

Environmental Education and Sustainable Development

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Analyzing the Conservation Behavior of Edible-Medicinal Plant Species Among Villagers in the Dasht-Room District, Boyer-Ahmad County

Nematollah Jaafari¹, Mostafa Ahmadvand^{2*}, Mehdi Nooripoor³

¹M.Sc. of Rural Development, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

²Professor, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

³Associate Professor, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

Correspondence

Mostafa Ahmadvand

Email: mahmadvand@yu.ac.ir

How to cite

Jaafari, N., Ahmadvand, M., & Nooripoor, M. (2024). Analyzing the Conservation Behavior of Edible-Medicinal Plant Species Among Villagers in the Dasht-Room District, Boyer-Ahmad County. *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 12(3), 79-93.

ABSTRACT

This study aimed to model and analyze the behavior of villagers in the Dasht-Room district regarding the conservation and exploitation of edible-medicinal plants, utilizing the Protection Motivation Theory (PMT) and a descriptive correlation method. The statistical population included rural households in villages with at least 20 households in the Dasht-Room district (2807 households). Using Bartlett et al.'s sampling table, 119 households constituted the statistical sample. The data collection tool was a researcher-created questionnaire based on the PMT variables, which was validated by a panel of experts. To measure the reliability of the questionnaire, a pilot study was conducted outside the study site, and the Cronbach's alpha coefficient (0.62-0.87) was calculated. The resulting coefficients indicated satisfactory reliability of the questionnaire. After data collection, the data were entered into SPSS21 software and analyzed using descriptive and inferential tests. The results showed that conservation behavior is moderate among the samples studied. The PMT variables are also significantly related to conservation behavior. In this regard, behavioral intention and self-efficacy had the strongest correlation. Based on hierarchical regression analysis, the mentioned variables effectively and significantly contributed to explaining the variance in conservation behavior. A path analysis indicated that "behavioral intention," "perceived severity," "response cost," and "self-efficacy" had the greatest impact on conservation behavior. Emphasizing that protecting the environment is a shared responsibility, it is advised to use radio and television to promote the growth of medicinal plants suitable for each region's climate and to offer free seeds to those who request them.

KEYWORDS

Coping Assessment, Conservation Behavior, Protection Intention, PMT, Threat Assessment.



نشریه علمی

آموزش محیط زیست و توسعه پایدار

«مقاله پژوهشی»

واکاوی رفتار حفاظت از گونه‌های گیاهی خوراکی-دارویی در روستائیان دهستان دشت روم، شهرستان بویراحمد

نعمت‌الله جعفری^۱، مصطفی احمدوند^{۲*}، مهدی نوری پور^۳

چکیده

هدف این پژوهش تحلیل رفتار حفاظتی روستائیان دهستان دشت روم (شهرستان بویراحمد) از گونه‌های گیاهی خوراکی-دارویی بود که با استفاده از نظریه انگیزش حفاظت و به شیوه پیمایش انجام شد. جامعه آماری تحقیق، خانوارهای روستایی در روستاهای بالای ۲۰ خانوار دهستان دشت روم بودند. حجم نمونه آماری با استفاده از جدول بارتلت و همکاران، ۱۱۹ خانوار برآورد و به صورت تصادفی ساده در بین روستاهای هدف توزیع شدند. در هر خانوار، سرپرست آن مورد پرسش قرار گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌های تحقیق، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که بر اساس متغیرهای برآمده از تئوری انگیزش حفاظت تدوین شد. روایی صوری پرسشنامه توسط پانلی از متخصصان موضوعی مورد بررسی و اصلاح قرار گرفت. برای سنجش پایایی پرسشنامه، مطالعه‌ای راهنما خارج از محدوده تحقیق انجام شد و ضریب آلفای کرونباخ (۰/۶۲ تا ۰/۸۷) به دست آمد. داده‌ها پس از گردآوری در نرم‌افزار آماری SPSS²¹ بارگذاری و تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد رفتار حفاظتی بهره‌برداران مورد مطالعه در حد متوسطی است. افزون بر آن، متغیرهای برآمده از تئوری انگیزش حفاظت رابطه معناداری با رفتار حفاظتی بهره‌برداران داشتند که قوی‌ترین رابطه به «قصد برای حفاظت» و «خودکارآمدی» تعلق داشت. نتایج تحلیل رگرسیون‌های سلسله‌مراتبی نشان داد، متغیرهای مستقل پژوهش سهم مؤثر و معناداری در تبیین واریانس متغیر رفتار حفاظتی به خود اختصاص داده‌اند. نتایج تحلیل مسیرها نیز مؤید آن بود که «قصد برای حفاظت»، «شدت درک شده»، «هزینه پاسخ» و «خودکارآمدی» بیشترین تأثیر را بر متغیر رفتار حفاظتی داشته‌اند. در پایان، توانمندسازی، ترویج کشت گیاهان دارویی سازگار با شرایط اقلیمی و توزیع بذور رایگان در روستاهای مورد مطالعه توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی

ارزیابی تهدید، ارزیابی مقابله، رفتار حفاظتی، قصد برای حفاظت، نظریه انگیزش حفاظت.

^۱ کارشناس ارشد توسعه روستایی، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران
^۲ استاد، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران
^۳ دانشیار، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

نویسنده مسئول:

مصطفی احمدوند

رایانامه: mahmadvand@yu.ac.ir

استناد به این مقاله:

جعفری، نعمت‌الله، احمدوند، مصطفی و نوری‌نوری، مهدی. (۱۴۰۳). واکاوی رفتار حفاظت از گونه‌های گیاهی خوراکی-دارویی در روستائیان دهستان دشت روم، شهرستان بویراحمد، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۲(۳)، ۷۹-۹۳.

مقدمه

منابع طبیعی از جمله مراتع، اساس توسعه پایدار، متعادل کننده زیست‌بوم و بستر ساز توسعه کشاورزی است. لذا، بهره‌برداری صحیح از این منابع می‌تواند زمینه‌ساز توسعه و پیشرفت جوامع شده و بی‌توجهی به آن، مخاطرات فراوانی را به دنبال داشته باشد (Tatari et al., 2019). از این رو، حفظ، توسعه، احیاء و بهره‌برداری از منابع طبیعی حیاتی است. این در حالی است که امروزه محیط‌زیست در سطح ملی و بین‌المللی در معرض تهدیدهای فراوانی است و این مهم تمام جوامع بشری را متأثر ساخته است (Asfaw & Neka, 2017). در واقع جهان در وضعیتی قرار گرفته است که متخصصان محیط‌زیست آن را حالت فشار بیش از حد بر منابع و سقوط آن نام نهاده‌اند (Dastras & Khajenoori, 2018). این مشکل تنها به کشورهای توسعه یافته محدود نشده و اغلب کشورهای جهان از جمله ایران را نیز در بر گرفته است. نزدیک به ۱۳۶ میلیون هکتار از ۱۶۴ میلیون هکتار مساحت کل کشور را پوشش منابع طبیعی تجدیدشونده در بر گرفته است. این اراضی شامل بیشه‌زارها، جنگل‌ها، مراتع، اراضی بیابانی و کویری است (Ghasemi & Shahvali, 2019). استفاده بیش از حد ظرفیت از این منابع و بسیاری دیگر از رفتارهای مخرب محیط‌زیستی از سوی انسان‌ها به یکی از دغدغه‌ها و چالش‌های اصلی برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بدل شده است (Bronfman et al., 2015). در واقع بسیاری از مشکلات محیط‌زیستی از جمله گرم شدن کره زمین، کمبود آب، آلودگی‌ها و کاهش تنوع زیستی ریشه در رفتارهای ناسازگار بهره‌برداران دارد (Steg & Vlek, 2009). این مشکلات محیطی روز به روز در حال افزایش است و حفظ محیط و منابع طبیعی نیازمند نهاده‌سازی رفتار مناسب در بهره‌برداران است. بر این پایه، یکی از راهکارهای جلوگیری از تخریب منابع و آسیب محیط‌زیست، تغییر در رفتار انسان‌ها (بهره‌برداران) همسو با محیط‌زیست است (Khoshfar et al., 2015). همچنین ذکر این نکته ضروری است که افراد در هر کشوری با توجه به شرایط ویژه اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی خود، رفتارهای متفاوتی با محیط‌زیست دارند؛ بنابراین، در عصر جدید، نحوه رفتار انسان با منابع طبیعی توجه مجامع علمی و اجرایی را به خود جلب نموده است، چراکه با تغییر رفتار می‌توان به مدیریت و کاهش تأثیرات منفی این قبیل مشکلات نائل آمد (Steg & Vlek, 2009).

در استان کهگیلویه و بویراحمد، ۳۱۲ هزار هکتار منطقه تحت مدیریت محیط‌زیست (از جمله مناطق حفاظت‌شده دنا، دنا شرقی، دیل، خامین، خائیز و تنگ سرخ، سیوک و سولک) است که ۱۳/۳ درصد مساحت کل استان را به خود اختصاص داده است. همچنین وجود ۲۰۰۰ گونه گیاهی (۴۷۰ گونه گیاه دارویی، ۴۵ گونه انحصاری گیاهی و ۳۲۷ گونه جانوری) در این مناطق، غنای خاصی به تنوع زیستی در طبیعت استان بخشیده و استان را از قابلیت ویژه‌ای در زمینه ذخایر گونه‌های گیاهی به‌ویژه گیاهان خوراکی و دارویی برخوردار نموده است. به‌عنوان مثال، گونه‌های گیاهی منطقه حفاظت‌شده دنا که در سال ۱۳۸۹ شمسی از سوی برنامه «انسان و کره مسکون» یونسکو به‌عنوان دهمین ذخیره‌گاه بیوسفری ایران به ثبت رسیده است، از ۴۵ کشور جهان بیشتر است، به طوری که گونه‌های انحصاری گیاهی دنا، ۱۵ برابر سوئد و ۲۰ برابر هلند و نروژ است (Management and Planning Organisation of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province, 2019). بر همین اساس، گیاهان خوراکی و دارویی به‌عنوان بخشی از زندگی و معیشت روستائیان و عشایر این منطقه محسوب می‌شوند. این در حالی است که برداشت بی‌رویه فزونی یافته و انقراض برخی از این گیاهان مشهود است؛ بنابراین، تلاش برای حفاظت و پایداری منابع طبیعی گریزناپذیر است. گام نخست در این مسیر، شناسایی نگرش‌ها و رفتارهای حفاظتی ذینفعان (بهره‌برداران) و بررسی عوامل مؤثر بر آن است. از این رو، هدف این پژوهش، تحلیل رفتار حفاظتی روستائیان دهستان دشت روم از گیاهان دارویی و خوراکی است.

پیرامون رفتارهای حفاظتی بهره‌برداران، مطالعات متنوع و مختلفی صورت پذیرفته است که در ادامه به اهم آنها اشاره می‌شود. آزادی و همکاران (Azadi et al., 2018) با کاربرد نظریه انگیزش حفاظت به ارزیابی رفتار سازگاری گندم‌کاران دیم شهرستان کرمانشاه در رویارویی با تغییرات اقلیمی پرداخته‌اند. نتایج نشان داده است که سه متغیر آسیب‌پذیری درک شده، هزینه پاسخ و خودکارآمدی دارای تأثیر مستقیم و مثبتی بر متغیر رفتار سازگاری کشاورزان هستند. در این میان، خودکارآمدی توانمندترین متغیر جهت پیش‌بینی رفتار سازگاری کشاورزان بوده که بر رفتار سازگاری کشاورزان تأثیر مستقیم و معنی‌داری داشته است. نتایج تحقیق شرفی‌پور و احمدوند (Sharafipoor & Ahmadvand, 2020) حاکی از آن است که کشاورزان هرچقدر فعالیت‌های حفاظتی و مدیریت آب

نسبت به تغییرات اقلیمی را از خود بروز می‌دهند. به علاوه، کشاورزانی که دارای افکار تقدیرگرایانه باشند با احتمال کمتری رفتار سازگاران به تغییرات اقلیم را در پیش می‌گیرند.

بر اساس یافته‌های حاصل از مطالعه لیدانگ و همکاران (Le Dang et al., 2014)، نظریه انگیزش حفاظت می‌تواند در ارزیابی عوامل تعیین‌کننده سازگاری کشاورزان در مقابله با تغییرات اقلیمی بسیار مؤثر باشد. به علاوه، یافته‌های تحقیق حاکی از وجود رابطه مستقیم میان درک کشاورزان از خطرات تغییر اقلیم و رفتارهای سازگاران به آن است. در مطالعه‌ای نظریه انگیزش حفاظت در توضیح رفتار سازگاری کشاورزان در رابطه با تغییرات اقلیمی در کشور گامبیا مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داده است که متغیرهای اثربخشی پاسخ، هزینه‌های پاسخ، حساسیت درک شده، شدت درک شده با متغیر رفتار سازگاری کشاورزان با تغییرات اقلیمی رابطه معنی‌داری داشته‌اند (Bagagnan et al., 2019). در پژوهشی دیگر با استفاده از نظریه انگیزش حفاظت به بررسی تمایل به مقابله با سیلاب در اتریش اقدام شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که بین ارزیابی تهدید و انگیزه حفاظت رابطه معناداری وجود ندارد در حالی که خودکارآمدی و انگیزه حفاظت دارای قوی‌ترین رابطه‌اند (Babcicky & Seebauer, 2019). نتایج پژوهش کشاورز و کرمی (Keshavarz & Karami, 2016)، با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر رفتار کشاورزان طرفدار محیط‌زیست در مواجهه با خشکسالی با استفاده از نظریه انگیزش حفاظت، نشان داد که شدت واکنش درک شده، هزینه‌های پاسخ، درک آسیب‌پذیری، خودکارآمدی، سطح درآمد و محیط اجتماعی (هنجارهای جامعه) از عوامل تأثیرگذار بر رفتار محیط‌زیستی می‌باشند. در تحقیقی با عنوان مشارکت نهادهای محلی و کشاورزان در برنامه‌های محیط‌زیستی و کشاورزی در استرالیا نیز نتایج نشان داده شده است که انگیزه‌بخشی به کشاورزان و در نظر گرفتن مشوق‌های مادی و معنوی برای آنان ترغیب‌کننده است و در نتیجه آن، کشاورزان روش‌هایی که تخریب کمتری در پی داشته باشند را اتخاذ می‌کنند (Taylor & Van Grieken, 2015).

از مرور پیشینه تحقیق که بخش مختصری از آن در قسمت قبل آمده است، چنین استنتاج می‌گردد که نظریه انگیزش حفاظت^۱ در تحلیل و بررسی رفتارهای حفاظتی و به-ویژه محیط‌گرایانه بیشترین کاربست و استفاده را داشته است.

را سودمند بدانند در بروز رفتارهای حفاظت از آب، موفق‌تر خواهند بود. لیکن این امر در صورتی تأثیرگذار خواهد بود که هزینه‌های انجام رفتار از نگاه آنان پائین به نظر آید.

صحرائی و همکاران (Sahraei et al., 2019) با استفاده از مدل توسعه‌یافته نظریه انگیزش حفاظت به تبیین نیت سازگاری کشاورزان در مواجهه با گردوغبار پرداخته‌اند. بر اساس نتایج، تقدیرگرایی کشاورزان موجب انکار خطرات ناشی از پدیده گردوغبار می‌گردد. همچنین، یکی از محدودیت‌های اصلی قصد سازگاری کشاورزان در مواجهه با این پدیده، فقدان منابع مالی کافی است. صفا و ولی‌نیا (Safa & Valinia, 2021) در پژوهشی با استفاده از نظریه انگیزش حفاظت، عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای حفاظت از منابع آب در بین کشاورزان را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان داده است که میزان رعایت رفتارها و اقدامات مختلف مرتبط با حفاظت از منابع آب در بین اکثر کشاورزان مورد مطالعه بسیار اندک است. افزون بر آن، اعتبار و کارایی نظریه انگیزش حفاظت در زمینه تبیین و پیش‌بینی رفتارهای طرفدار محیط‌زیست از جمله حفاظت از منابع آب قابل‌تأیید است. صالحی (Salehi, 2021) با استفاده از نظریه انگیزش حفاظت به تحلیل رفتارهای محیط‌زیستی روستاییان پرداخته‌اند که نتایج نشان داده است، رفتارهای مسؤولانه روستاییان در سطح متوسطی قرار داد. افزون بر آن، نتایج تحقیق بیانگر آن است که خودکارآمدی و شدت خطر درک شده، بیشترین تأثیر را بر رفتار حفاظتی در حامیان محیط‌زیست داشته‌اند.

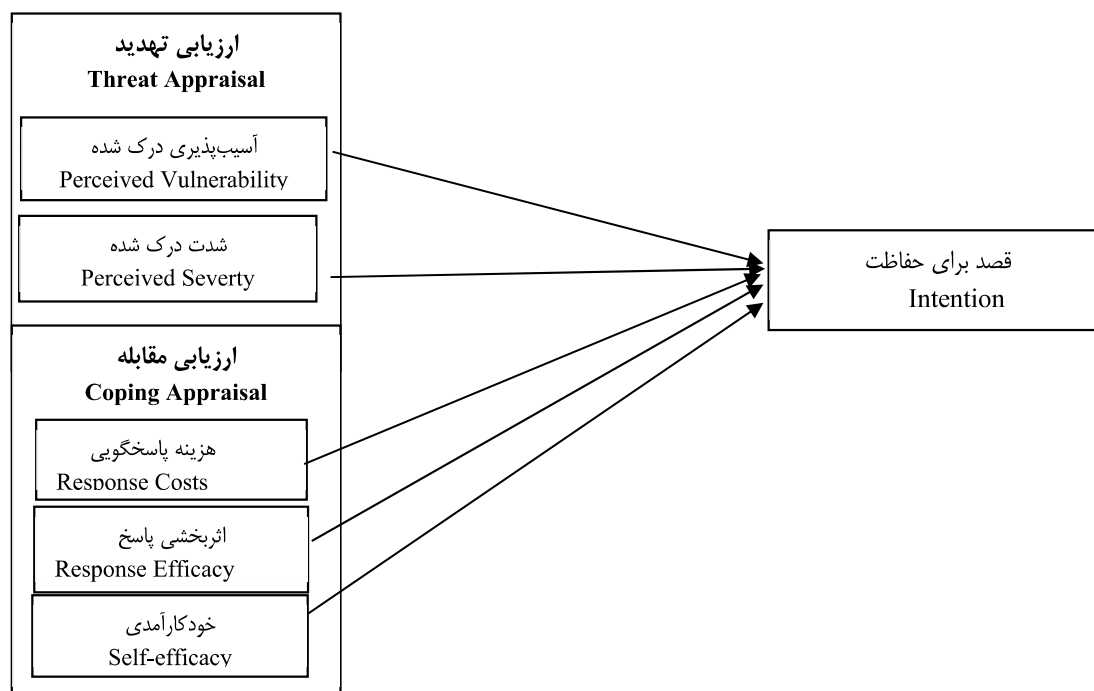
غنیان و همکاران (Ghanian et al., 2019)، با تلفیق نظریه‌های انگیزش حفاظت و ارزش‌های فرهنگی، عوامل مؤثر بر سازگاری و نیت کشاورزان در مقابل تغییرات اقلیمی در شهرستان مرودشت را مورد بررسی قرار داده‌اند و نتایج نشان داده است که از میان متغیرهای نظریه ارزش‌های فرهنگی؛ فردگرایی، مساوات‌طلبی و تقدیرگرایی و از میان متغیرهای نظریه انگیزش حفاظت؛ باور، ناسازگاری، ادراک ریسک و ارزیابی سازگاری به تغییرات اقلیمی بر قصد سازگاری در برابر تغییرات اقلیمی تأثیرگذار بوده‌اند.

گروتمن و پت (Grothmann & Patt, 2005) با استفاده از نظریه انگیزش حفاظت در دو جامعه شهری و روستایی در آلمان و زیمباوه، ظرفیت سازگاری کشاورزان در برابر تغییرات اقلیمی را مورد سنجش قرار داده‌اند و یافته‌ها مبین آن است که کشاورزان هنگامی که از درک بالاتری از خطرات آب و هوایی برخوردار باشند با احتمال بالاتری رفتار سازگاران

یک تهدید، خودکارآمدی، شدت درک شده یک تهدید، آسیب‌پذیری درک شده و اثربخشی ادراک‌شده از یک رفتار پیشگیرانه، قصد و نیت فرد به یک رفتار خاص را پیش‌بینی می‌کنند. این عوامل را می‌توان در دودسته ارزیابی تهدید و ارزیابی مقابله جای داد (Kothe et al., 2019). در شکل ۱ متغیرها و روابط ارائه‌شده توسط این نظریه بیان شده است. همان‌طور که مشاهده می‌گردد، انگیزه محافظت که به‌عنوان «قصد برای حفاظت» ارزیابی می‌شود، تحت تأثیر خروجی ارزیابی تهدید و ارزیابی مقابله است. به‌عبارت‌دیگر، وقتی تهدید زیاد باشد و کاهش تهدید با انجام رفتارهای حفاظتی ممکن شود، انگیزه محافظت قوی می‌شود و در صورتی که انگیزه محافظت بالا باشد، شخص رفتار حفاظتی خواهد داشت. اگر فرد احساس کند که در برابر تهدید آسیب‌پذیرتر است و یا شدت پیامد آن بالاست، ارزیابی تهدید منجر به انگیزه حفاظت بالاتر خواهد شد. اگر فرد ادراک کند که روش مقابله پیشنهادی معنی‌دار و استفاده از آن ساده است، ارزیابی مقابله منجر به انگیزه محافظت بالاتر خواهد شد. به‌طور دقیق‌تر، ارزیابی‌های مثبت از اثربخشی پاسخ و خودکارآمدی منجر به افزایش انگیزش حفاظت می‌شود، درحالی‌که هزینه‌های پاسخگویی بالاتر به انگیزش حفاظت پایین‌تر می‌انجامد (Sommestad et al., 2015).

از این رو، نظریه انگیزش حفاظت به‌عنوان چارچوب نظری این پژوهش برگزیده شد. این نظریه گسترش‌یافته نظریه اعتقاد سلامت^۱ است که در سال ۱۹۷۵ توسط راجرز به‌منظور توضیح اثرات ترس از خطر بر نگرش‌ها و رفتارهای بهداشتی و همچنین تأثیر برانگیختگی ترس بر انتخاب رفتار فرد طرح شد (Pang et al., 2021). در این نظریه گمانه بر این است که انجام هر رفتاری در برابر خطر، یک عمل مستقیم از انگیزش فرد برای محافظت از خود است (Jamshidi et al., 2014). بدین معنا که افراد رفتارهایی را در پیش می‌گیرند و یا بالعکس رفتارهایی را انجام نمی‌دهند تا از آن‌ها در مقابل خطرات بالقوه محافظت گردد. از آنجاکه در نظریه انگیزش حفاظت هرگاه شخص معتقد باشد که مسئله‌ای خطرناک است و ممکن است اتفاقی رخ دهد، در آن صورت رفتار حفاظتی را در پیش می‌گیرد؛ بنابراین، این نظریه معمولاً با توسعه یک قصد برای اتخاذ یک رفتار حفاظتی ارزیابی می‌شود (Salehi, 2021). نظریه انگیزش حفاظت با به‌کارگیری مجموعه‌ای گسترده از پیش‌بینی‌کننده‌ها، نظیر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، هزینه‌های اقدام و جوانب عمل جمعی (همچون اثربخشی) را لحاظ می‌نماید. بر اساس این نظریه، عوامل آسیب‌پذیری قابل‌تصور از

1. Health Belief Model (HBM)



شکل ۱. چارچوب نظری پژوهش (نظریه انگیزه حفاظت با اقتباس از Rogers, 1983)

Figure 1. The Theoretical Framework (Protection Motivation Theory)

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت، کاربردی، از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، پیمایشی، از جنبه نوع داده‌ها، کمی و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، توصیفی-همبستگی است. منطقه مورد مطالعه در این پژوهش، دهستان دشت روم از توابع شهرستان بویراحمد بود. روستائیان این منطقه همچون سایر مناطق سردسیری استان کهگیلویه و بویراحمد، وابستگی معیشتی فراوانی به عرصه‌های طبیعی از جمله گیاهان مرتعی دارند و بسیاری از آنان در فصول بهار و تابستان اقدام به برداشت و بوته کنی این گیاهان می‌نمایند. از این رو، جامعه آماری این تحقیق خانوارهای روستایی در روستاهای بالای ۲۰

خانوار در دهستان دشت روم (۲۸۰۷ خانوار) می‌باشند که حجم نمونه آماری با استفاده از جدول تعیین حجم نمونه بارتلت و همکاران (Bartlett et al., 2001)، تعداد ۱۱۹ خانوار برآورد و به صورت تصادفی ساده با توزیعی متناسب در بین روستاهای هدف توزیع شدند (جدول ۱). در هر خانوار یک نفر (ترجیحاً سرپرست خانوار) مورد پرسش قرار گرفت. شرکت در فرایند پژوهش داوطلبانه بوده و تمامی افراد مشارکت‌کننده با رضایت کامل به پرسش‌ها پاسخ می‌دادند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود که بر اساس متغیرهای برآمده از تئوری انگیزش حفاظت تدوین شده بود.

جدول ۱. جامعه و تعداد نمونه در روستاهای مورد مطالعه

Table 1. The Population and Sample in Study Area

ردیف Row	نام روستا Village	تعداد خانوار Population	تعداد نمونه Sample
1	کوشک Kooshk	144	7
2	پراشکفت Pareshkaft	133	6
3	امیرآباد Amir Abad	286	12
4	تلخدان Talkhedaan	212	9
5	تنگاری Tangaari	564	23
6	حسین‌آباد Hossein Abad	272	11
7	جهان‌آباد مرکزی Jahan Abad	132	6
8	دلی اولادعلی مؤمن Dali Olaad ali Moemen	332	13
9	منصورآباد Mansour Abad	255	10
10	چشمه پهن Cheshme Pahn	134	6
11	چات باریک Chat Barek	125	5
12	گل زردی Gol Zardi	41	3
13	چال بنیو Chal Benou	177	8
-	جمع کل Total	2807	119

یافته‌های پژوهش

با توجه به پاسخ‌های بهره‌برداران مورد مطالعه و تحلیل توصیفی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، میانگین سنی بهره‌برداران مورد مطالعه ۴۷/۴۱ سال و انحراف معیار آن ۱۱/۲۱ سال بود. فزون بر آن، حداقل و حداکثر سن پاسخ‌گویان به ترتیب ۲۵ و ۷۴ سال بیان شده است. میانگین درآمد سالانه بهره‌برداران مورد مطالعه، ۴۰۱،۵۴۹ هزار ریال با انحراف معیار ۴۵،۳۹۷ هزار ریال بود. در این خصوص، کمترین درآمد ۱۰،۰۰۰ هزار ریال و بیشترین درآمد ۳،۰۰۰،۰۰۰ هزار ریال بوده است. تعداد کل پاسخ‌گویان، ۱۱۹ نفر بودند که تعداد پاسخ‌گویان مرد ۸۲ نفر

روایی صورتی پرسشنامه توسط متخصصان موضوعی و اساتید دانشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، برای سنجش پایایی پرسش‌نامه، مطالعه‌ای راهنما خارج از محدوده تحقیق انجام شد و برای متغیرهای مختلف تحقیق، ضریب آلفای کرونباخ (۰/۶۲ - ۰/۸۷) محاسبه گردید که ضرایب حاصل، نشان از پایایی مطلوب پرسشنامه داشت. داده‌ها پس از گردآوری در محیط نرم‌افزار SPSS²¹ بارگذاری و با استفاده از آزمون‌های توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

۱/۴۸ را به خود اختصاص داده است. این میانگین حاکی از آن است که روستائیان مورد مطالعه از قصد بالایی برای انجام رفتارهای حفاظتی برخوردارند و تمایل به حفاظت و نگهداری از گیاهان دارویی و خوراکی در آنان بالاست. علاوه بر قصد برای حفاظت، رفتار حفاظتی روستائیان مورد مطالعه نیز بررسی شد. میانگین نمره رفتار حفاظتی بهره‌برداران مورد مطالعه، ۱۹/۸۵ با انحراف معیار ۷/۴۹ به دست آمد. با توجه به دامنه میانگین نمره رفتار حفاظتی (۱ تا ۲۸)، می‌توان چنین استنتاج نمود که روستائیان مورد مطالعه در حد بالاتری از متوسط، رفتارهای حفاظت از گیاهان دارویی و خوراکی را انجام داده و نمره رفتار حفاظتی قابل قبولی را اخذ نموده‌اند لیکن پراکنش و تفرق بالایی در بین آنها مشاهده می‌شود.

(۶۸/۹ درصد) و تعداد زنان ۳۷ نفر (۳۱/۱ درصد) و از این تعداد ۸۵/۷ درصد متأهل و ۱۴/۳ درصد مجرد بودند. یافته‌های پژوهش از نظر میزان تحصیلات حاکی از این بود که بیشترین میزان تحصیلات مربوط به تحصیلات دیپلم (۴۶/۲ درصد) و کمترین آن (۱۱/۸ درصد) به افراد بدون تحصیلات (بی‌سواد) تعلق داشت. در بین پاسخ‌گویان، ۴۳ نفر (۳۶/۱ درصد) کشاورز، ۶۳ نفر (۵۳ درصد) علاوه بر شغل اصلی دیگر، شاغل در کشاورزی نیز بوده و ۱۳ نفر (۱۰/۹ درصد) نیز در جستجوی کار بودند.

قصد و رفتار دو مؤلفه اصلی مدل‌های رفتاری‌اند که ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۲، قصد برای حفاظت، میانگین ۵/۷۸ و انحراف معیار

جدول ۲. وضعیت متغیرهای برآمده از تئوری انگیزش حفاظت در بین روستائیان مورد مطالعه

Table 1. The Condition of Protection Motivation Theory's Variables

رتبه Rank	ضریب تغییرات CV	انحراف معیار SD	میانگین Mean	متغیرها Variables
1	0.13	0.54	4.23	اثربخشی پاسخ Response Efficacy
2	0.15	0.62	4.03	خودکارآمدی Self-efficacy
3	0.15	0.61	3.92	آسیب‌پذیری درک شده Perceived Vulnerability
4	0.16	0.64	4.08	شدت درک شده Perceived Severity
5	0.20	0.72	3.65	هزینه پاسخگویی Response Costs
6	0.25	1.48	5.78	قصد برای حفاظت Intention
7	0.37	7.49	19.85	رفتار حفاظتی Behavior

* دامنه میانگین برای متغیر قصد برای حفاظت بین ۱ تا ۷ و برای متغیر رفتار بین ۱ تا ۲۸ است.

آسیب‌های ناشی از تخریب مراتع و نابودی گیاهان دارند. نتایج به دست آمده در جدول ۲ نشان می‌دهد که وضعیت متغیر هزینه پاسخ در حد متوسطی قرار دارد که میانگین آن در بهره‌برداران مورد مطالعه ۳/۶۵ بوده است. این یافته بدان معناست که روستائیان مورد مطالعه، حفاظت از گیاهان دارویی و خوراکی را مستلزم صرف هزینه می‌دانند. نتیجه یافته‌ها در جدول ۲ همچنین بیان می‌دارد که میانگین گویه‌های مربوط به اثربخشی پاسخ در بهره‌برداران مورد مطالعه، ۴/۲۳ بوده است و

نتایج تحقیق در جدول ۲ بیانگر این مطلب است که میانگین وضعیت متغیر شدت درک شده در بهره‌برداران مورد مطالعه، ۴/۰۸ بوده است و این مؤلفه در سطح بالاتری از متوسط قرار دارد. به عبارت دیگر، روستائیان مورد مطالعه شدت تخریب مراتع و پوشش گیاهی آن را در سطح بالایی درک کرده‌اند. آسیب‌پذیری درک شده در بهره‌برداران، ۳/۹۲ بوده است و این مؤلفه در سطح بالاتری از متوسط قرار دارد. به عبارت دیگر، روستائیان مورد مطالعه درک روشنی از

مدل ب قادر است، ۲۶ درصد از تغییرات واریانس متغیر وابسته (قصد برای حفاظت) را پیش‌بینی نماید. پس از ورود دسته دوم متغیرها در رگرسیون سلسله‌مراتبی، مدل نهایی شکل گرفت. همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌گردد، سه متغیر شدت درک شده، هزینه پاسخ و خود کارآمدی تأثیر معناداری بر متغیر وابسته تحقیق (قصد برای حفاظت) داشته‌اند. به‌گونه‌ای که متغیر خود کارآمدی با ضریب تبیین ۰/۳۲ و شدت درک شده با ضریب تبیین ۰/۲۲ دارای تأثیر مثبت و مستقیمی بر قصد حفاظت در بهره‌برداران مورد مطالعه بوده‌اند. به عبارتی، با این دو متغیر می‌توان قصد برای حفاظت در بهره‌برداران را تا حدودی پیش‌بینی کرد. همچنین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در مدل، متغیر هزینه پاسخ با ضریب تبیین ۰/۲۴- دارای تأثیری منفی و معناداری در قصد برای حفاظت در بهره‌برداران است. به عبارتی هرچه میزان هزینه پاسخ بیشتر شود، قصد برای حفاظت در بهره‌برداران کم‌تر خواهد شد؛ بنابراین، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت متغیر شدت درک شده، هزینه پاسخ و درک کنترل رفتاری متغیرهای مناسب برای تبیین و پیش‌بینی قصد حفاظت در بهره‌برداران هستند. دهقانپور و زیبایی (Dehghanpur & Zibaei, 2020) در پژوهشی، نیز متغیر درک کنترل رفتاری را یک متغیر تأثیرگذار بر قصد برای حفاظت معرفی کرده‌اند.

این مؤلفه در سطح بالاتری از متوسط قرار دارد. این یافته حاکی از آن است که روستائیان مورد مطالعه انجام رفتارهای حفاظتی را مؤثر دانسته و آنها را اثربخش تلقی می‌کنند. در جدول ۲ نتایج تحقیق نشان‌دهنده این مطلب است که میانگین گویه‌های مربوط به خود کارآمدی در بهره‌برداران مورد مطالعه، ۴/۰۳ بوده است و این مؤلفه در حد بالاتری از متوسط قرار دارد. به عبارت دیگر، بهره‌برداران مورد مطالعه بر توانمندی و قابلیت خود برای انجام رفتار حفاظتی باورمند هستند.

عوامل مؤثر بر رفتار حفاظتی روستائیان

به‌منظور شناسایی عوامل مؤثر بر قصد برای حفاظت از گیاهان دارویی و خوراکی در بین روستائیان مورد مطالعه از رگرسیون سلسله‌مراتبی بهره گرفته شد. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، در مدل الف، دسته متغیر ارزیابی تهدید شامل شدت درک شده و آسیب‌پذیری درک شده وارد مدل شده‌اند. یافته‌های جدول ۳ حاکی از آن است که دسته متغیر «ارزیابی تهدید» قادر به پیش‌بینی ۱۴ درصد از تغییرات واریانس متغیر وابسته (قصد یا انگیزه حفاظت) است و مدل در این مرحله معنادار است (Sig.=۰/۰۰۱). در مرحله دوم، دسته متغیرهای «ارزیابی مقابله» شامل هزینه پاسخ، اثربخشی پاسخ و درک کنترل رفتار (خود کارآمدی) وارد مدل گردیدند و مدل ب شکل گرفت. نتایج جدول مبین آن است که دسته دوم متغیرها، قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مدل را ۱۲ درصد افزایش داده‌اند و در مجموع

جدول ۳. نتایج حاصل از رگرسیون سلسله‌مراتبی در مدل انگیزه حفاظت

Table 2. The Results of Hirarchi Regression in Protection Motivation Theory

سطح معناداری تغییرات	تغییرات ضریب تعیین	ضریب تعیین سازگار	ضریب تعیین	مدل
Sig.	R ² Changes	Adjusted R ²	R ²	Model
0.001	0.14	0.12	0.14	الف A
0.001	0.12	0.23	0.26	ب B

* متغیر وابسته: قصد برای حفاظت

الف) پیش‌بینی‌کننده: دسته متغیرهای ارزیابی تهدید

ب) پیش‌بینی‌کننده: مدل اول و دسته متغیرهای ارزیابی مقابله

جدول ۴. ضرایب رگرسیون سلسله‌مراتبی مدل انگیزه حفاظت

Table 3. The Coeficents in Hirarchi Regression for Protection Motivation Theory

سطح معناداری	آماره t	ضریب استاندارد شده	خطای استاندارد	ضریب غیر استاندارد	متغیرها
Sig.	t	Beta	Standard Error	B	Variables
0.05	1.96	0.22	0.26	0.52	شدت درک شده Perceived Severity
0.61	0.51	0.06	0.30	0.15	آسیب‌پذیری درک شده

سطح معناداری Sig.	آماره t	ضریب استاندارد شده Beta	خطای استاندارد Standard Error	ضریب غیراستاندارد B	متغیرها Variables
0.005	-2.90	-0.24	0.17	-0.48	Perceived Vulnerability هزینه پاسخ Response Costs
0.58	-0.55	-0.06	0.30	-0.16	اثربخشی پاسخ Response Efficacy
0.002	3.18	0.32	0.24	0.75	خودکارآمدی Self-efficacy

*متغیر وابسته: قصد برای حفاظت Sig. = 0.001 و F = 1.7، R² = 0.26

تحلیل مسیر رفتار حفاظتی روستائیان

با هدف شناسایی تعیین‌کننده‌های رفتار حفاظت از گیاهان دارویی و خوراکی در بهره‌برداران مورد مطالعه از تحلیل مسیر استفاده شد. همان‌گونه که در شکل ۲ و جدول ۵ مشاهده می‌گردد، مقدار ضریب R² به دست آمده برای متغیرهای «قصد برای حفاظت» و «رفتار حفاظتی» به ترتیب ۰/۳۲ و ۰/۳۳ است که نشان از برآزش نکویی نظریه انگیزش حفاظت است و نشان‌دهنده این است که متغیرهای مستقل تحقیق، به ترتیب ۳۲ و ۳۳ درصد از تغییرات متغیرهای قصد برای حفاظت و رفتار حفاظتی را در روستائیان مورد مطالعه را تبیین می‌کنند. همچنین با توجه به نتایج سازوکارهای علی مربوط به متغیرهای برآمده از تئوری انگیزش حفاظت، نتایج نشان می‌دهد که متغیر قصد برای حفاظت با ضریب استاندارد شده ۰/۵۸ دارای بیشترین اثر مثبت و مستقیم بر رفتار است. به عبارتی، با افزایش قصد برای حفاظت، رفتار حفاظتی

بهره‌برداران نیز بهبود پیدا می‌کند. علاوه بر این، متغیر خودکارآمدی با ضریب بتای ۰/۲۴ نیز تأثیر زیادی بر رفتار حفاظتی بهره‌برداران دارد؛ یعنی اینکه با افزایش خودکارآمدی، رفتار حفاظت از گونه‌های گیاهی در روستائیان افزایش می‌یابد. افزون بر آن، متغیرهای خودکارآمدی، هزینه پاسخ و شدت درک شده به ترتیب با ضرایب مسیر ۰/۱۸، -۰/۱۴ و ۰/۱۳ دارای بیشترین اثرات غیرمستقیم و معنی‌داری بر رفتار حفاظتی بهره‌برداران بودند؛ بنابراین، با افزایش خودکارآمدی و شدت درک شده، رفتار حفاظتی بهره‌برداران بهبود و با افزایش هزینه پاسخگویی، این رفتار کاهش خواهد یافت. همچنین با توجه به شکل ۲، در بین مؤلفه‌های ارزیابی تهدید؛ شدت درک شده با ضریب استاندارد ۰/۲۲ و در بین مؤلفه‌های ارزیابی مقابله؛ خودکارآمدی با ضریب استاندارد شده ۰/۳۲ دارای بیشترین تأثیر بر قصد برای حفاظت را به خود اختصاص داده‌اند.

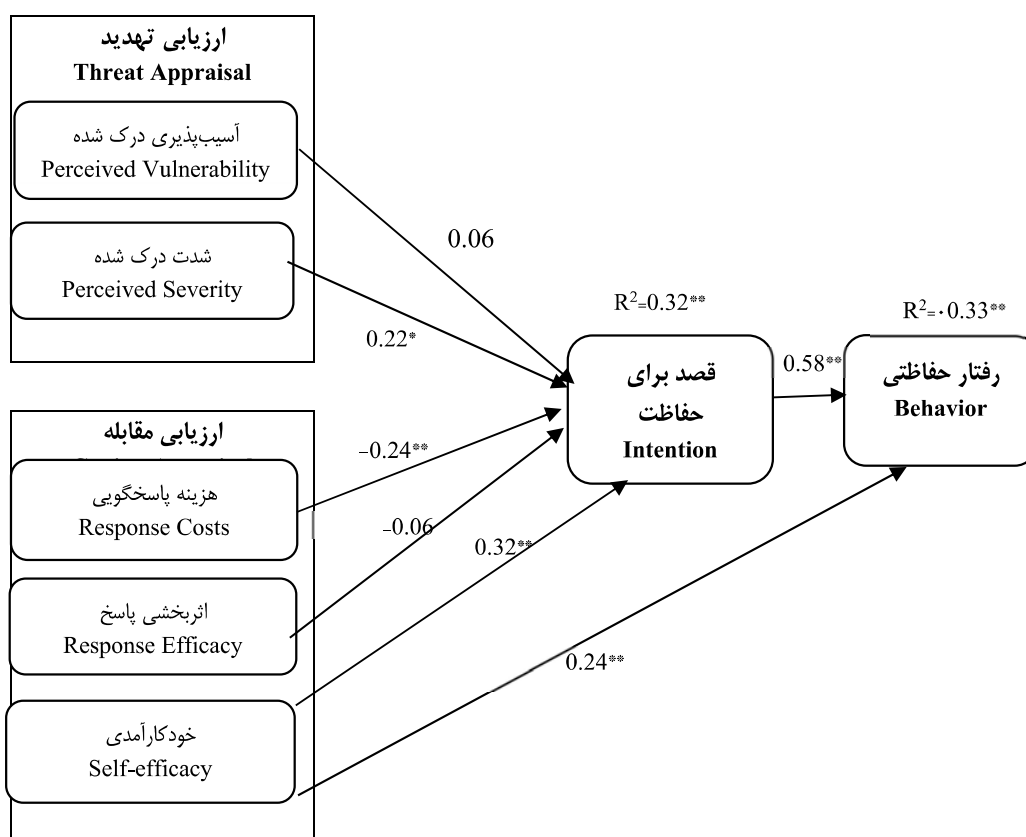
جدول ۵. اثرات علی متغیرهای برآمده از نظریه انگیزش حفاظت بر رفتار بهره‌برداران گونه‌های گیاهی

Table 5. The Causal Effects of Protection Motivation Theory on User's Behavior

اثرات کل علی Causal effects	اثر غیرمستقیم Indirect effect	اثر مستقیم Direct effect	متغیرها Variables
0.06	0.06	-	آسیب‌پذیری درک شده Perceived Vulnerability
0.13	**0.13	-	شدت درک شده Perceived Severity
-0.14	** -0.14	-	هزینه پاسخ‌گویی Response Costs
-0.06	-0.06	-	اثربخشی پاسخ Response Efficacy
0.42	**0.18	0.24**	خودکارآمدی Self-efficacy
0.58	-	0.58**	قصد برای حفاظت Intention

** p≤0.01

*p≤0.05



شکل ۲. نمودار تحلیل مسیر مدل انگیزش حفاظت

Figure 2. The Path Analysis of Protection Motivation Theory

مؤثری در حفظ ذخایر ژنتیکی و انحصاری برداشت. افزون بر این، پرورش و تولید گیاهان خوراکی-دارویی می‌تواند ضمن کمک به سلامت جامعه در پیشرفت اقتصادی نقش بسزایی داشته باشند. لذا، در این راستا پژوهش حاضر انجام گرفت که اهم نتایج به‌طور مختصر بیان می‌گردد:

به‌منظور تبیین رفتار حفاظت از گیاهان دارویی و خوراکی و شناسایی عوامل مؤثر بر آن از نظریه انگیزش حفاظت بهره گرفته شد. یافته‌های نشان داد که این نظریه قادر است حداکثر ۳۳ درصد از تغییرات در واریانس رفتار حفاظتی روستائیان مورد مطالعه را تبیین نماید. از این رو، نظریه انگیزش حفاظت و عناصر آن کفایت و توانمندی متوسطی در پیش‌بینی رفتار حفاظت از گونه‌های گیاهی دارویی-خوراکی دارد. این یافته با یافته‌های کمالی مقدم و احمدوند (Kamali Moghaddam & Ahmadvand, 2022) همخوانی دارد. فزون بر آن، اجزاء این نظریه نیز به‌صورت ویژه مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان که بین آسیب‌پذیری درک شده و رفتار

بحث و نتیجه‌گیری

در شرایط کنونی کشور که مصرف گیاهان دارویی به میزان قابل توجهی افزایش یافته است و آمار ارائه‌شده از سوی کشورهای پیشرفته نیز مؤید این نکته است که درصد قابل توجهی از داروهای عرضه‌شده در این کشورها منشأ گیاهی دارند، گونه‌های دارویی و خوراکی از اهمیت زیادی برخوردار شده و می‌توانند در سلامتی، معیشت و اقتصاد مردم هر منطقه‌ای به‌ویژه مردم محلی مؤثر واقع گردد. از این رو، توسعه کشت گیاهان دارویی در راستای توسعه و پیشبرد اهداف ملی و منطقه‌ای، امری ضروری است که نیاز است دولت و مسؤولان از کشاورزان و سرمایه‌گذاران حمایت لازم را داشته باشند. وجود گونه‌های متنوع گیاهی با ارزش‌های صنعتی، دارویی و خوراکی جاذبه‌های فراوانی را در گستره جنگل‌ها و مراتع کشور پدید می‌آورد و با توجه به اینکه اکثر گیاهان درخطر انقراض‌اند، می‌توان با حفظ و تکثیر آنها در زیستگاه‌های طبیعی یا خارج از زیستگاه‌های طبیعی، گام بسیار

زیاد اقدامات مرتبط با حفاظت از منابع طبیعی، رفتار حفاظت از گونه‌های خوراکی و دارویی بسیار کم بود؛ یعنی اینکه هر چه هزینه‌های حفاظتی بیشتر باشد، احتمال انجام رفتار کمتر خواهد بود و فرد انگیزه‌ای برای انجام رفتارهای حفاظتی نخواهد داشت. لذا، می‌طلبید فعالیت‌های حفاظتی در جهتی باشد که منجر به کاهش هزینه‌های حفاظتی شود؛ بنابراین، با افزایش حفاظت و قرق مناطق درخطر نابودی گونه‌های گیاهی، می‌توان رفتار حفاظت از گونه‌های گیاهی را افزایش داد. نتیجه این بخش از تحقیق با نتایج تحقیق امینی و پژویان (Amini & Pajouyan, 2001)، همسو است.

بر اساس مطالعات میدانی تحقیق رابطه مثبت و معناداری بین شدت درک شده و رفتار حفاظتی وجود دارد. فزون بر این، نتایج به‌دست‌آمده نشان‌دهنده این است که روستائیان در منطقه مورد مطالعه، شدت تخریب مراتع و پوشش‌های گیاهی آن را در سطح بالایی درک نموده‌اند. همچنین این نتیجه مؤید آن است که از دیدگاه بهره‌برداران، رفتار حفاظتی آنان در ابتدا وابسته به معیشت آنان است، به این معنی که آنان برای گذراندن زندگی و تأمین معیشت خود از منابع موجود بهره‌برداری می‌کنند، حتی اگر این بهره‌برداری به ضرر طبیعت باشد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در بخش توصیفی، درآمد نزدیک به نیمی از آنان تنها کشاورزی بودند و این امر حاکی از آن است که درآمد آنان وابسته به منابع طبیعی است و منبع درآمد دیگری ندارند؛ بنابراین، نمی‌توان از آنان انتظار داشت که درآمد خود را نادیده گرفته و به طبیعت آسیب وارد نسازند. لذا، به‌منظور افزایش مشارکت آنان در حفاظت از گونه‌های گیاهی، لازم است ابتدا مشکل معیشت آنان را حل نمود که نتایج این یافته با نتایج، منتی‌زاده و همکاران (Mennatizadeh et al., 2018)، غنیان و محمدزاده (Ghanian & Mohammadzadeh, 2019)، کمالی‌مقدم و احمدوند (Kamali Moghaddam & Ahmadvand, 2022)، صالحی و همکاران (Salehi et al., 2017) و بُندری و همکاران (Bondori et al., 2020) همخوانی دارد.

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بین متغیر قصد برای حفاظت با رفتار حفاظتی بهره‌برداران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین، با افزایش ضریب نگرش، افراد تمایل بیشتری برای حفاظت از گونه‌های گیاهی دارند. نتایج این تحقیق با نتایج صفا و همکاران (Safa et al., 2017) و شاهنگیان و همکاران (Shahangian et al., 2021) مطابقت دارد.

حفاظتی روستائیان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. افزون بر این، در بین متغیرهای بررسی‌شده در این پژوهش جهت تبیین رفتار حفاظت از گیاهان خوراکی-دارویی در منطقه دشت روم، آسیب‌پذیری درک شده قوی‌ترین رابطه را داشته و با توجه به نتایج، گوپه خطر فرسایش خاک بالاترین رتبه را در بین گوپه‌های مربوط به متغیر آسیب‌پذیری درک شده را داشته است و با ادامه روند فرسایش خاک، قطعاً خطر افزایش سیل و تخریب منابع طبیعی افزایش خواهد یافت؛ بنابراین، می‌توان گفت با آگاه ساختن بهره‌برداران از خطر فرسایش خاک، می‌توان آن‌ها را در جهت رفتار حفاظت از گونه‌های گیاهی و دارویی ترغیب نمود. همچنین، برگزاری کلاس‌های آموزشی و آگاهی هرچه بیشتر بهره‌برداران در مورد خطرات ناشی از تخریب و از بین رفتن گونه‌های گیاهی سبب بهبود رفتار حفاظتی در بین آنان می‌شود که نتایج این قسمت از پژوهش با نتایج پاک‌مهر و همکاران (Pakmehr et al., 2021) و انصاری‌لاری و انصاری (Ansari Lari & Ansari, 2017) همسو است.

خودکارآمدی با ادراک و باورهای فرد در مورد توانایی‌های خود برای انجام روش‌های حفاظتی در ارتباط است و بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، خودکارآمدی بر رفتار حفاظت‌شده بهره‌برداران تأثیرگذاری معناداری داشته است. لذا، فرد خود کارآمد می‌تواند نقش مهمی در زمان مواجهه با چالش‌های پیش‌رو ایفا و در فعالیت‌های حفاظتی احساس تعهد و وظیفه‌شناسی نماید و این بدان معناست که روستائیان مورد مطالعه رفتارهای حفاظت از گیاهان را در توانایی و کنترل خود دانسته و قادر به انجام آنها هستند؛ بنابراین، می‌توان گفت با این باور که حفظ محیط‌زیست وظیفه همه است می‌بایست بهره‌برداران را تشویق کرد که رفتار حفاظتی در برابر گونه‌های گیاهی داشته باشند که نتایج این تحقیق با یافته‌های فرمهبینی فراهانی و همکاران (Farmahini Farahani et al., 2012)، مشاری و پورفتح‌الله (Moshari & Pourfathollah, 2012)، زینلی‌پور و فخاری (Zeinalipour & Fakhri, 2016)، صفا و همکاران (Safa et al., 2017)، لاریجانی (Larijani, 2018)، دهقانپور و زیبایی (Dehghanpur & Zibaei, 2020) و عظیمی و حقدادی (Azimi & Haghdadai, 2022) همخوانی دارد.

نتایج یافته‌های پژوهش نشان داد که بین هزینه پاسخ و رفتار حفاظت رابطه‌ای منفی وجود دارد؛ بنابراین، به دلیل هزینه

- ترویج کشت گیاهان دارویی سازگار با شرایط اقلیمی هر منطقه و در اختیار قراردادن بذور رایگان برای بهره‌برداران، می‌تواند یکی از راهکارهای حفظ منابع طبیعی و جلوگیری از تخریب آن است. هزینه‌های حفاظت و بهره‌برداری می‌بایست دولتی باشد چراکه بحث هزینه برای روستاییان منجر به رفتار حفاظتی مطلوب نمی‌شود.
- اختصاص بودجه مناسب برای استخدام افراد بومی که شناخت کافی از منطقه دارند برای دشت‌بانی و جلوگیری از افراد سودجو که اقدام به بهره‌برداری غیراصولی از این گیاهان دارند.
- نهایتاً، رفتارهای انسانی ریشه اصلی مشکلات محیط‌زیستی هستند. لذا، ضروری است به‌طور دقیق عوامل مؤثر بر قصد برای حفظت و رفتار حفاظتی بهره‌برداران گونه‌های گیاهی، خوراکی موردبررسی قرار گیرد.
- با عنایت به یافته‌های حاصل از پژوهش و به‌منظور حمایت از بهره‌برداران گونه‌های گیاهی، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان زیست‌بوم، مدیران سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌ها و اداره منابع طبیعی و به‌منظور تغییر رفتار بهره‌برداران گونه‌های گیاهی، پیشنهادها و راهکارهایی زیر ارائه می‌گردد:
- برای اینکه بهره‌برداران رفتار حفاظتی مناسبی داشته و در حفاظت از گونه‌های گیاهی مشارکت داشته باشند، می‌بایست با ایجاد کار و اشتغال، معیشت بهره‌برداران را در اولویت قرار داد.
- با توجه به اینکه خانواده یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر پذیرش رفتار حفاظتی در بین بهره‌برداران است. لذا، باید نقش افراد در رفتارهای حفاظتی نسبت به گونه‌های گیاهی در خانواده نهادینه شود.
- توانمندسازی و آموزش از طریق رادیو و تلویزیون با این باور که حفظ محیط‌زیست وظیفه همه است.

References

- Amini, A. R. & Pajouyan, J. (2001) "The factors affecting labor demand in Iran's large industrial manufactory". *Planning and Budgeting Quarterly*, 7(6), 1-32. [In Persian]. doi:20.1001.1.22519092.1381.7.2.3.5.
- Ansari Lari, A. & Ansari, M. (2017). "Evaluation of soil erosion risk and sedimentation potential by using EPM model in Gabric basin- SE Hormozgan-Iran". *Journal of Natural Environmental Hazard*, 6 (11), 1-14. [In Persian]. Doi:10.22111/JNEH.2017.2965.
- Asfaw, D. & Neka, M. (2017). "Factors affecting adoption of soil and water conservation practices: the case of Wereillu Woreda (District). South Wollo Zone, Amhara Region, Ethiopia". *International Soil and Water Conservation Research*, 5(4), 273-279. <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2017.10.002>
- Azadi, Y., Yazdanpanah, M., Frozani, M. & Mahmoudi, H. (2018). "Investigating the adaptive behavior of dryland wheat growers facing climate change in Kermanshah County by Protection Motivation theory". *Journal of Agroecology*, 7 (2), 94-106. [In Persian].
- Azimi, M. & Haghdadai, M. (2022). "Determining suitable time for exploitation grazing of rangeland plants using growing degree days (GDD) model". *Journal of Plant Ecosystem Conservation*, 9 (19), 181-196. [In Persian]. <http://pec.gonbad.ac.ir/article-1-787-en.html>.
- Babcicky, P. & Seebauer, S. (2019). "Unpacking protection motivation theory: Evidence for a separate protective and non-protective route in private flood mitigation behavior". *Journal of Risk Research*, 22(12), 1503-1521. doi:10.1080/13669877.2018.1485175.
- Bagagnan, A. R., Ouedraogo, I., M Fonta, W., Sowe, M. & Wallis, A. (2019). "Can protection motivation theory explain farmers' adaptation to climate change decision making in The Gambia?". *Climate*, 7 (1), 1-14. <https://doi.org/10.3390/cli7010013>.
- Bartlett, J. E., Kotrik, J. W. & Higgins, C. C. (2001). "Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research". *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19, 43-50.

- Bondori, A., Bagheri, A. & Sookhtanlou, M. (2020). "Investigating the Environmental Behavior of Farmers on the Use of Agricultural Pesticides in Moghan Plain". *Human and Environment*, 53, 67-84. [In Persian]. doi: 20.1001.1.15625532.1399.18.2.6.3.
- Bronfman, N. C., Cisternas, P. C., López-Vázquez, E., Maza, C. D. L. & Oyanedel, J. C. (2015). "Understanding attitudes and pro-environmental behaviors in a Chilean community". *Sustainability*, 7 (10), 14133-14152. <https://doi.org/10.3390/su71014133>.
- Dastras, F. & Khajenoori, B. (2018). "Investigating the relationship between sociological factors and environmental behavior of citizens of Shiraz". *Journal of Applied Sociology*, 30 (4), 35-58. [In Persian]. doi:10.22108/JAS.2019.114197.1567.
- Dehghanpur, H. & Zibaei, M. (2020). "Investigation of Factors Affecting Farmers' Motivation in Using Water and Soil Conservation Technologies". *Quarterly Journal of Agricultural Economics and Developemnt*, 28 (10), 121-146. [In Persian]. doi:10.30490/AEAD2020.280471.1051.
- Farmahini Farahani, A., Mirdavoudi, H. & Goudarzi, Gh. (2012). "Determination of allowable use of the key species in rangelands of Arak-Enjedan". *Iranian Journal of Rangeland and Desert Research*, 19 (3), 395-405. [In Persian]. <https://doi.org/10.22092/ijrdr.2012.3077>.
- Ghanian, M. & Mohammadzadeh, L. (2019). "Analyzing the farmers' professional competencies needed against climate change; The case study of southern basin of Urmia Lake". *Gheography and Environmental Planning*, 30 (75), 115-136. [In Persian]. doi:10.22108/GEP.2020.118923.1198.
- Ghanian, M., Mehrab Guchani, O. & Mohammadzadeh, L. (2019). "Investigating the factors affecting farmers' adaptability and intention to climate change in Morvdasht city: integration of conservation motivation theories and cultural values". *Geography and Planning*, 25 (77), 185-203. [In Persian]. doi:10.22034/GP.2021.41703.2700.
- Ghasemi, A. & Shahvali, M. (2019). "Religious paradigm (Islamic) explanation for natural resources preservation education". *Majlis and Rahbord*, 26 (97), 227-250. [In Persian].
- Grothmann, T. & Patt, A. (2005). "Adaptive capacity and human cognition: the process of individual adaptation to climate change". *Global Environmental Change*, 15 (3), 199-213. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2005.01.002>.
- Haghiyan, I., Behraveshtian, H. & Abutalebi, M. (2016). "Analysis of affecting factors on the rangeland conservation in Khorasan razavi province, Bardaskan township". *Desert Ecosystem Engineering Journal*, 5 (11), 21-32. [In Persian].
- Jamshidi, A., Nouri, S.H., Jamshidi, M. & Jamini, D. (2014). "Investigation of social factors affecting the use of tillage conservation practices: A case study of Shabab county farmers in Ilam Province". *Rural Development Strategies*, 2 (2), 99-117. [In Persian]. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2014.6010>.
- Kamali Moghaddam, N. & Ahmadvand, M. (2022). "Analysis of the soil conservation behavior of summer crop producers in Dashtroom Dehestan, Boyer-Ahmad County: The application of Protection Motivation Theory". *Iran Agricultural Extension and Education Journal*, 17 (2), 113-129. [In Persian]. doi:20.1001.1.20081758.1400.17.2.8.6.
- Keshavarz, M. & Karami, E. (2016). "Farmers' pro-environmental behavior under drought: Application of protection motivation theory". *Journal of Arid Environments*, 127, 128-136. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2015.11.010>.
- Khoshfar, Gh., Salehi, S., Vesal, Z. & Abaszade, M. R. (2015). "Evaluate the Social factors affecting environmental awareness of villagers (Case study: The Village-city of Jagharq in Binalud county)". *Journal of Rural Research*, 6 (1), 137-158. [In Persian]. doi:10.22059/JRUR.2015.54235.

- Kothe, E. J., Ling, M., North, M., Klas, A., Mullan, B. A. & Novoradovskaya, L. (2019). "Protection motivation theory and pro-environmental behaviour: A systematic mapping review". *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 411-432. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12271>.
- Larijani, M. (2018). "The effect of training on health, safety and environment issues on the level of awareness and behavior of employees in a zinc manufacturing factory". *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 6(3), 91-104. [In Persian]. doi:20.1001.1.23223057.1397.6.3.7.7.
- Le Dang, H., Li, E., Nuberg, I. & Bruwer, J. (2014). "Understanding farmers' adaptation intention to climate change: A structural equation modelling study in the Mekong Delta, Vietnam". *Environmental Science and Policy*, 41, 11-22. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.04.002>.
- Management and Planning Organisation of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province. (2019). Economic, Social and Cultural Report of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province. Available at: <https://kb.mporg.ir/FileSystem/View/File.aspx?FileId=6c3cc1d3-1dc8-4f9f-b474-0a8a1bb177c7>. [In Persian]
- Mennatizadeh, M., Zamani, Gh. H., Karami, E., Hayati, D. & Zibaei, M. (2018). "Analysis of farmers' moral development in agricultural water resources use (the case of Khoramabad county)". *Iran Agricultural Extension and Education Journal*, 14 (3), 103-117. [In Persian].
- Moshari, M. & Pourfathollah, M. (2012). "The position of building materials in the preservation of environmental resources in Tehran; case study: brick". *Naghsh Jahan*, 2 (2), 79-90. [In Persian]. doi:20.1001.1.23224991.1391.2.1.6.6.
- Pakmehr, S., Yazdanpanah, M. & Baradaran, M. (2021). "Investigating the Behavior of Farmers in the Face of Water Scarcity". *Journal of Applied Sociology*, 32(3), 135-154. [In Persian]. doi:10.22108/JAS.2021.113630.1526.
- Pang, S. M., Tan, B. C. & Lau, T. C. (2021). "Antecedents of Consumers' Purchase Intention towards Organic Food: Integration of Theory of Planned Behavior and Protection Motivation Theory". *Sustainability*, 13 (9), 5218. <https://doi.org/10.3390/su13095218>.
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and Psychological Processes in Fear Appeals and Attitude Change: A Revised Theory of protection Motivation. *Social Psychophysiology: A sourcebook*, page 153-176.
- Safa, L. & Valinia, S. (2021). "Factors affecting water resources conservation behaviors among farmers in Zanjan county: An application of protection motivation theory". *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 16 (1), 131-150. [In Persian]. doi:10.22034/IAEEJ.2020.219912.1501.
- Safa, L., Mangeli, N. & Ganjkanlo M. M. (2017). "Affecting factor on villagers' pro-environmental behavior in Khodabandeh county based on theory of planned behavior". *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 6 (2), 69-81. [In Persian]. doi:20.1001.1.23223057.1396.6.2.6.0.
- Sahraei, F., Ghorbani A., Rezvanfar, A. & Ghanian, M. (2019). "Determining the farmers adaptation intention towards dust-haze; extended model of protection motivation theory (PMT)". *Journal of Agricultural Extension and Education Research*, 12 (3), 15-24. [In Persian].
- Salehi, S. (2021). "Analysis of environmental behaviors of rural people by applying protection motivation theory". *Journal of Rural Research*, 11(4), 662-673. [In Persian]. doi:10.22059/JRUR.2020.300437.1489.
- Salehi, S., Chizari, M., Sedighi, H. & Bijani, M. (2017). "The effect of environmental beliefs on farmers' sustainable behavior toward using groundwater resources in Fars province". *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 13 (3), 175-193. [In Persian]. doi:20.1001.1.20081758.1396.13.1.12.0.
- Shahangian, S. A., Tabesh, M., Yazdanpanah, M. & Zobeidi, T. (2021). "Comparison of psychological factors affecting the

- residential water curtailment behaviors and wa^{ter}-efficiency behaviors; Case study of Tehran, Iran". *Iran-Water Resources Research*, 16 (4), 31-46. [In Persian]. doi:20.1001.1.17352347.1399.16.4.3.3.
- Sharafipoor, L. & Ahmadvand, M. (2020). "The determinants of Orzuiyeh county farmers' water protection behavior using the Protection Motivation theory". *Journal of Irrigation and Water Engeenering*, 10 (2), 261-278. [In Persian]. doi:10.22125/IWE.2019.100758.
- Sommestad, T., Karlzén, H. & Hallberg, J. (2015). "A meta-analysis of studies on protection motivation theory and information security behavior". *International Journal of Information Security and Privacy*, 9 (1), 26-46. doi:10.4018/IJISP.2015010102.
- Steg, L. & Vlek, C. (2009). "Encouraging pro-environmental behavior: An integrative review and research agenda". *Journal of Environmental Psychology*, 29 (3), 309-317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>.
- Tatari, S., Malekian, R. & Rahmanian, M. (2019). "Assessment of educational courses and different tools on the environmental attitudes of villagers (Case of Study: villages in the Doreh Chegheni Township)". *Journal of Natural Environment*, 72 (1), 15-28. [In Persian].doi:10.22059/JNE.2018.250643.1470.
- Taylor, B. M. & Van Grieken, M. (2015). "Local institutions and farmers Participation in agri-environment schemes". *Journal of Rural Studes*, 37, 10-19. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.11.011>.
- Zeinalipour, M. & Fakhari, R. (2016). "A study of primary education teachers' experiences regarding its effectiveness in creating a positive attitude towards environmental and natural resources conservation (a qualitative research)". *Journal of New Sterategies for Teacher Education*, 2 (2), 87-100. [In Persian]. doi:20.1001.1.26457156.1395.2.2.5.8.