، نشان داد که بیشترین فراوانی به جنسیت مرد اختصاص داشت. سایر نتایج نشان داد که بیشترین فراوانی به مدرک تحصیلی کارشناسی اختصاص داشت (۳۷/۵)، در رتبه بعدی مدرک کارشناسی ارشد بود که ۱۶/۷ درصد را به خود اختصاص داد. همچنین عمده‌تاً پاسخگویان دارای تحصیلات مرتبط با کشاورزی بودند (جدول شماره ۱).

جدول ۱. آمار توصیفی افراد مشارکت‌کننده در تحقیق

جامعه هدف	درصد	میانگین سابقه خدمت	میزان تحصیلات	درصد
سازمان جهاد کشاورزی استان لرستان و ادارات تابعه	۴۸/۶۴	۱۵/۹ سال	دکتری	۸/۳
			کارشناسی ارشد	۱۶/۷
			کارشناسی	۳۷/۵
			دیپلم	۲۰/۸
			زیر دیپلم	۱۶/۷
دانشگاه لرستان	۸/۱۰		جمع	۱۰۰

بخش خصوصی	۲/۷۱	نوع رشته تحصیلی
بهره‌برداران گیاهان دارویی	۱۰/۸۱	نوع رشته تحصیلی
اتاق بازرگانی صنعت و معدن	۲/۷۱	مرتبط با کشاورزی
نظام‌مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان لرستان	۵/۴۱	غیر مرتبط با کشاورزی
مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان لرستان	۲۱/۶۲	۱۲/۵ سال

نتایج مرتبط با هدف اول: نتایج اولیه ۴۴۹ کد بود. در ادامه با استفاده از الگوی تحلیلی STEEP کدها در پنج بعد اجتماعی، فناوریانه، اقتصادی، محیط‌زیستی و سیاسی گنجانده شد. در ادامه و بعد از دسته‌بندی کدها و ترکیب موارد هم مفهوم؛ موارد تکراری و مشابه حذف گردید و تعداد ۴۱ راهکار نهایی شدند (جدول شماره ۲). در نهایی‌ترین قدم، کدها بر اساس معیارهای "اهمیت پایداری راهکارهای نهایی شده در توسعه کشت گیاهان دارویی، ترکیب دو یا چند راهکار در یک راهکار جدید و حداکثر تنوع در راهکارها (Nazemi et al., 2020)" خلاصه‌سازی شدند (جدول شماره ۲).

جدول ۲. مؤلفه‌های نهایی شده در راستای توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان

فناورانه	توسعه پژوهش و فناوری - توسعه کسب‌وکارهای کوچک (فرآوری و بسته‌بندی گیاهان دارویی) گسترش تولید و فرآوری گیاهان دارویی
اجتماعی	ترویج، آموزش و مدیریت دانش در مورد گیاهان دارویی - اعمال مدیریت ریسک و بحران - توسعه سرمایه اجتماعی و افزایش مشارکت مردمی - تجاری‌سازی و گسترش بازاریابی گیاهان دارویی
سیاسی	حمایت‌های زیرساختی و تجهیزاتی - همکاری بین بخشی و بین نهادهای مرتبط - سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در زمینه توسعه گیاهان دارویی
زیست‌محیطی	مدیریت الگوی کشت - اعمال مداخلات زیست‌محیطی و اکولوژیکی
اقتصادی	حمایت‌های مالی و پشتیبانی از توسعه کاشت گیاهان دارویی

نتایج مرتبط با هدف دوم: در هدف با تکنیک تأثیرات متقاطع، به بررسی هدف اقدام شد تا مشخص گردد حوزه‌های مهمی که باید اولویت توجه قرار گیرند، کدام‌اند. ابتدا شاخص پر شونددگی موردبررسی قرار داده شد (جدول شماره ۳).

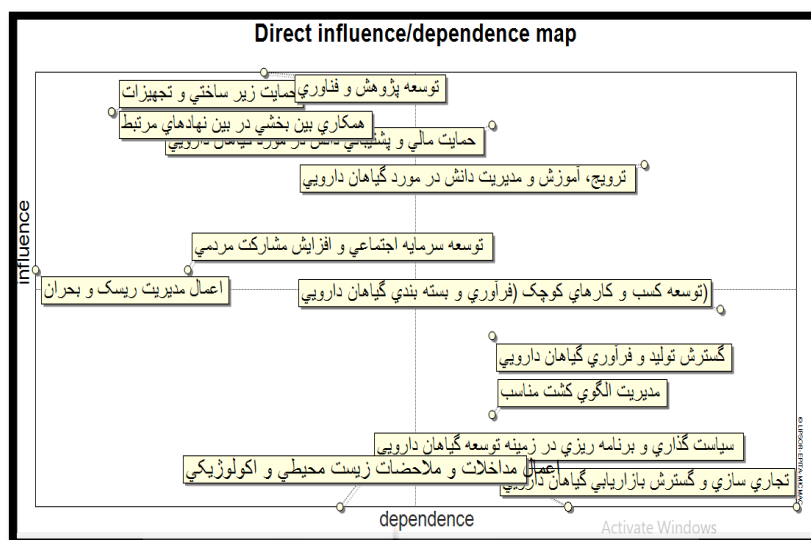
جدول ۳. شاخص پر شونددگی ماتریس اثرات متقاطع

شاخص	تعداد	شاخص	تعداد
اندازه ماتریس (تعداد سطر و ستون)	۱۳	تعداد امتیازات کسب‌شده ۲	۳۵
تعداد تکرار	۲	تعداد امتیازات کسب‌شده ۳	۴۲
تعداد امتیازات کسب‌شده ۰	۶۹	جمع کل	۲۱۹
تعداد امتیازات کسب‌شده ۱	۲۳	درصد پر شونددگی ماتریس	۵۹/۱۷

در نهایت نتایج این بخش به شرح زیر هست:

- ۱- ناحیه شمال غربی و راهکارهای تأثیرگذار: توسعه پژوهش و فناوری، حمایت زیرساختی و تجهیزاتی، همکاری بین‌بخشی در بین نهادهای مرتبط، اعمال مدیریت ریسک و بحران و توسعه سرمایه اجتماعی و افزایش مشارکت مردمی.
- ۲- ناحیه شمال شرقی و راهکارهای دو وجهی: ترویج و آموزش و مدیریت دانش در مورد گیاهان دارویی.
- ۳- در ناحیه جنوب شرقی نمودار و راهکارهای وابسته و یا خروجی سیستم: گسترش تولید و فرآوری گیاهان دارویی، توسعه کسب‌وکارهای کوچک (فرآوری و بسته‌بندی گیاهان دارویی)، مدیریت الگوی کشت مناسب، تجاری‌سازی و گسترش بازاریابی گیاهان دارویی، اعمال مداخلات و ملاحظات زیست‌محیطی و اکولوژیکی.

۴- ناحیه جنوب غربی و راهکارهای مستقل از سیستم: سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در زمینه توسعه کشت گیاهان دارویی بود (شکل ۱).



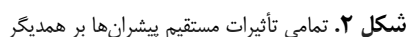
شکل ۱. موقعیت راهکارهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر در سیستم

در ادامه و پس از بررسی اولیه ماتریس تأثیرات متقاطع، باید نسبت به بررسی تأثیرات مستقیم عامل‌ها اقدام نمود و نتایج این قسمت نشان می‌دهد که هشت عامل را می‌توان جز پیشران‌ها دسته‌بندی نمود (جدول شماره ۴).

جدول ۴. پیشران‌ها و اثرات مستقیم آن‌ها

پیشران‌ها	مستقیم	
	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
توسعه پژوهش و فناوری (فناورانه)	۳۳	۱۵
حمایت‌های زیرساختی و تجهیزاتی (سیاست‌گذاری)	۳۰	۱۳
همکاری بین بخشی در بین نهادهای مرتبط (سیاست‌گذاری)	۳۰	۱۳
اعمال مدیریت ریسک و بحران (سیاست‌گذاری)	۲۹	۱۸
توسعه سرمایه اجتماعی و افزایش مشارکت مردمی (اجتماعی)	۲۶	۲۰
حمایت مالی و پشتیبانی از توسعه گیاهان دارویی (اقتصادی)	۱۸	۱۲
ترویج، آموزش و مدیریت دانش در مورد گیاهان دارویی (اجتماعی)	۱۸	۱۳
گسترش تولید و فرآوری گیاهان دارویی (فناورانه)	۱۴	۱۸
توسعه کسب و کارهای کوچک (فرآوری و بسته‌بندی گیاهان دارویی) (سیاست‌گذاری)	۱۵	۲۱
مدیریت الگوی کشت مناسب (زیست‌محیطی)	۷	۱۸
سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در زمینه توسعه گیاهان دارویی (سیاست‌گذاری)	۰	۱۶
اعمال مداخلات و ملاحظات زیست‌محیطی و اکولوژیکی (زیست‌محیطی)	۰	۱۹
تجاری‌سازی و گسترش بازاریابی گیاهان دارویی (سیاست‌گذاری)	۰	۲۲

شکل ۲ تمام ارتباطات را نشان می‌دهد.



راهبرد مدیریت ریسک و بحران (بعد اجتماعی): در این راستا دو راهکار پیشنهاد می‌گردد:

توسعه سرمایه اجتماعی و افزایش مشارکت مردمی: کشاورزان و روستاییان برای دستیابی به درآمد و معیشت پایدار نیازمند استفاده و بهره‌گیری از همه دارایی‌ها، سرمایه‌ها و روابط اجتماعی هستند (Naderi mahdei et al., 2019). در رابطه با این راهبرد توسعه جایگاه تشکلهای تعاونی و جوامع محلی و ایجاد و توسعه نظام‌ها و تشکلهای بهره‌بردارى مطلوب و متناسب با قابلیت فرصت و ظرفیت‌های منطقه از جمله راهکارهای پیشنهادی در این زمینه هستند. بر اساس اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نیز بخش تعاون یکی از پایه‌های نظام اقتصادی کشور قلمداد گردیده و در اصل ۴۳ هم ضمن تأکید بر انسان‌محوری اقتصاد و تحقق اهداف عدالت اجتماعی، بر بخش تعاونی تأکید ویژه‌ای شده است.

م. گ. دد:

-خرید تضمینی گیاهان دارویی توسط دولت با قیمت تضمینی از کشاورزان: یکی از مشکلات پیش‌روی تولیدکنندگان گیاهان دارویی دغدغه فروش محصول در فصل برداشت است که باید با خرید تضمینی برای توسعه این نوع کشت تلاش کرد. هم‌اکنون ۵۲۲۴ هکتار از اراضی کشاورزی استان به کشت گیاهان دارویی اختصاص داده‌شده و سالانه ۱۴ هزار تن از این سطح انواع گیاهان دارویی برداشت می‌شود. از سویی دیگر با اجرای برنامه توسعه برای تولید گیاهان دارویی در سال آتی، طی ۱۰ سال ۱۸ هزار هکتار به سطح زیر کشت گیاهان دارویی استان لرستان اضافه می‌شود که با تحقق آن زمینه اشتغال ۲۷ هزار نفر به‌طور مستقیم و ۱۸ هزار نفر به‌طور غیرمستقیم و در مجموع ۴۵ هزار نفر فراهم می‌شود. در این راستا خرید تضمینی محصولات با قیمت مناسب، می‌تواند بر انگیزه تولیدکنندگان بیافزاید و تمام اهداف فوق را محقق کند.

-اختصاص تسهیلات مناسب و کم‌بهره و طولانی‌مدت به فعالان صنعت گیاهان دارویی: نتایج نشان داد که عوامل اقتصادی بیشترین تأثیر را در عدم توسعه مطلوب بخش گیاهان دارویی داشته‌اند و بدین منظور سیاست‌های حمایتی مانند اعطای یارانه‌های هدفمند، معافیت‌های مالیاتی برای واحدهای فراوری کننده می‌تواند سبب توسعه کشت گیاهان دارویی گردد (Moladost & Shahmoradi, 2014:10). همچنین در این راستا تخفیفات و معافیت‌های مالیاتی برای واحدهای فراوری و دانش‌بنیان و صادرات و ایجاد شرایط مناسب برای گسترش بازار محصولات گیاهان دارویی نیز می‌تواند راهگشا باشد.

راهبرد ترویج، آموزش و مدیریت دانش (بعد اجتماعی): راهبرد مذکور در راستای تحقق توسعه کشت گیاهان دارویی تدوین شده است. در این راستا افزایش مهارت و ارتقای تجربه کشاورزان و بهره‌برداران گیاهان دارویی می‌تواند مؤثر باشد. بدون تردید استفاده از ظرفیت آموزش برای ترویج اهمیت گیاهان دارویی می‌تواند بسیار مؤثر باشد با توجه به عدم آگاهی بهره‌برداران به کشت گیاهان دارویی، ترویج و آموزش در مورد گیاهان دارویی می‌تواند بسیار مثمر ثمر باشد (Mahboobi & Badahangalebache, 2020). با توجه به اینکه نظام ترویج کشاورزی، از ابزارهای کلیدی برای تحقق توسعه پایدار به شمار می‌رود و قابلیت و کارکردهای متعددی چون افزایش و بهبود معیشت، برقراری عدالت اجتماعی، آموزش به کشاورزان و افزایش تولید را دارد؛ لذا می‌تواند نقش مؤثر و کاربردی در توسعه کشت گیاهان دارویی خواهند داشت (Hajimirrahimi, 2017).

راهبرد گسترش تولید و فناوری گیاهان دارویی (بعد فناورانه): اجرای یک برنامه زنجیره تولید گیاهان دارویی و احداث صنایع تبدیلی و تکمیلی یک راهکار برای توسعه کشت گیاهان دارویی می‌باشد. ایجاد سرمایه‌گذاری مناسب در صنایع فراوری و استفاده از دانش متخصصان در جهت به‌روزرسانی و ارتقای عملیات فراوری محصولات گیاهان دارویی برای افزایش کیفیت محصولات تولیدی تأثیر بسیار مهمی می‌تواند داشته باشد، راهکارهای این راهبرد عبارت‌اند از " برنامه‌ریزی برای تولید کشت گیاهان دارویی موردنیاز کشور؛ راه‌اندازی وبسایت فروش محصولات فناورانه و دانش‌بنیان و انتشار مجله تخصصی گیاهان دارویی".

بحث

توسعه پایدار، توسعه مبتنی بر ویژگی‌های اکولوژیک هر منطقه است. وجود استعدادهای بالقوه عظیم ملی این باور را تأکید می‌کند که اگر به این مقوله به‌صورت یک ضرورت ملی و در چارچوب یک برنامه مشخص و با نگرش سیستماتیک و جامع‌نگرانه توجه شود، می‌تواند علاوه بر دستیابی به مدیریت توسعه پایدار در این بخش بال‌آخص در ابعاد کلان توسعه

به‌عنوان یک منبع درآمد ارزی برای کشور محسوب و ایفای نقش کند (سلطانی و همکاران، ۲۰۱۳). در استان لرستان نیز آمار مبین این است که با برنامه‌ریزی منظم و دقیق و سرمایه‌گذاری مناسب برای کشت گیاهان دارویی، روند تولید این محصول را تقویت و این استان را به‌عنوان یکی از قطب‌های تولید گیاهان دارویی در کشور مطرح کرد که این مهم نیازمند شناسایی دقیق چالش‌ها و ارائه راهکارهای مناسب است. متخصصان حوزه کشاورزی معتقدند کشت گیاهان دارویی در کاهش واردات این داروها و خروج ارز از کشور و توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی برای مردم جامعه را که از سیاست‌های مهم اقتصاد مقاومتی است به همراه دارد؛ لذا در پژوهش حاضر مشخصاً راهبردهای توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان مدنظر بوده است. نتایج نهایی که بر مبنای پیشران‌ها حاصل شد، نشان داد که اولین راهبرد توسعه پژوهش و فناوری بود که این یافته تحقیق با نتایج تحقیق سوری و همکاران (۲۰۱۶) همسو است که بر بعد فناورانه تأکید دارند. شاید علت انتخاب و اولویت این راهبرد، ضرورت توجه به دانش فنی و انجام پژوهش‌های کاربردی و سازگاری، آمایشی و دانش بومی برای پایداری و پویایی تولید گیاهان دارویی در استان باشد. همچنین نیاز این‌گونه کشت‌ها به زنجیره‌های فناوری پیش و پس از تولید، می‌تواند دلیل انتخاب این راهبرد نیز باشد. در این زمینه می‌توان راهکارهای انجام تحقیقات بنیادی و کاربردی، انجام مطالعات دانش بومی در زمینه کشت و فراوری گیاهان دارویی، اجرای برنامه زنجیره تولید گیاهان دارویی، توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی و توسعه سیستم بازاریابی الکترونیک جهت فروش محصولات گیاهان دارویی را پیشنهاد نمود. دیگر راهبرد، اعمال مدیریت ریسک و بحران بود که اهمیت توجه به بعد سیاست‌گذاری را نشان می‌دهد و این یافته تحقیق همسو است با سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی (۲۰۱۴) که نقش دولت و سایر نهادهای مرتبط را در راستای توسعه کشت گیاهان دارویی، مهم و مؤثر می‌دانند. ممکن است علت انتخاب و تأیید این راهبرد، وابستگی شدید کشت گیاهان دارویی به طبیعت و شرایط اقلیمی باشد. همچنین وجود رقبای تهدیدکننده تولیدکننده گیاهان دارویی نیز می‌تواند دلیل تأکید روی این راهبرد باشد. بنابراین، جهت تحقق راهبرد یادشده، راهکارهای بیمه محصولات گیاهان دارویی، اعمال الگوی کشت متناسب با پتانسیل در منطقه، پیشنهاد می‌گردد. راهبرد سوم توسعه سرمایه اجتماعی و افزایش مشارکت مردمی بود که تأکید بر بعد اجتماعی مسئله دارد که با نتایج تحقیق کهریزی و همکاران (۲۰۲۲) که بر شبکه‌سازی و مشارکت مردمی تأکید داشت، هم‌راستا می‌باشد. با توجه به اینکه کشاورزان به‌عنوان صف اول تولید بخش کشاورزی، معمولاً به‌صورت انفرادی اقدام به کشت می‌کنند، ممکن است از پذیرش نوآوری (کشت گیاهان دارویی)، بیم داشته و دچار تردید باشند. در این زمینه توسعه تشکلهای تعاونی و سازمان‌های اجتماع‌محور، ظرفیت‌سازی جهت تحول در نظام‌ها و تشکلهای بهره‌برداری مطلوب و متناسب با قابلیت و ظرفیت‌های منطقه، ایجاد تشکلهای صنفی متشکل از کنشگران بخش گیاهان دارویی، پیشنهاد می‌شود. راهبرد چهارم حمایت مالی و پشتیبانی از توسعه گیاهان دارویی بود که تأکید بر بعد اقتصادی داشت این یافته با نتایج تحقیق کاکولوند و همکاران (۲۰۱۸) و حیدرزاده و همکاران (۲۰۱۵) همخوانی دارد. ممکن است علت تأکید به این راهبرد، نداشتن بنیه مالی کشاورزان و نیز کارآفرینان در عرصه تولید فشرده و مکانیزه گیاهان دارویی باشد. همچنین بیم از رها شدن پس از وقوع یک بحران، تنگنا و یا مسئله، ضرورت راهبرد حمایت مالی و پشتیبانی را توجیه می‌کند. بنابراین می‌توان مواردی چون خرید تضمینی گیاهان دارویی توسط دولت با قیمت تضمینی از کشاورزان، پرداخت تسهیلات کم‌بهره و بازگشت بلندمدت به فعالان صنعت گیاهان دارویی، تجاری‌سازی، کمک به کسب گواهی‌ها و مجوزهای معتبر بین‌المللی برای تولیدکنندگان گیاهان دارویی را پیشنهاد نمود. در نهایت آخرین راهبرد تدوین‌شده ترویج، آموزش و مدیریت دانش در مورد گیاهان دارویی با تأکید بر بعد اجتماعی بود که با نتایج تحقیق حیدرزاده و همکاران (۲۰۱۵) همخوانی دارد. قاعدتاً برای آغاز، گسترش و توسعه یک پدیده، آموزش و راهکارهای ترویج و اشاعه آن پدیده، می‌تواند بسیار ضروری باشد؛ چرا

که در صورت وجود سرمایه مالی و سرمایه طبیعی، نبود و یا کمبود سرمایه انسانی ماهر، متخصص و کارآمد، می‌تواند باعث ناکارآمدی و حتی شکست یک پدیده (برنامه، طرح و یا پروژه گردد).

نتیجه‌گیری

امروزه، اهمیت و کارکرد گیاهان دارویی در بسیاری از محافل علمی و حتی بر عموم جامعه روشن شده است. این گیاهان، به لحاظ کاربرد، تأمین‌کننده بخش قابل‌توجهی از خوراک شرکت‌های داروسازی در کشور بوده، لذا از این طریق سهم به‌سزایی را در جلوگیری از خروج ارز عهده‌دار می‌باشند. از این رو، مطالعه و پژوهش در زمینه شناسایی راهبردها و اقداماتی که منجر به بهبود وضعیت کشت این گونه گیاهان گردد، دارای اهمیت و از ضروریات خواهد بود. تحقیق حاضر با هدف شناسایی راهبردهای توسعه کشت گیاهان دارویی در استان لرستان انجام شده است. توصیه اکید این تحقیق به دست‌اندرکاران این عرصه، برنامه‌ریزی، تلاش، پیگیری و اجرای برنامه‌هایی است که بستر مناسب‌تری را برای عرضه و بازاریابی قوی‌تر گیاهان دارویی به سایر استان‌ها و خارج از کشور فراهم نمایند. توصیه دیگر این تحقیق توجه سرمایه‌گذاران و مسئولین به صنعت درجه‌بندی، بسته‌بندی و فرآوری گیاهان دارویی قبل از هرگونه عقد قرارداد صادرات با کشورهای خارجی است. همچنین توجه به بازار داخلی نیز می‌تواند کمک‌کننده برای حل بسیاری از مشکلات بازاریابی تولیدکنندگان گیاهان دارویی در کشور باشد.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

شهرام پیرزادی: نوشتن پیش‌نویس اولیه، گردآوری منابع، گردآوری داده‌ها (دانشجو)؛
سعید غلامرضایی: راهنمایی و سرپرستی تیم تحقیق، اصلاح و ویرایش پیش‌نویس؛
مهدی رحیمیان: مشاور تیم تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها؛
فاطمه سپهوند: مشاور تیم تحقیق، تجزیه و تحلیل داده‌ها، اصلاح و ویرایش پیش‌نویس.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

استعلاجی، علیرضا. (۱۳۹۴). قابلیت‌های توسعه پایدار مناطق روستایی ایران با تأکید بر گیاهان دارویی. *فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)*، ۲۵(۲)، ۱۹-۲۸. doi:10.1016/j.jwra.10.22.92

بابایی، مرتضی؛ روزبهانی، عباس و هاشمی شاهدانی، سید مهدی. (۱۳۹۶). تحلیل ریسک سامانه‌های اصلی انتقال و تحویل آب کشاورزی با روش درخت خطا در کانال اصلی غربی شبکه دز. *پژوهش آب در کشاورزی*، ۳۱(۴)، ۶۵۵-۶۶۸.

doi:10.1016/j.jwra.10.22.92

- باللی، حمید؛ سپهوند، فاطمه و نادری مهدی، کریم. (۱۳۹۹). شناسایی موانع توسعه کشت گیاهان دارویی در نواحی روستایی شهرستان نهاوند با رویکرد تحلیل مضمون. *پژوهش‌های روستایی*، ۱۱(۳)، ۵۹۲-۶۰۳. doi:10.22059/jrur.10.22059.297341.1455
- حاجی میررحیمی، سید داوود. (۱۳۹۶). عوامل آموزشی، ترویجی و پژوهشی مؤثر بر توسعه گیاهان دارویی در استان مرکزی. *مجله بین‌المللی مدیریت و توسعه کشاورزی*، ۷(۳)، ۲۲۳-۲۳۶.
- حیدرزاده، سمانه؛ محمدی، حسین؛ شاهنوشی، ناصر و کرباسی، علیرضا. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر سطح مصرف فرآورده‌های گیاهان دارویی. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی*، ۱۰(۲)، ۴۹-۶۸.
- خسروی‌پور، بهمن؛ سیاهپوش، عبدالرضا و محمدی، زینب. (۱۳۹۴). اهمیت کشت گیاهان دارویی و تولید محصولات آن‌ها در کشاورزی. *اولین همایش گیاهان دارویی و داروهای گیاهی*، تهران.
- سپهوند، فاطمه و کریمی، سعید. (۱۳۹۹). پیشران‌های آموزشی مؤثر بر توانمندسازی اقتصادی زنان جوامع روستایی نهاوند در راستای توسعه کسب‌وکارهای خانگی. *مدیریت پژوهش آموزش کشاورزی*، ۱۲(۵۴)، ۳۰-۵۵. doi:10.22092/jacar.10.22092.34360.174
- سپهوند، فاطمه و نادری مهدی، کریم. (۱۳۹۹). بررسی راهکارهای متنوع‌سازی اقتصاد جوامع روستایی در شهرستان نهاوند. *روستا و توسعه*، ۲(۲۴)، ۱-۳۳. doi:10.30490/fa.2020.320580.1133
- سپهوند، فریده و رضایی، علی. (۱۳۹۲). گیاهان دارویی استان لرستان با خواص ضد دیابتی. *همایش ملی گیاهان دارویی*.
- علیپور خشت، منصوره؛ جعفری، حمید و علیزاده، کتایون. (۱۴۰۱). مقایسه تطبیقی میزان درآمدزایی تولید گیاهان دارویی نسبت به سایر تولیدات زراعی در روستاهای شهرستان کلات. *جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، ۳(۲۰)، ۱۱۷-۱۰۱. <https://doi.org/10.22067/jgrd.2022.76306.1136>
- کاکولوند، نرگس؛ غلامرضایی، سعید و رحیمیان، مهدی. (۱۳۹۷). نقش آفرینی ترویج و آموزش کشاورزی در توسعه کشت کلزا در شهرستان سلسله. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۱۰(۴۶)، ۷۸-۸۹. doi:10.22092/jacar.10.22092.1513
- کرانی، زهرا. (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر پذیرش کشت گیاهان دارویی در میان کشاورزان گیاه دارویی کار (نعناع) استان کرمانشاه. *اولین همایش ملی نقش گیاهان دارویی در اقتصاد مقاومتی*، فریدون‌شهر.
- کهریزی، امید علی؛ الماسی، صدیقه و باقری، مژگان. (۱۴۰۱). کشت گیاهان دارویی در توسعه صنایع وابسته و ایجاد اشتغال (عامل مؤثر در بهبود اقتصاد غیرنفتی). *هشتمین کنفرانس بین‌المللی تحقیقات بین‌رشته‌ای در مدیریت، حسابداری و اقتصاد در ایران*، تهران.
- محبوبی، محمدرضا؛ و بادآهنگ گله‌بچه، احمد. (۱۳۹۹). عوامل بازدارنده کسب‌وکارهای توزیع محصولات و فرآورده‌های گیاهان دارویی در استان گلستان. *تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران*، ۳۶(۹۹)، ۱۱۲-۱۲۹.
- محبی، علی. (۱۳۹۲). بررسی موانع کشت و توسعه گیاهان دارویی صنعتی در ایران و ارائه راهکار حل آن‌ها. *اولین همایش ملی گیاهان دارویی و کشاورزی پایدار*، همدان.
- مرادی، افسانه و دوستی، حمید. (۱۳۹۴). نقش گیاهان دارویی در توسعه کارآفرینی روستایی (روستای گرهبان). *دومین همایش ملی گیاهان دارویی، طب سنتی و کشاورزی ارگانیک*، همدان، ایران.
- مسعودی، علیرضا. (۱۴۰۰). راهکارهای توسعه کشت گیاهان دارویی در استان قم. *کنفرانس بین‌المللی علوم کشاورزی گیاهان دارویی و طب سنتی*.
- مولادوست، کیومرث و شاهمرادی، مهنا. (۱۳۹۹). شناسایی چالش‌های پیش روی توسعه بخش گیاهان دارویی ایران. *تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران*، ۳۶(۵)، ۷۴۸-۷۶۲. doi:10.22092/jrd.10.22092.36748.103
- نادری مهدی، کریم، سپهوند، فاطمه و غلامرضایی، سعید. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر سرمایه‌های معیشتی بر توسعه مشارکت کشاورزان در انجمن‌های آب بران استان لرستان. *مجله توسعه محلی (شهری- روستایی)*، ۱(۱۱)، ۱۴۶-۱۲۵. doi:10.22092/jrd.10.22092.36748.103

References

- Alipour Khesht, M., Jafari, H., & Alizadeh, K. (2022). A Comparative Study of Income Generation of Medicinal Plants and Other Agricultural Products in Villages of Kalat City. *Journal of Geography and Regional Development*, 20(3), 101-117. <https://doi.org/10.22067/jgrd.2022.76306.1136> [In Persian].
- Babaei, M., Roozbahani, A., & Hashemy shahdany, S. M. (2017). Risk Assessment of Agricultural Water Conveyance and Delivery Systems by Fault Tree Analysis Method for West Dez Main Irrigation Canal. *Journal of Water Research in Agriculture*, 31(4), 655-668. <https://doi.org/10.22092/jwra.2018.115730> [In Persian].
- Balali, H., Sepahvand, F., & Naderi Mahdei, K. (2020). Identifying Cultivation Barriers of Medicinal Plants in Rural Areas of Nahavand County by Thematic Analysis Approach. *Journal of Rural Research*, 11(3), 592-603. <https://doi.org/10.22059/jrur.2020.297341.1455> [In Persian].
- Estelaji, A. (2015). Features of sustainable development in rural areas with emphasis on medicinal plants. *Geography (Regional Planning)*, 5(18), 19-28. [In Persian].
- Hajimirrahimi, S. D. (2017). The Effects of Educational, Extension, and Research Factors on the Development of Medicinal Plants in Markazi Province of Iran. *International Journal of Agricultural Management and Development*, 7(2), 223-236. [In Persian].
- Hamilton, J.L., Roemheld-Hamm, B., Young, D.M., Jalba M., & Diccico-Bloom, B. (2008). Complementary and Alternative Medicine in US Family Medicine Practices: A Pilot Qualitative Study. *Altern. Ther Health Med.* 14(3), 22-7
- Jeshari, S., & Moradi, A. (2019). Compilation of strategies for the development of agricultural economy in the rural areas of Sistan Baluchistan province with a future-research approach. *Space Economy and Rural Development Quarterly*, 8(3), 51-66.
- Kanwat, M., Meena, B. L., Vygian, k., & Kumar, S. (2012). Impact of Socio-Economic Factors on Adoption of Farmers towards Cultivation of Medicinal Plants in Udaipur Division of Rajasthan State in India. *Journal of Agricultural Science*, 4 (2). <https://doi.org/10.5539/jas.v4n2p49>
- Kanwat, M., Meena, B.L., Suresh, K., Chargetra, P. M., Pareek, A., & Meena, R.K. (2012), Impact of Socio-Economic Factors on Adoption of Farmers towards Cultivation of Medicinal Plants in Udaipur Division of Rajasthan State in India. 4 (2), DOI:10.5539/jas.v4n2p49
- Khosravipour, B., Siahpoosh, A., & Mohammadi, K. Z. (2014). The importance of medicinal plants cultivation and production of their products in agriculture. *The first conference of medicinal plants and herbal medicines, Tehran*. [In Persian].
- Kooshki, F., Rostami, F., & Mirakzadeh, A. (2021). Identification and Analysis of Different Risks Associated with Saffron Cultivation (Case Study: Kermanshah Province). *Journal of Rural Research*, 11(4), 796-813. <https://doi.org/10.22059/jrur.2019.284700.1377> [In Persian].
- Mohabi, A. (2012). Examining the barriers to the cultivation and development of industrial medicinal plants in Iran and providing solutions to them. *The first national conference on medicinal plants and sustainable agriculture, Hamadan*. [In Persian].
- Moradi, A., & Dosti, H. (2014). The role of medicinal plants in the development of rural entrepreneurship (Grahban village). *The second national conference of medicinal plants, traditional medicine and organic agriculture, Hamadan, Iran*. [In Persian].
- Naderi Mahdei, K., Sepahvand, F., & Gholamrezai, S. (2019). Effect of Livelihood Assets on Farmer Participation in Agricultural Water Resources Management (WUAs in Lorestan Province). *Community Development (Rural and Urban Communities)*, 11(1), 125-146. <https://doi.org/10.22059/jrd.2019.74457> [In Persian].
- Nazemi, N., Foleyb, R W., Garrick, L., & Withycombe K, L. (2020) Divergent agricultural water governance scenarios: The case of Zayanderud basin, Iran. *Agricultural Water Management*. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2019.105921>
- Ncube, B., Finnie, J. F., & Van Staden, J. (2012). Quality from the field: The impact of environmental factors as quality determinants in medicinal plants. *South African Journal of Botany*, 82, 11-20.

- Ncube, B., Finnie, J., & Van, S. (2012). Quality from the field: The impact of environmental factors as quality determinants in medicinal plants, *South African Journal of Botany*, 82, 11-20,
- Nessabian, S., gholamhoseini, T., & Jebel Ameli, F. (2012). Comparison of Iran's Medicinal Plants Exporting Comparative Advantage With other Exporting Countries (Case study: Fennel, Badian, Anise and Corian). *Economic Modeling*, 6(20), 75-92.
- Noorhosseini, S. A., Fallahi, E., & Christos, D. A. (2019). Promoting cultivation of medicinal and aromatic plants for natural resource management and livelihood enhancement in Iran, environment, *Development and Sustainability*, 22, 4007-4024
- Percival S.S. (2013). Supplementation. Dietary Supplements, Encyclopedia of Human Nutrition (Third Edition), 246-250. <https://doi.org/10.1007/s10668-019-00368-7>
- Percival, S. S. (2013). Supplementation. Dietary Supplements, Encyclopedia of Human Nutrition (Third Edition), 246-250. <https://doi.org/10.1007/s10668-019-00368-7>
- Sepahvand, F., & karimi, S. (2020). The educational components of rural women's economic empowerment to develop home-based businesses in Nahavand County. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 12(54), 30-52. <https://doi.org/10.22092/jaeer.2021.343600.1744> [In Persian].
- Sepahvand, F., & Rezaei, A. (2013). Medicinal plants of Lorestan province with antidiabetic properties. *National Conference of Medicinal Plants*, <https://investlorestan.ir/blog/detail/tstate/1> [In Persian].
- Zali, N., & Atrianfar, F. (2015). Compilation of regional tourism development scenarios based on future research principles (Study case: Hamedan Province). *Journal of Amayesh Sarzamin*, 107-131. [In Persian].

