



تحلیل نگرش مصرف کنندگان گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ (مورد مطالعه:

شهرستان دزفول در استان خوزستان)

سمیرا جعفری^{۱*}، محمدرضا صالحی سلمی^۲، صادق موسوی فرد^۳

۱- گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد

۲- گروه علوم باغبانی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، اهواز

۳- گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۰

چکیده

این پژوهش با رویکرد پارادایمیک تفسیری-اثبات‌گرا و با روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و پیمایشی و با چارچوب نظری مفهومی به بررسی استفاده و نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی، در طول پاندمی کووید-۱۹ در شهر دزفول، پرداخته است. این مطالعه از نوع تحقیقات کاربردی است که به صورت مقطعی در خرداد تا مرداد ماه ۱۴۰۲ انجام شد. هدف اصلی، توصیف و تحلیل نگرش مردم نسبت به گیاهان دارویی و عوامل مرتبط با آن بود. ابزار اصلی تحقیق، پرسش‌نامه‌ای پژوهشگر ساخت بود که در میان مصرف‌کنندگان گیاهان دارویی به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای توزیع گردید. در این تحقیق، نظرسنجی از مردان و زنان که دامنه سنی خاصی نداشتند، انجام شد. حجم نمونه توسط فرمول کوکران، ۲۰۸ نفر برآورد شد. برای گزینش از جامعه یاد شده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ صورت گرفت. نتایج نشان داد که بیشترین تعداد پاسخگویان (۸۸ درصد) از گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹ استفاده کردند. همچنین، جنسیت افراد و وضعیت تأهل بر استفاده و نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی، در طول پاندمی کووید-۱۹ تأثیرگذار نبودند. گیاهان آویشن و زنجبیل رایج‌ترین گیاهان دارویی مورد استفاده، جهت درمان گلودرد، سرفه و دیگر علائم در طول پاندمی کووید-۱۹ بود. نتایج نشان داد که شرکت‌کنندگان، گیاهان دارویی را به دلیل تداخلات و عوارض جانبی داروهای غیر گیاهی متداول و دسترسی آسان این گیاهان مصرف کردند. بررسی وضعیت کلی نگرش‌های پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی، در طول پاندمی کووید-۱۹ نشان داد که ۷۴ درصد افراد نگرشی متوسط به بالا داشتند، به طوری که اکثریت آن‌ها معتقد بودند که داروهای گیاهی در حد متوسط بی خطر هستند و عوارض جانبی کمتری نسبت به داروهای معمولی دارند و برای بهبود سلامتی مؤثر می‌باشند. این یافته‌ها ممکن است پیامدهایی برای تحقیقات صنعت داروسازی آینده و برای سیاست‌گذاران داشته باشند. واژگان کلیدی: آویشن، پاندمی، زنجبیل و گیاهان دارویی.

Analysis of the attitudes of medicinal plant consumers during the COVID-19 pandemic (Case study: Dezful in Khuzestan)

Samira Jafari^{1*}, Mohammad Reza Salehi Salmi², Sadegh Mousavifard³

1- Department of Horticultural sciences, Faculty of Agricultural sciences, University of Lorestan, Iran.

2- Department of Horticultural sciences, University of Agriculture and Natural Resources, Khuzestan, Iran.

3- Department of Horticultural sciences, Faculty of Agricultural sciences, University of Shahrekord, Iran.

Received: May 2024

Accepted: March 2025

Abstract

This study, employing an interpretive-positivist paradigmatic approach and utilizing descriptive-analytical and survey research methods within a conceptual theoretical framework, examines the usage and attitudes of respondents regarding the effects of medicinal plants during the COVID-19 pandemic in the city of Dezful. This applied study was conducted as a cross-sectional survey between May and August 2023. The main objective was to describe and analyze people's attitudes toward medicinal plants and the related factors. The primary research instrument was a researcher-developed questionnaire distributed among medicinal plant users through a multistage random cluster sampling method. The survey included both male and female participants without specific age restrictions. Using Cochran's formula, the sample size was estimated to be 208 individuals. Simple random sampling was employed to select participants from the target population. Data were analyzed using SPSS software, version 26. The findings revealed that the majority of respondents (88%) used medicinal plants during the COVID-19 pandemic. Moreover, gender and marital status had no significant impact on respondents' usage or attitudes toward the effects of medicinal plants during the pandemic. Thyme and ginger were the most commonly used herbs for treating sore throat, cough, and other symptoms associated with COVID-19. The results showed that participants used medicinal plants due to interactions and side effects of common non-herbal medicines and easy availability of these plants. An overall assessment of respondents' attitudes toward medicinal plants during the pandemic showed that 74% had moderate to high level of perception. The majority of them believed that medicinal herbs were reasonably safe, had fewer side effects compared to chemical drugs, and were effective in promoting health. These findings may have implications for future pharmaceutical research and for policymakers.

Keywords: Ginger, Medicinal plant, Pandemic and Thyme.

۱- مقدمه

در عصر کنونی، بیماری‌های همه‌گیر به دلیل عوارض گسترده‌ای که ایجاد می‌کنند، به یکی از نگرانی‌های اصلی در سطح جهان تبدیل شده‌اند (Ahmad *et al.*, 2020). رشد جمعیت و گسترش سریع شهرنشینی در سطح جهانی، چالش‌های قابل توجهی برای بهداشت عمومی از جمله افزایش احتمال شیوع بیماری‌های واگیردار ناشی از تراکم بالای جمعیت در مناطق شهری و گسترش عدم دسترسی مناطق محروم از امکانات پایه مانند آب آشامیدنی سالم و خدمات بهداشتی ایجاد کرده‌اند، (Neiderud, 2015). با آغاز قرن بیست و یکم، جهان با ظهور اپیدمی‌های شدید ویروسی مواجه شده است که از جمله‌ی مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به سندرم تنفسی حاد و سندرم تنفسی خاورمیانه اشاره کرد، بیماری‌هایی که جمعیت انسانی را به شدت تحت تأثیر قرار دادند (Civljak *et al.*, 2020). در دسامبر سال ۲۰۱۹، شیوع یک بیماری تنفسی در ارتباط با یک کروناویروس جدید در شهر ووهان چین گزارش شد. در حال حاضر بیماری کروناویروس ۲۰۱۹ (کووید-۱۹) سومین بیماری مهم با منشأ حیوانی است که در تمام نقاط جهان شیوع دارد. نزدیک به ۲۱۹ کشور در تمام قاره‌ها در کمتر از سه ماه تحت تأثیر این ویروس قرار گرفتند (Hancean *et al.*, 2020). پس از مطالعه ویژگی‌های بالینی آن، محققان دریافتند که این بیماری، کاملاً شبیه ذات‌الریه می‌باشد و از این رو ویروس جدید، کرونا نامیده شد. بنابراین، در هفته دوم مارس سال ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی، کووید-۱۹ را به‌عنوان یک بیماری دنیاگیر اعلام کرد (Gautret *et al.*, 2020). کمیته بین‌المللی طبقه‌بندی ویروس‌ها، نام رسمی عامل ایجاد کننده کووید-۱۹ را (سارس کروناویروس دو) قرار داد (Gorbalenya *et al.*, 2019). از نظر تاریخی، طب سنتی و باورهای محلی همواره در مبارزه و درمان بیماری‌های دنیاگیر نقش داشته است (Zhang, 1996). کشورهایمانند چین و هند، با سابقه طولانی در استفاده از طب سنتی نیز به بررسی نقش سنتی و مکمل، در کنار درمان‌های متعارف پرداخته‌اند (Li *et al.*, 2020). بنابراین در این راستا، کاربرد گیاهان دارویی مورد توجه محققان قرار گرفت.

امروزه با توجه به اثرات جانبی داروهای شیمیایی، مصرف و اهمیت گیاهان دارویی از گسترش روزافزونی برخوردار شده است. گیاهان دارویی از هزاران سال قبل در درمان و پیشگیری بسیاری از بیماری‌ها کاربرد داشتند. تنوع گیاهان دارویی و اثربخشی بسیاری از آن‌ها در تحقیقات علمی مدرن، زمینه جدیدی برای تحقیقات علمی مرتبط با گیاهان دارویی باز کرده است (Ahn, 2017). همچنین، داروهای گیاهی به دلیل نزدیکی و سازگاری با فیزیولوژی بدن انسان در مقایسه با داروهای شیمیایی خطرات و عوارض جانبی کمتری دارند (Rahimi *et al.*, 2015). بر اساس یک مطالعه، ۲۵ درصد از داروهای رایج مورد استفاده، حاوی ترکیبات استخراج شده از گیاهان می‌باشند (Ahn, 2017). مطالعات نشان داده است، برخی از گیاهان و ترکیبات مؤثره آن‌ها دارای فعالیت ضد ویروسی علیه طیف گسترده‌ای از ویروس‌ها می‌باشند (Newman and Cragg, 2012).

در سراسر جهان بسیاری از مردم جهت بهبود سلامتی، پیشگیری یا درمان بیماری‌ها، از طب سنتی استفاده می‌کنند که در این میان، گیاهان دارویی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار می‌باشند و در درمان بسیاری از بیماری‌ها از قبیل دیابت، سرطان، میگرن، سردرد و بیماری‌های عفونی، باکتریایی و ویروسی کاربرد دارند (Zahn *et al.*, 2019; Capistrano *et al.*, 2011). میزان استفاده از گیاهان دارویی در مطالعات مختلف، بسیار متفاوت گزارش شده است، به‌طور کلی تخمین زده می‌شود که حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد افراد در سراسر دنیا جهت حفظ و مراقبت سلامت اولیه از گیاهان دارویی استفاده می‌کنند (Hamilton, 2004). در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، استفاده از گیاهان دارویی و مشتقات آن‌ها، به‌عنوان راهکار مکمل برای پیشگیری و مقابله با بیماری، مورد توجه گسترده افراد قرار گرفت. هم‌زمان، تمایل جامعه به بهره‌گیری از طب رایج نیز افزایش یافت، چرا که اثربخشی و دسترسی مناسب فرآورده‌های گیاهی، نقش مهمی در سلامت عمومی ایفا نمودند. طبق گزارش‌ها، کشور بوركینافاسو در چارچوب اقدامات خود در مقابله با پاندمی کووید-۱۹، استفاده از داروهای گیاهی را مدنظر قرار داده و حتی آزمایش‌های بالینی بر روی یکی از این ترکیبات که گفته می‌شود در مبارزه با ویروس کرونا مؤثر است، انجام شده‌اند (Sputniknews,).

برجسته کرد. مطالعه‌ای که در دوران پاندمی کووید-۱۹ در شهر کوسکوی کشور پرو انجام شد، با مشارکت ۱۷۴۷ نفر نشان داد که گیاهان دارویی نقش مهمی در پیشگیری و درمان علائم تنفسی داشته‌اند. بر اساس نتایج، بیش از ۸۰ درصد افراد از این گیاهان به‌منظور پیشگیری و ۷۱ درصد نیز برای درمان استفاده کرده‌اند، که اکالیپتوس در بین آن‌ها بیش‌ترین مصرف را داشته است. همچنین، تحلیل‌های چندمتغیره حاکی از آن بود که گیاه اکالیپتوس بیش‌ترین کاربرد را در میان پاسخ‌دهندگان داشته است (Villena-Tejada *et al.*, 2021). امروزه شاهد آن هستیم که داروهای گیاهی که پیش‌تر در طب سنتی به‌کار می‌رفتند، اکنون به عنوان بخشی از درمان‌های رایج شناخته شده و در داروخانه‌های بسیاری از کشورها عرضه می‌شوند (Fan *et al.*, 2020). گیاهان دارویی به‌دلیل اثرات درمانی یا محافظتی خود در برابر طیف وسیعی از میکروارگانیسم‌ها مانند ویروس‌ها، قارچ‌ها، باکتری‌ها و انگل‌ها شناخته شده‌اند. بنابراین، ترکیبات شیمیایی مشتق شده از گیاهان دارویی به‌عنوان ترکیبات بالقوه برای پیشگیری یا درمان سارس کروناویروس دو در نظر گرفته شده‌اند. ترکیبات زیست‌فعال که تحت عنوان متابولیت‌های ثانویه یا فیتوکمیکال‌ها از گیاهان دارویی استخراج می‌شوند، امیدهایی را برای تولید داروهای گیاهی مؤثر در مقابله با ویروس SARS-CoV-2 ایجاد کرده‌اند. این مواد طبیعی قادرند با اختلال در چرخه تکثیر ویروس، تقویت سیستم ایمنی، یا نابودی مستقیم آن، در کنترل بیماری کووید-۱۹ نقش آفرینی کنند (Matos *et al.*, 2022). همچنین، با توجه به تجربیات حاصل از شیوع ویروس‌های پیشین، استفاده از داروهای گیاهی به‌عنوان جایگزینی مقرون‌به‌صرفه با توانایی تقویت ایمنی بدن، افزایش چشمگیری یافته است (Huang *et al.*, 2019). این مطالعه با هدف بررسی میزان رضایتمندی و نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به استفاده از گیاهان دارویی در پیشگیری و درمان بیماری کووید-۱۹ انجام شد.

در کشور الجزایر، هم‌زمان با شیوع گسترده ویروس، تمایل عمومی به بهره‌گیری از دانش متخصصان داروهای گیاهی در زمینه درمان‌های سنتی مقابله با ویروس و آنفولانزا به‌طور چشمگیری افزایش یافته است (Le Point International, 2020). گوتی و همکاران (Gothy *et al.*, 2020) از نقش احتمالی گیاهان دارویی در پزشکی آیورودا برای مدیریت بیماری کووید-۱۹ حمایت کردند. شارما و کومار (Sharma and Kaur, 2020) نشان دادند که ترکیبی از اسانس اکالیپتوس^۱ می‌تواند عملکرد مهارکننده در برابر ویروس کرونا ۲۰۱۹ داشته باشد. بررسی‌های هانگ زی و همکاران (Hong-Zhi *et al.*, 2020) نیز اثربخشی طب سنتی چینی را در درمان پنومونی ناشی از کروناویروس جدید مورد توجه قرار داده‌اند. افزون بر این، مؤسسه تحقیقات کاربردی مالاگاسی گزارشی از تولید نوعی چای گیاهی از گیاه گندواش^۲ منتشر کرده که مدعی خواص پیشگیرانه و درمانی در برابر کووید-۱۹ است (Midi-Madagascar, 2020). غربالگری اخیر یک پایگاه داده داروهای گیاهی چینی تأیید کرده است که درمان‌های گیاهی که به‌طور کلاسیک برای درمان عفونت تنفسی ویروسی استفاده می‌شوند، حاوی ترکیبات شیمیایی هستند که دارای فعالیت ضد کووید-۱۹ می‌باشد (Zhang *et al.*, 2020). انگین و همکاران (Nguyen *et al.*, 2021) در یک مطالعه استفاده و نگرش پاسخگوبان نسبت به گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ را در کشور ویتنام بررسی کردند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد، نزدیک به نیمی از پاسخگوبان در طول پاندمی کووید-۱۹ از گیاهان دارویی استفاده کردند و استفاده از گیاهان دارویی را در طول پاندمی کووید-۱۹ یک روش رایج در بین مردم ویتنامی گزارش دادند. پژوهش کریستینتو و همکاران (Kristianto *et al.*, 2022) در اندونزی نشان داد که سطح نگرش سلامت محور در میان استفاده‌کنندگان از داروهای گیاهی طی پاندمی کووید-۱۹، به‌طور معناداری بالاتر از افرادی بود که از این نوع درمان بهره نمی‌بردند، این مطالعه همچنین نقش مؤثر دانش و نگرش افراد را در این زمینه

۲- مواد و روش‌ها

آن‌ها تعریف نشد. حجم نمونه به تعداد ۲۰۸ نفر با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد. پرسش‌نامه به صورت تصادفی در بین نمونه‌ها (خیابان، بازار، عطاری‌ها و پرسنل شرکت کشاورزی جلگه دز) توزیع شد. اعتبار محتوای ابزار پژوهش با استفاده از نظر متخصصان و کارشناسان سنجیده و پایایی آن نیز با محاسبه آزمون آلفای کرونباخ به میزان ۰/۹۱ تأیید شد (جدول ۱). در نهایت اطلاعات به دست آمده از پرسش‌نامه با استفاده از نرم‌افزار SPSS v26 تجزیه و تحلیل شدند. سپس با استفاده از آزمون آماری t (Independent-Samples t-Test) و F (One-Way ANOVA) معنی‌دار بودن جداول مشخص شد.

این پژوهش کاربردی در سال ۱۴۰۲ به روش توصیفی - تحلیلی و پیمایشی انجام شد. ابزار اصلی این پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که شامل دو بخش بود: بخش اول به اطلاعات جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، شغل، تحصیلات و وضعیت تأهل اختصاص داشت، بخش دوم نیز نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به منابع اطلاعاتی، گیاهان دارویی مصرفی و وضعیت سلامت آنان را ارزیابی می‌کرد. جامعه آماری در این تحقیق را مردان و زنان ساکن در شهرستان دزفول تشکیل دادند، که دامنه سنی خاصی برای

جدول ۱- ضریب پایایی پرسش‌نامه تحلیل نگرش مصرف کنندگان گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹.

تعداد گویه	مقدار آلفای کرونباخ
۱۵	۰/۹۱۹

۳- نتایج

۳-۱- خصوصیات شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان

خصوصیات شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان بدین صورت بود که از نظر طبقه سنی، بیشترین فراوانی مربوط به رده سنی ۱۸-۳۵ (۵۵/۳ درصد)، از نظر جنسیت، بیشترین فراوانی مربوط به مردان (۵۷/۷ درصد)، از نظر شغل، بیشترین فراوانی مربوط به افراد شاغل (۶۹/۷) بود. همچنین از نظر تحصیلات،

بیشترین فراوانی مربوط به مقطع کارشناسی با (۳۱/۷ درصد) بود. ۱۱۸ نفر از پاسخگویان با فراوانی (۵۶/۷ درصد) افراد متأهل بیشترین فراوانی را از نظر وضعیت تأهل داشتند. همچنین از نظر تعداد افراد خانواده، بیشترین فراوانی مربوط به تعداد ۳-۵ نفر (۶۹/۲) در خانواده بود. بر طبق یافته‌های پژوهش، بیشترین فراوانی از نظر محل سکونت مربوط به سکونت در شهر با فراوانی (۸۵/۱) بود (جدول ۲).

جدول ۲- خصوصیات شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان (n=۲۰۸).

متغیرها	سطوح متغیرها	فراوانی	درصد فراوانی معتبر
سن (سال)	۱۸-۳۵	۱۱۵	۵۵/۳
	۳۶-۵۵	۸۱	۳۸/۹
	≤ ۵۶	۱۲	۵/۸
جنسیت	مرد	۱۲۰	۵۷/۷
	زن	۸۸	۴۲/۳
شغل	شاغل	۱۴۵	۶۹/۷
	بیکار	۱۰	۴/۸
	خانه‌دار	۳۱	۱۴/۹
	دانشجو	۱۵	۷/۲
	بازنشسته	۷	۳/۴
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۶۲	۲۹/۸
	دیپلم	۴۸	۲۳/۱
	کارشناسی	۶۶	۳۱/۷
	تحصیلات تکمیلی	۳۲	۱۵/۴
وضعیت تأهل	مجرد	۹۰	۴۳/۳
	متأهل	۱۱۸	۵۶/۷
محل سکونت	شهر	۱۷۷	۸۵/۱
	روستا	۳۱	۱۴/۹

به منظور مقایسه نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ بر حسب جنسیت و وضعیت تأهل از آزمون t استفاده شد (جدول ۳). نتایج این پژوهش نشان داد که تفاوت معنی‌داری میان نگرش

۲-۳- مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ بر حسب جنسیت، وضعیت تأهل و محل سکونت

تحلیل نگرش مصرف کنندگان گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ (مورد مطالعه: شهرستان دزفول در استان خوزستان)

نگرش مردم نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ تأثیر گذار باشند.

پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ بر حسب جنسیت و وضعیت تأهل وجود ندارد. بدین معنی که جنسیت و وضعیت تأهل نمی‌توانند در

جدول ۳- مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ بر حسب جنسیت، وضعیت تأهل و محل سکونت.

متغیر	میانگین	آماره t	معنی داری
جنسیت	مرد	۳/۲۸	۰/۰۹۲ ^{ns}
	زن	۳/۴۷	
نگرش	مجرد	۳/۴۰	۰/۵۶ ^{ns}
	متأهل	۳/۳۳	
محل سکونت	شهر	۳/۱۷	۰/۱۱ ^{ns}
	روستا	۲/۹۴	

ns: غیرمعنی دار

و شغل تفاوت معنی داری وجود نداشت اما نگرش پاسخگویان بر حسب سطح تحصیلات تفاوت معنی داری در سطح ۵ درصد نشان داد (جدول ۴). با توجه به نتایج آزمون تعقیبی، نگرش پاسخگویانی با مدرک تحصیلات تکمیلی با نگرش پاسخگویانی با مدرک دیپلم و زیر دیپلم تفاوت معنی داری وجود دارد و همچنین میان نگرش پاسخگویانی با مدرک کارشناسی و زیر دیپلم نیز تفاوت معنی داری وجود دارد. بنابراین، افزایش سطح دانش پاسخگویان بر نگرش افراد نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ تأثیر گذار می‌باشد.

۳-۳- مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ بر حسب سن پاسخگویان، شغل و سطح تحصیلات

برای مقایسه نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ بر حسب سن پاسخگویان، شغل و سطح تحصیلات از آزمون F استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که در نگرش پاسخگویان بر حسب سن

جدول ۴- مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ بر حسب سن پاسخگویان، شغل و سطح تحصیلات.

متغیر	میانگین	F	معنی داری
سن پاسخگویان	۳۵-۱۸	۰/۳۴	۰/۷۰ ns
	۵۵-۳۶		
	۵۶ ≤		
نگرش	شاغل	۰/۷۴	۰/۵۶ ns
	بیکار		
	خانه دار		
	دانشجو		
	بازنشسته		
	زیر دیپلم		
	دیپلم		
سطح تحصیلات	کارشناسی	۳/۶۷	۰/۰۱۳*
	تحصیلات تکمیلی		

ns و * : غیرمعنی دار و معنی دار در سطح احتمال ۵ درصد

گیاهان دارویی (عطاری) بود. ۶۸ نفر (۳۲/۷ درصد) از پاسخگویان مهم ترین عامل استفاده از گیاهان دارویی را عوارض جانبی داروهای متداول می دانستند. همچنین بیش از نیمی از پاسخگویان (۵۱/۹ درصد) در طول پاندمی کووید-۱۹ گیاهان دارویی را به صورت دم کرده، استفاده نمودند. بر طبق نتایج مطالعه بین ۲۵ نفر افرادی که از گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹ گیاهان دارویی، استفاده نکردند ۱۴ نفر (۶/۷ درصد) مهم ترین عامل عدم استفاده را نداشتن تجربه، دانش کافی در مورد آن ها می دانستند (جدول ۵).

جهت بررسی کامل تر نظرات پاسخگویان پرسش های تکمیلی نیز مطرح شد که نتایج آن ها در جدول ۴، نمودار ۱ و ۲ نمایش داده شده است. نتایج جدول نشان داد افرادی که مبتلا به کووید-۱۹ شدند دارای فراوانی (۸۱/۷ درصد) بودند. افرادی که از گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹ استفاده کردند نیز دارای فراوانی (۸۸ درصد) بودند. مطابق یافته های این مطالعه ۲۴/۵ درصد از افرادی که از گیاهان دارویی طول پاندمی کووید-۱۹ استفاده کردند به پیشنهاد خانواده و دوستان بوده است. از نظر منبع تهیه گیاهان دارویی نیز بیشترین فراوانی (۴۲/۸ درصد) مربوط به فروشگاه های

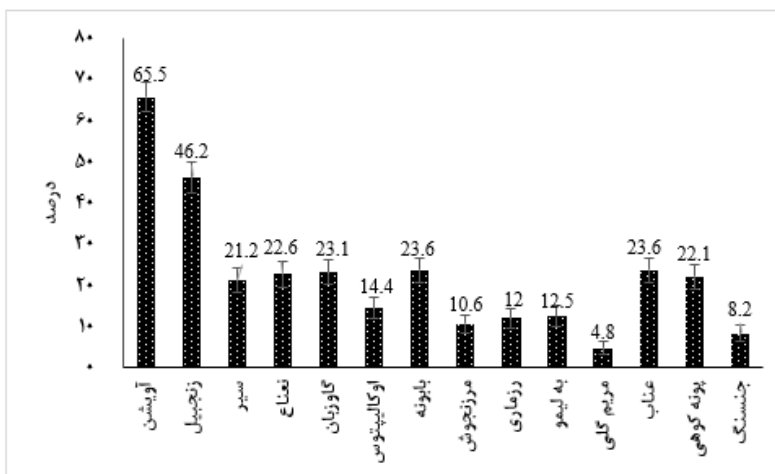
تحلیل نگرش مصرف کنندگان گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ (مورد مطالعه: شهرستان دزفول در استان خوزستان)

جدول ۵- ویژگی‌های استفاده از گیاهان دارویی در بین پاسخ‌گویان.

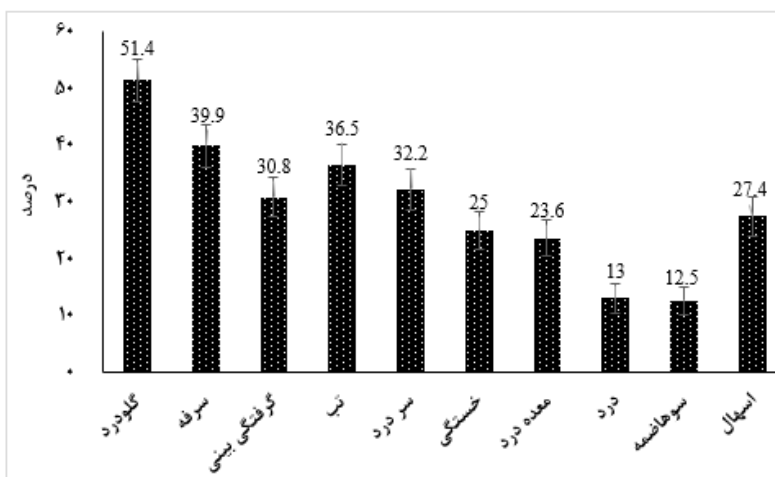
متغیرها	سطوح متغیرها	فراوانی	درصد	درصد
مبتلا به کووید-۱۹ شده‌اید؟	بلی	۱۷۰	۸۱/۷	۸۱/۷
	خیر	۳۸	۱۸/۳	۱۸/۳
از گیاهان دارویی در طول کووید-۱۹ استفاده کرده‌اید؟	بلی	۱۸۳	۸۸	۸۸
	خیر	۲۵	۱۲	۱۲
از چه منابع اطلاعاتی در مورد گیاهان دارویی استفاده کرده‌اید؟	پزشکان طب سنتی	۳۱	۱۴/۹	۱۴/۹
	پزشک	۴۶	۲۲/۱	۲۲/۱
	متخصص تغذیه	۱۴	۶/۷	۶/۷
	فروشندگان گیاهان دارویی (عطاری)	۳۲	۱۵/۴	۱۵/۴
	خانواده و دوستان	۵۱	۲۴/۵	۲۴/۵
	رسانه‌ها و کانال‌های اطلاع‌رسانی	۸	۳/۸	۳/۸
	تولید کنندگان گیاهان دارویی	۱	۰/۵	۰/۵
	در دسترس بودن در باغچه‌های خانگی	۱۷	۸/۲	۸/۲
چگونه گیاهان دارویی را تهیه کردید؟	فروشگاه‌های گیاهان دارویی (عطاری)	۸۹	۴۲/۸	۴۲/۸
	داروخانه‌های گیاهی	۴۸	۲۳/۱	۲۳/۱
	اینترنت	۱۲	۵/۸	۵/۸
	دوستان یا خانواده	۱۷	۸/۲	۸/۲
	دسترسی آسان و در دسترس بودن داروی	۶۳	۳۰/۳	۳۰/۳
به چه دلایلی از گیاهان دارویی استفاده کرده‌اید؟	هزینه کم داروهای گیاهی	۱۸	۸/۷	۸/۷
	عوارض جانبی داروهای متداول	۶۸	۳۲/۷	۳۲/۷
	عدم اعتماد به طب مدرن	۱۸	۸/۷	۸/۷
	تأثیر رسانه‌های اجتماعی، اینترنت	۱۶	۷/۷	۷/۷
چگونه گیاهان دارویی را مصرف کردید؟	استفاده از گیاه به صورت تازه	۳۵	۱۶/۸	۱۶/۸
	استفاده از گیاه به صورت خشک شده	۳۶	۱۷/۳	۱۷/۳
	استفاده از خیسانده گیاه در آب سرد	۴	۱/۹	۱/۹
دلیل عدم استفاده از داروهای گیاهی در بین افراد غیر مصرف کننده چیست؟	استفاده از دم کرده گیاه	۱۰۸	۵۱/۹	۵۱/۹
	زمان طولانی‌تر برای دیدن اثر آن‌ها	۵	۲/۴	۲/۴
	نداشتن تجربه، دانش کافی در مورد آن‌ها	۱۴	۶/۷	۶/۷
	مؤثر نیستند	۲	۱	۱
دسترسی به آن‌ها آسان نیست	۴	۱/۹	۱/۹	

نشان داده شده است. همچنین بین پاسخگویانی که به کووید-۱۹ (n=۱۷۳) مبتلا شدند بیشترین نشانه‌ها و علائم به ترتیب عبارت بودند از: گلو درد (۵۱/۴ درصد)، سرفه (۳۹/۹ درصد)، تب (۳۶/۵ درصد) و گرفتگی بینی (۳۰/۸ درصد) که در نمودار ۲ نشان داده شده است.

میان شرکت‌کنندگانی که در طول دوره پاندمی کووید-۱۹ از گیاهان دارویی استفاده کرده بودند (n=۱۷۳) بیشترین گیاهان دارویی مورد استفاده به ترتیب عبارت بودند از: آویشن (۶۵/۵ درصد)، زنجبیل (۴۶/۲ درصد)، عناب (۲۳/۶ درصد)، بابونه (۲۳/۶ درصد) و گاو زبان (۲۳/۱ درصد) که در نمودار ۱



نمودار ۱- رایج‌ترین گیاهان دارویی مورد استفاده در طول پاندمی کووید-۱۹: آویشن (*Thymus vulgaris*)، زنجبیل (*Zingiber officinale*)، سیر (*Allium sativum*)، نعناع (*Mentha sp*)، گاو زبان (*Echium amoenum*)، اوکالیپتوس (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh)، بابونه (*Matricaria chamomilla*)، مرزنجوش (*Origanum majorana*)، رزماری (*Salvia rosmarinus*)، به لیمو (*Aloysia citrodora*)، مریم گلی (*Salvia officinalis*)، عناب (*Ziziphus jujuba*)، پونه کوهی (*Mentha pulegium*) و جنسنگ (*Panax ginseng*) (n= ۱۸۳). میله‌ها نشان دهنده اشتباه استاندارد است.



نمودار ۲- رایج‌ترین نشانه‌ها برای استفاده از گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹ (n= ۱۷۰). میله‌ها نشان دهنده اشتباه استاندارد است.

گیاهان دارویی از طب مدرن اقتصادی‌تر دانستند. همانطور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود به‌طور متوسط با استفاده از گیاهان دارویی موافق بودند و عقیده داشتند تهیه و فرآوری آن‌ها آسان‌تر است. همچنین مشاهده شد ۲۷/۴ درصد از افراد نیز با استفاده از گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹ کاملاً موافق بوده و استفاده از گیاهان دارویی را به خانواده‌شان توصیه کردند.

گویه شماره ده نیز چنین مطرح شده است مصرف گیاهان دارویی برای سلامت بدن در طول پاندمی کووید-۱۹ مفید نیست که ۲۷/۴ درصد افراد با این گویه نگرشی کاملاً مخالف داشتند. در گویه شماره یازده نیز ۳۰/۳ درصد افراد با این موضوع که مصرف گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹ می‌تواند برای سلامت بدن مفید باشد، موافق بودند. گویه شماره دوازده نیز نشان داد ۳۱/۷ درصد افراد با ضرورت مصرف گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹ به‌صورت متوسط موافق بودند. همچنین ۴۰/۴ درصد افراد، با استفاده از گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹ به‌جای ویتامین‌ها، به‌صورت متوسط موافق بودند. در گویه شماره چهارده، ۳۶/۱ ترجیح دادند از گیاهان دارویی به‌عنوان پیشگیری از کووید-۱۹ در طول پاندمی استفاده کنند و با این گویه موافق بودند. گویه آخر از طیف مربوط به نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ عبارت بود از من در زمان بیماری از داروهای گیاهی به‌عنوان اولین انتخابم استفاده می‌کنم، همان‌طور که مشخص است ۳۳/۲ درصد افراد به‌صورت متوسط موافق و ۲۲/۱ درصد کاملاً موافق این گویه بودند.

جدول ۶ به بررسی گویه‌های مختلف مربوط به نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ پرداخته و توزیع فراوانی پاسخ افراد به هریک از گویه‌های طیف نگرش را نشان می‌دهد. طیف نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ در برگیرنده ۱۵ گویه می‌باشد، در رابطه با گویه شماره یک گیاهان دارویی طبیعی هستند و بنابراین بی‌خطر هستند، ۳۵/۶ درصد از پاسخگویان اعلام کرده‌اند که تأثیر گیاهان دارویی را در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ به‌صورت متوسط و ۲۲ درصد افراد نیز این اثر را زیاد دانسته‌اند. گویه دوم چنین مطرح شده است که گیاهان دارویی بهتر از داروهای معمولی عمل می‌کنند، ملاحظه می‌شود که ۴۷/۱ درصد از کل افراد پاسخگویان نسبت به این گویه موضعی متوسط داشته‌اند.

۳۵/۱ درصد از پاسخگویان در رابطه با این نگرش که گیاهان دارویی عوارض جانبی کمتری نسبت به داروهای معمولی دارند نظری متوسط داشتند و معتقدند که گیاهان دارویی تا حد متوسطی عوارض جانبی کمتری نسبت به داروهای معمولی دارند.

گویه شماره چهارم چنین مطرح شده است که چقدر از نتایج استفاده از گیاهان دارویی راضی هستید، ۳۵/۱ درصد از پاسخگویان به‌طور متوسط با این قضیه موافق بوده و ۳۲/۲ درصد هم نظری موافق داشتند.

در رابطه با گویه شماره پنج و شش نیز ۳۴/۱ و ۳۶/۱ درصد (به‌ترتیب) از پاسخگویان به‌صورت متوسط موافق بودند. نشان داده شده است ۳۱/۷ و ۲۶/۹ درصد افراد به‌ترتیب به‌صورت متوسط موافق و موافق در طی پاندمی کووید ۱۹،

جدول ۶- توزیع فراوانی پاسخ افراد به هریک از گویه‌های طیف نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹.

فراوانی درصد					گویه‌ها
کلی مخالفم	مخالقم	موافقم متوسط	موافقم	کلی موافقم	
۱۳	۲۸	۷۴	۴۶	۴۷	گیاهان دارویی طبیعی هستند و بنابراین بی خطر هستند.
۶/۳	۱۳/۵	۳۵/۶	۲۲/۱	۲۲/۶	
۱۲	۱۷	۹۸	۴۸	۳۳	گیاهان دارویی بهتر از داروهای معمولی عمل می‌کنند.
۵/۸	۸/۲	۴۷/۱	۲۳/۱	۱۵/۹	
۱۲	۲۱	۷۳	۵۲	۵۰	گیاهان دارویی عوارض جانبی کمتری نسبت به داروهای معمولی دارند.
۵/۸	۱۰/۱	۳۵/۱	۲۵	۲۴	
۱۲	۱۴	۷۱	۶۹	۴۲	چقدر از نتایج استفاده از گیاهان دارویی راضی هستید.
۵/۸	۶/۷	۳۴/۱	۳۳/۲	۲۰/۲	
۹	۲۱	۷۱	۶۹	۳۸	گیاهان دارویی برای شرایط سلامت جزئی مؤثر هستند.
۴/۳	۱۰/۱	۳۴/۱	۳۳/۲	۱۸/۳	
۱۱	۳۴	۷۵	۴۵	۴۳	گیاهان دارویی برای شرایط سلامت کلی مؤثر هستند.
۵/۳	۱۶/۳	۳۶/۱	۲۱/۶	۲۰/۷	
۷	۲۸	۶۶	۵۶	۵۱	به نظر من در دوران همه‌گیری کووید ۱۹، گیاهان دارویی از طب مدرن اقتصادی‌تر است.
۳/۴	۱۳/۵	۳۱/۷	۲۶/۹	۲۴/۵	
۱۹	۲۵	۶۹	۵۲	۴۳	من از گیاهان دارویی استفاده می‌کنم زیرا تهیه و فرآوری آن‌ها آسان‌تر است.
۹/۱	۱۲	۳۳/۲	۲۵	۲۰/۷	
۱۴	۲۴	۵۶	۵۷	۵۷	مصرف گیاهان دارویی را در طول همه‌گیری کووید-۱۹ به خانواده‌ام توصیه می‌کنم.
۶/۷	۱۱/۵	۲۶/۹	۲۷/۴	۲۷/۴	
۵۷	۴۷	۵۶	۲۸	۲۰	مصرف گیاهان دارویی برای سلامت بدن در طول همه‌گیری کووید-۱۹ مفید نیست.
۲۷/۴	۲۲/۶	۲۶/۹	۱۳/۵	۹/۶	
۱۵	۱۵	۶۰	۶۳	۵۵	مصرف گیاهان دارویی در طول همه‌گیری کووید-۱۹ می‌تواند برای سلامت بدن مفید باشد.
۷/۲	۷/۲	۲۸/۸	۳۰/۳	۲۶/۴	
۱۰	۳۳	۶۶	۴۹	۵۰	مصرف گیاهان دارویی در طول همه‌گیری کووید-۱۹ بسیار ضروری است.
۴/۸	۱۵/۹	۳۱/۷	۲۳/۶	۲۴	
۱۸	۳۹	۸۴	۳۸	۲۹	من ترجیح می‌دهم در طول همه‌گیری کووید-۱۹ به‌جای ویتامین‌ها، گیاهان دارویی مصرف کنم.
۸/۷	۱۸/۸	۴۰/۴	۱۸/۳	۱۳/۹	
۱۵	۳۲	۵۱	۷۵	۳۵	من ترجیح می‌دهم از گیاهان دارویی به‌عنوان پیشگیری از کووید-۱۹ در طول همه‌گیری استفاده کنم.
۷/۲	۱۵/۴	۲۴/۵	۳۶/۱	۱۶/۸	
۲۵	۲۷	۶۹	۴۱	۴۶	من در زمان بیماری از داروهای گیاهی به‌عنوان اولین انتخابم استفاده می‌کنم.
۱۲	۱۳	۳۳/۲	۱۹/۷	۲۲/۱	

۴- بحث

این پژوهش به بررسی نگرش و رفتار مصرف کنندگان بزرگسال در شهرستان دزفول پیرامون استفاده از گیاهان دارویی برای درمان علائم رایج کووید-۱۹ پرداخته است. از میان ۲۰۸ شرکت کننده، ۸۸ درصد اعلام کردند از گیاهان دارویی برای مقابله با علائم بیماری استفاده کرده اند. این میزان مصرف، نسبت به برخی کشورهای آسیای جنوب شرقی مانند مالزی و تایلند که پیشینه غنی تری در طب سنتی دارند، به طور چشمگیری بالاتر است (Aziz et al., 2009; Satyapan et al., 2010). حتی در کشورهایی با سابقه طولانی در طب سنتی مانند چین، نرخ مصرف پایین تری گزارش شده است (Chung et al., 2016). به نظر می رسد این تفاوت می تواند ناشی از عوامل فرهنگی، باورهای سنتی محلی، دسترسی گسترده به گیاهان دارویی و تمایل مردم دزفول به درمان های طبیعی باشد.

در این بررسی جنسیت و وضعیت تأهل در نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ تأثیر گذار نبودند اما سطح تحصیلات در نگرش پاسخگویان نسبت به اثرات گیاهان دارویی در طول پاندمی ناشی از کووید-۱۹ تأثیر گذار بود بدین معنا که با بالا رفتن تحصیلات و سواد پاسخگویان، میزان آشنایی و آگاهی آنها نسبت به استفاده از گیاهان دارویی نیز بالا می رود و باعث می شود دیدگاه افراد نسبت به استفاده آنها بازتر شود. در این مطالعه، بیشترین گیاهان دارویی مورد استفاده، آویشن و زنجبیل بوده است. این دو گیاه نه تنها به لحاظ دارویی دارای خواص شناخته شده مانند تقویت سیستم ایمنی (Hoseini and Yousefi, 2019) و اثرات ضد التهابی (Prasanth et al., 2020) هستند، بلکه در فرهنگ غذایی و دارویی مردم دزفول نیز جایگاه ویژه ای دارند. عوامل اقتصادی مانند قیمت مناسب و شیوه های سنتی مصرف نیز در ترجیح این گیاهان تأثیر گذار هستند. این گیاهان دارویی، گیاهان محبوبی هستند که تقریباً در همه جا یافت می شوند و مؤثر بودن آنها به طور گسترده گزارش شده است (Nguyen et al., 2021). پژوهش های قبلی نشان داد، یکی از پرمصرف ترین گیاهان دارویی زنجبیل بوده است. این گیاه دارویی در فهرست

داروهای ضروری صادر شده توسط وزارت بهداشت کشور ویتنام نیز ذکر شده است. بنابراین، پزشکان می توانند به طور قانونی این گیاه دارویی را برای استفاده بیمار تجویز کنند (Nguyen et al., 2021). همچنین در پژوهش حاضر بیشترین علائمی که مشاهده گردید گلودرد و سرفه بود که از علائم رایج کووید-۱۹ می باشند. گزارش شده است مردم کشور ویتنام نیز درمان گلودرد، سرفه، گرفتگی بینی و تب که از علائم شایع کووید-۱۹ هستند، از گیاهان دارویی استفاده کردند (Nguyen et al., 2021). نتایج مشابهی نیز در مطالعات قبلی، گزارش شده است (Bussmann et al., 2011; Picking et al., 2007). یافته های این مطالعه نشان داد مهم ترین منابع کسب اطلاعات افراد در زمینه استفاده از گیاهان دارویی در طول پاندمی کووید-۱۹، توصیه خانواده، دوستان و توصیه پزشک بود این نتایج با مطالعات قبلی همسویی (دباغیان و همکاران، ۱۳۹۹) دارد. این الگو نشان دهنده نقش شبکه های اجتماعی غیررسمی در شکل گیری رفتارهای سلامت است و بنابراین، افراد در شرایط بحران، بیشتر به توصیه های نزدیکان و تجربیات شخصی اعتماد می کنند تا منابع رسمی. این موضوع نشان می دهد که شبکه های ارتباطی سنتی همچنان در تصمیم گیری های سلامت فردی نقش دارند. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که پرکاربردترین روش مصرف گیاهان دارویی در بین شرکت کنندگان، روش دم کردن گیاه دارویی به دلیل اینکه تهیه و استفاده از گیاهان دارویی آسان تر است و با باورهای رایج در فرهنگ منطقه هماهنگی دارد.

از منظر روان شناختی، نگرانی از عوارض جانبی داروهای شیمیایی و احساس نیاز به کنترل شخصی بر سلامت، از عوامل مؤثر در گرایش به گیاهان دارویی بوده اند. یافته ها نشان داد که ۳۲٫۷ درصد از پاسخ دهندگان به دلیل نگرانی از داروهای شیمیایی و ۳۰٫۳ درصد به دلیل دسترسی آسان، از گیاهان دارویی استفاده کرده اند. این نتایج نشان می دهند باور به طبیعی بودن و بی ضرر بودن گیاهان دارویی، نقش مهمی در تصمیم گیری افراد دارد. بنابراین، ضروری است مسئولان حوزه سلامت با بهره گیری از منابع معتبر و ابزارهای اطلاع رسانی مدرن، نسبت به ارتقاء سطح آگاهی عمومی در زمینه گیاهان دارویی اقدام نمایند. شایان ذکر است که با توجه به این که

تحت تأثیر عواملی همچون باورهای سنتی، دسترسی آسان و ترس از عوارض داروهای شیمیایی بوده است. همچنین، افزایش آگاهی‌های عمومی در مورد تقویت سیستم ایمنی بدن و نقش گیاهان دارویی در این زمینه، موجب رونق بیشتر استفاده از این محصولات شده است. آویشن و زنجبیل رایج‌ترین گیاهانی بودند که عمدتاً برای درمان گلودرد، سرفه و دیگر علائم در طول پاندمی کووید-۱۹ در شهر دزفول استفاده می‌شدند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که در دوران پاندمی کووید-۱۹، مصرف گیاهان دارویی - به‌ویژه برای رفع علائمی نظیر گلودرد و سرفه، در شهرستان دزفول با استقبال چشمگیری از سوی مصرف‌کنندگان همراه بوده است. این گرایش می‌تواند حاکی از نقش بالقوه و مکمل این گیاهان در رویکردهای سلامت فردی باشد. با این حال، برای تعیین جایگاه آن‌ها در نظام سلامت رسمی، انجام پژوهش‌های گسترده‌تر و ارائه شواهد تجربی دقیق ضرورت دارد.

بیشترین میزان مصرف گیاهان دارویی در بین مصرف‌کنندگان گیاهان دارویی، به‌ترتیب مربوط به گیاهان آویشن و زنجبیل بوده است، به‌نظر می‌رسد به‌منظور افزایش سطح دانش و شناخت افراد در زمینه اهمیت این گیاهان و سایر گیاهان دارویی مهم دیگر، آگاهی در مورد نحوه مصرف، عوارض جانبی و راه‌های کسب اطلاعات مفید در مورد آن‌ها، سیاست‌گذاران و مسئولین مربوطه اطلاع‌رسانی عمومی را داشته باشند.

۵- نتیجه‌گیری

گیاهان دارویی و محصولات گیاهی طبیعی جهت بهبود و پیشگیری از بیماری‌های مختلف کاربرد دارند. در طول پاندمی کووید-۱۹، مصرف گیاهان دارویی در شهرستان دزفول به‌عنوان یک راهکار پیشگیرانه و درمانی مورد توجه بسیاری از مصرف‌کنندگان قرار گرفت. این مطالعه نشان می‌دهد که نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به گیاهان دارویی

تضاد و تعارض منافع - نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد یا تعارض منافع در ارتباط با این پژوهش وجود ندارد.

تشکر و قدردانی - نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری و همراهی پرسنل محترم شرکت کشاورزی جلگه دز (قارچ دزفول) در اجرای این مطالعه صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

- دباغیان، ف. حسن‌پور، م. معروفی‌زاده، س. خوشدل، ع. ر. حسینی یکتا، ن. و خانوی، م. (۱۳۹۹). بررسی میزان مصرف گیاهان دارویی و فرآورده های دارویی گیاهی در زمان شیوع کووید-۱۹ در داوطلبان ایرانی. *نشریه طب سنتی اسلام و ایران*، ۱۱(۳)، ۲۳۶-۲۲۵.
- Ahmad, A., Rehman, M. U., & Alkharfy, K. M. (2020). An alternative approach to minimize the risk of coronavirus (Covid-19) and similar infections. *Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 24(7), 4030-4034.
- Ahn, K. (2017). The worldwide trend of using botanical drugs and strategies for developing global drugs. *BMB Reports*, 50(3), 111.
- Aziz, Z., & Tey, N. P. (2009). Herbal medicines: prevalence and predictors of use among Malaysian adults. *Complementary Therapies in Medicine*, 17(1), 44-50.
- Bussmann, R. W., Sharon, D., & Lopez, A. (2007). Blending traditional and Western medicine: medicinal plant use among patients at Clinica Anticona in El Porvenir, Peru.
- Chung, V. C., Wong, S. Y., Wang, H. H., Wong, M. C., Wei, X., Wang, J., & Griffiths, S. M. (2016). Use of traditional and complementary medicine as self-care strategies in community health centers: cross-sectional study in urban pearl river delta region of china. *Medicine*, 95(23), e3761.
- Civljak, R., Markotic, A., & Kuzman, I. (2020). The third coronavirus epidemic in the third millennium: what's next? *Croatian medical journal*, 61(6), 1-4.

- Fan, A., Yin, Sherman, G., & Sarah, F. (2020). Chinese Herbal Medicine for COVID-19: Current evidence with systematic review and meta-analysis. *Integrative Medicine*, 18, 385-394.
- Gautret, P., Lagier, J. C., Parola, P., Meddeb, L., Mailhe, M., Doudier, B., & Raoult, D. (2020). Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *International journal of antimicrobial agents*, 56(1), 105949.
- Goothy, S. S. K., Goothy, S., Choudhary, A., Potey, G. G., Chakraborty, H., Kumar, A. H. S., & Mahadik, V. K. (2020). Ayurveda's Holistic Lifestyle Approach for the Management of Corona virus disease (COVID-19): Possible Role of Tulsi. *Research in Pharmaceutical Sciences*, 1, 16–18.
- Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., Baric, R. S., de Groot, R. J., Drosten, C., & Gulyaeva, A. A. (2020). The species severe acute respiratory syndrome related coronavirus: Classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nature Microbiology*, 5(4), 536-44.
- Hamilton, A. C. (2004). Medicinal plants, conservation and livelihoods. *Biodiversity & Conservation*, 13, 1477-1517.
- Hancean, M. G., Slavinec, M., & Perc, M. (2020). The impact of human mobility networks on the global spread of COVID-19. *Journal of Complex Networks*, 8(6), cnaa041.
- Hong-Zhi, D. u., Xiao-Ying, H., Yu-Huan, M., & Bi-Sheng, H. (2020). Traditional Chinese Medicine: an effective treatment for 2019 novel coronavirus pneumonia (NCP) [J]. *Natural Medicines*, 18(3), 206–210.
- Hoseini, S. M., & Yousefi, M. (2019). Beneficial effects of thyme (*Thymus vulgaris*) extract on oxytetracycline-induced stress response, immunosuppression, oxidative stress and enzymatic changes in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Aquaculture nutrition*, 25(2), 298-309.
- Huang, Y. F., Bai, C., He, F., Xie, Y., & Zhou, H. (2020). Review on the potential action mechanisms of Chinese medicines in treating Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Pharmacological research*, 158, 104939.
- Jassim, S. A., & Naji, M. A. (2003). Novel antiviral agents: a medicinal plant perspective. *Applied Microbiology*, 95(3), 412–427.
- Keyaerts, E., Vijgen, L., Pannecouque, C., Van Damme, E., Peumans, W., Egberink, H., Balzarini, J., & Van Ranst, M. (2007). Plant Lctins are potent inhibitors of coronaviruses by interfering with two targets in the viral replication cycle. *Antiviral Research*, 75, 179–187.
- Kristianto, H., Pramesona, B. A., Rosyad, Y. S., Andriani, L., Putri, T. A. R. K., & Rias, Y. A. (2022). The effects of beliefs, knowledge, and attitude on herbal medicine use during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Indonesia. *F1000Research*, 11, 483.
- Le Point International. (2020). Au Mexique, des amulettes contre le coronavirus. Retrieved March 23, 2020, from <https://www.lepoint.fr/monde/au-mexique-des-amulettes-contre-le-coronavirus-23-03-2020-236829424.php>.
- Lelesius, R., Karpovaite, A., Mickiene, R., Drevinskas, T., Tiso, N., Ragazinskiene, O., Kubiliene, L., Maruska, A., & Salomskas, A. (2019). *In vitro* antiviral activity of fifteen plant extracts against avian infectious bronchitis virus. *BMC Veterinary Research*, 15, 178.
- Li, Y., Liu, X., Guo, L., Li, J., Zhong, D., Zhang, Y., ... & Jin, R. (2020). Traditional Chinese herbal medicine for treating novel coronavirus (COVID-19) pneumonia: protocol for a systematic review and meta-analysis. *Systematic reviews*, 9(1), 75.
- Matos, A. D. R., Caetano, B. C., de Almeida Filho, J. L., Martins, J. S. C. D. C., de Oliveira, M. G. P., Sousa, T. D. C., ... & Fernandez, J. H. (2022). Identification of Hypericin as a candidate repurposed therapeutic agent for COVID-19 and its potential anti-SARS-CoV-2 activity. *Frontiers in Microbiology*, 13, 828984.
- Midi-Madagascar. (2020). « COVID-Organics » La communauté scientifique sort du silence. Retrieved from <http://www.midi-madagascar.mg/COVID-19/2020/04/22/COVID-organics-la-communaute-scientifique-sort-du-silence/>, 22 April 2020.

- Neiderud, C. J. (2015) How urbanization affects the epidemiology of emerging infectious diseases. *Infection ecology & epidemiology*, 5(1), 27060.
- Newman, D. J., & Cragg, G. M. (2012). Natural products as sources of new drugs over the 30 years from 1981 to 2010. *Journal of Natural Products*, 75(3), 311-335.
- Nguyen, P. H., De Tran, V., Pham, D. T., Dao, T. N. P., & Dewey, R. S. (2021). Use of and attitudes towards herbal medicine during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Vietnam. *Integrative Medicine*, 44, 101328.
- Picking, D., Younger, N., Mitchell, S., & Delgoda, R. (2011). The prevalence of herbal medicine home use and concomitant use with pharmaceutical medicines in Jamaica. *ethnopharmacology*, 137(1), 305-311.
- Prasanth, D. S. N. B. K., Panda, S. P., Rao, A. L., Chakravarti, G., Teja, N., Vani, V. B. N., & Sandhya, T. 2020. In-silico strategies of some selected phytoconstituents from *zingiber officinale* as sars cov-2 main protease (COVID-19) inhibitors. *Pharmaceutical Education and Research*, 54, s552-s559.
- Rahimi, S., Hasanloo, T., Najafi, F., & Khavari-Nejad, R. A. (2011). Enhancement of Silymarin Accumulation Using Precursor Feeding in '*Silybum marianum*' Hairy Root Cultures. *Plant Omics*, 4(1), 34-39.
- Satyapan, N., Patarakitvanit, S., Temboonkiet, S., Vudhironarit, T., & Tankanitlert, J. (2010). Herbal medicine: affecting factors and prevalence of use among Thai population in Bangkok. The Medical Association of Thailand= *Chotmaihet Thangphaet*, 93, S139-44.
- Sharma, A. D., & Kaur, I. (2020). Jensenone from eucalyptus essential oil as a potential inhibitor of COVID 19 corona virus infection. *Research & Reviews in Biotechnology and Biosciences*, 7(1), 59–66.
- Sputniknews. (2020). Au Burkina Faso, Ls phytomedicaments de l'espoir contre L COVID-19. Retrieved from <https://fr.sputniknews.com/afrique/2020/4/21/4031043470136-au-burkina-faso-ls-phyto-medicaments-de-l-espoir-contre-l-covid-19/>, 21 april 2020.
- Villena-Tejada, M., Vera-Ferchau, I., Cardona-Rivero, A., Zamalloa-Cornejo, R., Quispe-Florez, M., Frisancho-Triveño, Z., & Yanez, J. A. (2021). Use of medicinal plants for COVID-19 prevention and respiratory symptom treatment during the pandemic in Cusco, Peru: A cross-sectional survey. *PLoS 16*(9), e0257165.
- Xu, Y. J., Capistrano, R., Dhooghe, L., Foubert, K., Lemièrre, F., Maregesi, S., Baldé, A., Apers, S., & Pieters, L. (2011). Herbal medicines and infectious diseases: Characterization by LC-SPE-NMR of some medicinal plant extracts used against malaria. *Planta medica*, 77(11), 1139-1148.
- Zahn, R., Perry, N., Perry, E., & Mukaetova-Ladinska, E. B. (2019). Use of herbal medicines: Pilot survey of UK users' views. *Complementary therapies in medicine*, 44, 83-90.
- Zhang, D., Wu, K., Zhang, X., Deng S., & Peng, B. (2020). In silico screening of Chinese herbal medicines with the potential to directly inhibit 2019 novel coronavirus. *Integrative medicine*, 18, 152–158.
- Zhang, X. (1996). Traditional medicine and WHO. *World Health-Geneve*, 49(2), 4-5.