

## Research Paper

## Analysis of Environmental Behaviors of Rural People by Applying Protection Motivation Theory

\*Sadegh Salehi<sup>1</sup>

1. Associate Professor, Department of Social Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Bablosar, Iran.



**Citation:** Salehi, S. (2021). [Analysis of Environmental Behaviors of Rural People by Applying Protection Motivation Theory (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 11(4), 662-673, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2020.300437.1489>

**doi:** <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2020.300437.1489>

Received: 06 April 2020

Accepted: 24 Aug. 2020

**Key words:**

Environmental behavior, Efficacy, Perceived risk intensity, Survey, Mazandaran province

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to identify the level of responsibility of rural people and the factors underpinning their environmental behaviors. Protection motivation theory was used to explain the problem. The survey method and questionnaire were used to collect data. The statistical population was rural people of Mazandaran province where 536 people were selected as the statistical sample using multi-stage cluster sampling. Cronbach's alpha coefficient was used to assess the reliability, and formal validity and construct validity were used to measure validity. Tau B, Kendall correlation, T-test with independent data, and multivariate regression analysis were used to analyze the data. The findings show that villagers reported a moderate level of environmentally responsible behavior. Responsible behaviors in terms of age, gender, marital status, education, and employment were not significant. The tendency to do environmental behavior, efficacy and perceived severity of risk were the most important explanatory factors. In the present study, coping assessment elements (efficacy) had a greater impact on responsible environmental behavior than elements of threat assessment (perceived severity risk).

Copyright © 2021, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

**Extended Abstract****1. Introduction**

**E**nvironmental sustainability is one of the most important problems and questions of the human conscience in the present century. This has been the case for rural areas as well as changes in natural infrastructure and ecosystem pollution which are

among the recent transformations in rural society. The spread of consumerism, the influx of some polluting resources into the countryside, and the change in the way of life of many villagers have polluted and threaten the rural environment. Researchers offer a variety of solutions to environmental problems, most of which are technological, but today, due to the high cost of these solutions, they are interested in changing people's lifestyles and behavioral solutions. There are various theories in environmental sociology to explain environmentally responsible

**\* Corresponding Author:****Sadegh Salehi, PhD****Address:** Department of Social Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Bablosar, Iran.**Tel:** +98 (911) 3137292**E-mail:** s.salehi.umz@gmail.com

behavior. In this study, Protection Motivation Theory (PMT) provides a suitable framework for explaining the topic. Protection motivation theory is a social cognition model that requires the individual to have a protective and care-based behavior. According to this theory, four factors predict one's intention to commit to a particular behavior: the perceived severity of a threat, the perceived vulnerability of a threat, the perceived effectiveness of a preventive behavior, and self-efficacy. These four factors can be classified into two general factors: A. Threat assessment. B. Coping assessment.

## 2. Methodology

In terms of methodological logic, the research method in this study is survey and cross-sectional. The unit of analysis in this study is rural resident. The statistical population of this study is all residents of rural areas of *Mazandaran* province in 2019. Using multi-stage cluster sampling, the province was divided into three clusters: Eastern, Central, and Western. Three cities were selected from each cluster. Two districts were selected from each city and one rural district from each county. Five villages were randomly selected from each rural district. In total, 30 villages were surveyed in this study. Using the Cochran formula, the real sample size was determined 536 to ensure more reliability and eliminate possible defects in completing the questionnaires. Formal and structural validity were used in this study. To assess the reliability of the questionnaire, Cronbach's alpha coefficient was used to ensure that respondents' perceptions of questions were identical.

## 3. Results

- The average environmentally responsible behavior of the rural community in *Mazandaran* province was reported at an average level (3.25 of 5).
- The tendency for responsible environmental behavior was reported at a moderate level (3.46 of 5).
- Nearly 61 percent of villagers assessed the severity of environmental hazards at a moderate level. The mean perceived risk intensity was 3.82.
- The average perceived vulnerability severity is 3.60 of 5. In particular, the rural community considers water pollution as a concern.
- 70% of villagers feel relative self-efficacy in addressing environmental issues in their village. The mean perceived self-efficacy was 3.76 of 5.

- On average, 70% of villagers believe that environmental change will be a future consequence. In other words, the mean of efficacy was 3.85 of 5.

- The mean of the estimated cost of trying to solve environmental problems in the village was 3.25 of 5.

To identify the factors influencing the environmentally responsible behaviors of the surveyed villagers, multivariate regression analysis and a step-by-step model were used. The correlation coefficient of the stepwise regression model of independent variables for explaining responsible environmental behavior is 0.44. According to the coefficient of determination, 0.19% of the variation of the dependent variable can be explained by three variables. The tendency to environmental behavior (Beta= 0/28), efficacy (Beta= 0/17), the severity of the perceived risk (Beta=0/14).

## 4. Discussion

Analysis of social factors affecting environmental responsible behaviors in this research revealed that the tendency to perform environmental behavior, efficacy, and the severity of the perceived risk were the most important explanatory factors. [Tezval et al. \(2016\)](#) came to the same conclusion. [Tezval et al. \(2016\)](#), [Azadi et al. \(2017\)](#), [Janmaimool \(2017\)](#), and [Janmaimool & Denpaiboon \(2016\)](#) found that responsible environmental behaviors were explained by efficacy and the severity of the perceived risk. [PakMehr et al. \(2018\)](#) found that intention to protect oneself (0.54), efficacy (0.37), and perceived risk intensity (0.11) had the greatest impact on farmers' coping behavior. In the present study, the tendency to perform environmental behavior (0.28), efficacy (0.17), and perceived risk intensity (0.14) had an effect on environmentally responsible behavior.

## 5. Conclusion

Nowadays, many people have access to a wealth of information about the natural environment that is unprecedented in human history. Providing any kind of knowledge that helps people to learn is more likely to lead to cognition, and therefore their knowledge and understanding of the natural environment will increase. Based on what they have learned, they may even make changes in their lifestyle to "treat nature kindly" and thus protect the environment. Such behaviors are more necessary to prevent environmental damage.

### Acknowledgments

The present article has been extracted from the project "Assessing the responsibility of the rural community towards the environment and its promotion". This project has been registered by the Fund for Support of Researchers and Technologists of the country under number 96016162.

### Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest



## تحلیل رفتارهای محیط زیستی روستائیان بر اساس نظریه انگیزه حفاظت

\*صادق صالحی<sup>۱</sup>

۱- دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

## حکیده

تاریخ دریافت: ۱۸ فروردین ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۰۳ شهریور ۱۳۹۹

هدف از انجام این تحقیق بررسی میزان مسئولانه بودن روستائیان نسبت به رفتارهای محیط زیستی و شناسایی عوامل اجتماعی مؤثر بر آن بود. برای تبیین این مسئله از چهارچوب نظری انگیزه حفاظت استفاده شد. از نظر روش شناسی، از روش پیمایش و پرسشنامه برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری تحقیق حاضر را روستائیان استان مازندران تشکیل دادند که با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای ۵۳۶ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. از ضریب آلفا کرونباخ برای ارزیابی پایایی و اعتبار صوری و اعتبار سازه برای سنجش روایی استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که رفتارهای مسئولانه محیط زیستی روستائیان در سطح متوسط است. افراد مورد بررسی از نظر این رفتارهای مسئولانه برحسب سن، جنس و تأهل، مدت اقامت در روستا، تحصیلات و اشتغال، تفاوتی با هم نداشتند. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که خودکارآمدی و شدت خطر در گذشته، بیشترین تأثیر را روی رفتار مسئولانه محیط زیستی داشتند. با توجه به چهارچوب نظری تحقیق - انگیزه حفاظت - می‌توان نتیجه گرفت که عناصر ارزیابی مقابله (خودکارآمدی) بیش از عناصر ارزیابی تهدید (شدت خطر در گذشته) روی رفتار مسئولانه محیط زیستی تأثیر داشتند.

## کلیدواژه‌ها:

رفتار محیط زیستی، خودکارآمدی، شدت خطر در گذشته، پیمایش، استان مازندران

## مقدمه

به‌خصوص اینکه در طول سال و به‌ویژه ایام تعطیلات، آخر هفته یا تعطیلات نوروزی و تابستانی، مسافران زیادی به این مناطق وارد می‌شوند. علاوه بر گردشگران و مسافران، برخی از این مشکلات نیز به دلیل ناکارآمدی و عملکرد ناصحیح سیستم‌های پاسخگو ایجاد شده است (Salehi, 2008). مانند عدم مقابله با ساخت‌وساز در چشم‌اندازهای روستایی، توسعه نیافتگی سیستم‌های دفع فاضلاب روستایی، عوارض محیط زیستی صنایع تبدیلی و نداشتن تدابیر بهداشتی و مکان‌گزینی غلط دفع زباله و غیره که هر یک از این عوامل سبب شده است تا طبیعت مناطق روستایی مازندران آسیب جدی ببیند. البته در این زمینه، نمی‌توان از رفتار خود روستائیان نسبت به محیط زیست غافل شد. چرا که رفتار روستائیان نسبت به محیط زیست و طبیعت نیز در برخی موارد باعث بروز مشکلات محیط زیستی می‌شود. مثل استفاده بیش از حد از سموم و کودهای شیمیایی در فعالیت‌های کشاورزی، رهاسازی زباله در طبیعت روستا، دفع ناصحیح پسماندها، عدم رعایت اصول صحیح فنی کشت که باعث فرسایش خاک می‌شود،

محیط زیست روستایی و عناصر تشکیل دهنده آن چون منابع طبیعی، آبی، خاکی، هوای سالم و غیره منابع ارزشمند هستند و از این رو، احساس مسئولیت و تعهد نسبت به سالم نگه داشتن آن‌ها برای همگان ضروری است (Rezvani, 1997) محیط زیست یکی از ابعاد حساس و آسیب پذیر روستاها است که نسبت به شهرها کمتر تحت تأثیر آلاینده‌های مختلف قرار گرفته است، ولی اشاعه الگوی مصرف شهری، استفاده بی‌رویه از مواد شیمیایی در کشاورزی و هجوم بعضی منابع آلاینده شهری به حریم روستاها (صنایع، کارخانه‌های بازیافت) و تغییر الگوی مصرف روستائیان، زمینه‌های تخریب محیط زیست در روستاها را ایجاد نموده است. وجود مناظر زیبا، گونه‌های گیاهی بی‌نظیر، طبیعت متنوع با کوه‌های مرتفع، نزدیکی به سواحل دریای خزر، تنوع زیستی متنوع در مناطق روستایی مازندران همگی نشان‌دهنده اهمیت این استان از نظر محیط زیست است. با این وصف، مناطق روستایی شهرستان‌های این استان از خطرات و تهدیدهای محیط زیستی در امان نمانده‌اند،

\* نویسنده مسئول:

دکتر صادق صالحی

نشانی: بابلسر، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه علوم اجتماعی.

تلفن: ۳۱۳۷۲۹۲ (۹۱۱) +۹۸

پست الکترونیکی: s.salehi.umz@gmail.com

محیط‌زیست به انگیزه‌های حفاظت نیاز است. سؤال اساسی که در این پژوهش مطرح می‌شود این است که رفتار مردم در مناطق روستایی نسبت محیط‌زیست تا چه اندازه مسئولانه است؟ نظریه انگیزه حفاظت تا چه اندازه می‌تواند مسئولانه بودن روستاییان نسبت به محیط‌زیست را تبیین می‌کند؟

### مروری بر ادبیات موضوع

در این تحقیق، از نظریه انگیزه حفاظت راجرز<sup>۱</sup> (۱۹۷۵) به‌عنوان چهارچوب نظری برای تبیین موضوع استفاده شده است. نظریه انگیزه حفاظت یک مدل شناخت اجتماعی است که فرد را به داشتن رفتاری حفاظتی و مبتنی بر مراقبت ملزم می‌کند. این نظریه به ارزیابی پیامدهای کنش افراد می‌پردازد که دو دسته‌اند: تهدید و مقابله. زمانی که افراد پدیده‌های را تهدیدکننده درک کنند، احساس خطر کرده و آن پدیده به دغدغهای برای آن‌ها تبدیل می‌شود. میزان مقابله با آن‌ها متأثر از ویژگی‌های روان‌شناختی - اجتماعی شخص هست. به‌عنوان مثال، **بوکار جووا** و **استگ**<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) رفتار رانندگان در هنگام رانندگی را با استفاده از نظریه انگیزه حفاظت تبیین کردند. آن‌ها دریافتند که شدت آسیب‌های ناشی از خودروهای معمولی روی محیط‌زیست بر تغییر رفتار آن‌ها تأثیر داشت، اما مهم‌ترین مانع استفاده از خودروهای برقی هزینه‌های مالی و اجتماعی بوده است.

نظریه انگیزه حفاظت مجموعه گسترده‌ای از پیش‌بینی‌کننده‌ها را به کار می‌گیرد و مانند نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، هزینه‌های اقدام و جنبه‌های عمل جمعی (مانند اثربخشی) را لحاظ می‌کند. طبق این نظریه چهار عامل قصد و نیت فرد را برای تعهد داشتن به یک رفتار خاص پیش‌بینی می‌کنند: شدت ادراک‌شده یک تهدید، آسیب‌پذیری قابل‌تصور از یک تهدید، اثربخشی ادراک‌شده از یک رفتار پیشگیرانه و خودکارآمدی (Pourhaji et al., 2016). این چهار عامل را می‌توان در قالب دو عامل کلی الف - ارزیابی تهدید، ب - ارزیابی مقابله قرار داد (Raineart & Christensen, 2017).

الف - ارزیابی تهدید، وقتی مطرح می‌شود که فرد تصمیم می‌گیرد در رفتارهای مخاطره‌آمیز شرکت کند. این تصمیم‌گیری به منابع اطلاعاتی بستگی دارد که فرد به آن دسترسی دارد. این منابع تهدیدهای بالقوه، انتخاب‌های حفاظتی و دلایل مربوط به الزام یا عدم الزام به یک رفتار حفاظتی را توضیح می‌دهند. مبتنی بر اطلاعاتی که فرد در طول زمان درباره تهدیدهای بالقوه و واکنش‌های حفاظتی به دست می‌آورد، فرد باید این اطلاعات را ارزیابی کند تا مشخص شود که آیا این اطلاعات می‌تواند او را در مقابله با تهدید توانمند کند؟ (Clubb & Hinkle, 2015). فرآیند ارزیابی تهدید شامل دو ساختار اصلی است: شدت و آسیب‌پذیری. در واقع، ارزیابی تهدید شامل برداشت‌هایی است که

تغییر کاربری اراضی زراعی، حفر چاه‌های غیرمجاز که باعث پایین رفتن سطح سفره‌های آب‌های زیرزمینی می‌شود و... در همه این موارد، عکس‌العمل‌های روستاییان نسبت به مشکلات محیط‌زیستی متفاوت است. به‌عنوان مثال، در زمینه، زباله‌ریزی در سطح روستا، برخی روستاییان به شدت عکس‌العمل نشان می‌دهند و مانع از شکل‌گیری یا استمرار مشکلات محیط‌زیستی می‌شوند. به‌عنوان مثال، می‌توان به عکس‌العمل روستاییان مناطق بابل در منطقه‌بندی پی اشاره کرد که در آنجا مردم حساسیت بیشتری نسبت به محیط‌زیست از خود نشان داده و مانع از زباله‌ریزی و تخلیه زباله شهری بابل در این مناطق روستایی گردیدند.

بدیهی است برخی از مشکلاتی که عنوان شد پیامد رفتارهای انسانی در مناطق روستایی بوده و تنها تغییر در رفتار روستاییان می‌تواند این معضلات را کاهش دهد یا برطرف کند. در مورد مشکلات محیط‌زیستی که نتیجه رفتارهای غیرمسئولانه هستند، شناخت وضعیت موجود رفتارهای محیط‌زیستی، ارزیابی تهدیدها و آمادگی انسانی برای مقابله با آن، امری ضروری است تا با شناخت عوامل اجتماعی مؤثر بر این نوع رفتارها، راهکارهای لازم برای توسعه رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی در بین مردم ارائه گردد. درک خطراتی که روستا را تهدید می‌کنند مانند خطرات ناشی از پسماندها، آلودگی رودخانه‌ها و تخریب منابع طبیعی و... نحوه مقابله روستاییان با مشکلات محیط‌زیستی را تعیین می‌کند و تلقی روستاییان از میزان شدت تهدیدات محیط‌زیستی می‌تواند نمایی از آسیب‌های جدی که متوجه اهالی روستا و محل سکونتشان می‌شوند را به تصویر بکشد. اما صرفاً جدی تلقی کردن یک تهدید برای حل مشکلات محیط‌زیستی کافی نیست، زیرا در بسیاری از موارد، افراد تصمیم می‌گیرند که اقدامی جهت حل مشکلات محیط‌زیستی انجام دهند، اما تصور می‌کنند که این اقدام بی‌فایده است. نمونه چنین رفتاری را می‌توان در مورد مصرف آب دید. وقتی از مردم سؤال می‌شود که چرا میزان مصرف آب را کنترل نمی‌کنند، معمولاً پاسخ می‌دهند که رفتار ما چه تأثیری دارد؟ به‌عبارت‌دیگر، در کنار درک خطر و آسیب به عواملی مانند خودکارآمدی، اثربخشی و برآورد هزینه‌های مقابله با خطرات هم توجه داشت. لذا می‌توان گفت که روستاییان در قبال تصمیمات و اقدامات اثرگذار خود باید مسئولیت‌پذیر بوده و ملاحظات اخلاقی را رعایت کنند تا از طریق دستیابی به توسعه اقتصادی، پیشرفت اجتماعی و مسئولیت‌پذیری محیطی با اهداف توسعه پایدار دست یابند. مسئولیت‌پذیری برای حفظ محیط‌زیست مجموعه اقداماتی است که آگاهانه درصدد به حداقل رساندن تأثیرات منفی کنش‌های فردی بر جهان طبیعی باشد (مثل به حداقل رساندن استفاده از مصرف انرژی و منابع، استفاده از مواد غیر سمی و کاهش تولید زباله). بسیاری از افراد پیشاپیش متقاعد شده‌اند که لازم است کاری صورت بگیرد. فقط به راهنمایی‌های عملی نیاز دارند که چه کاری انجام دهند (Sutten, 2013). به‌عبارت‌دیگر برای کاهش رد پای اکولوژیکی بر

1. Rogers

2. Bockarjova &amp; Steg

شخص در معرض خطر از تهدید و آسیب ناشی از آن دارد و به این باور می‌رسد که خطر موردنظر پیامدهای بسیاری برای او دارد. در جایی که آسیب‌پذیری و شدت یک تهدید درک شده باشد، فرد میزان قابل توجهی از تهدید شخصی را ممکن است تجربه کند. شدت میزان تماس با مخاطره به این معنی است که مثلاً مردم اثرات مسئله محیط‌زیستی را درک می‌کنند و می‌دانند که عواقب منفی جدی دارد. شدت همان ارزیابی شخص از تهدید مسئله است. در نهایت، مفهوم آسیب‌پذیری میزان باور مردم به در معرض خطر ابتلا به اثرات منفی مسئله‌ای محیط‌زیستی است. مطابق این مفهوم، به نظر می‌رسد که فرآیند ترس باعث افزایش انگیزه‌های حفاظت می‌شود و در نتیجه، با افزایش درک شدت و آسیب‌پذیری از تهدید همراه است. لذا، شدت و آسیب‌پذیری ناشی از تهدید با انگیزه حفاظت رابطه مثبت دارد (Raineart & Christensen, 2017).

ب- ارزیابی مقابله: ارزیابی مقابله به این معنی است که به نظر فرد، آیا اقدامات عملاً مؤثر خواهند بود؟ این فرآیند شامل دو ساختار اصلی است: مسئولیت‌پذیری و اثربخشی. مسئولیت‌پذیری خودکارآمدی درک شده از توصیه به رفتاری است. اثربخشی تمام فرآیندهای تغییر نگرشی از طریق تغییر انتظارات فردی و کارایی فردی است (Janmainool, 2017).

تحقیق بندورا<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۸۱) نشان داد که تغییر در رفتار و انتظارات اثربخشی همبستگی مثبتی با همدیگر دارند و تغییرات در انتظارات اثربخشی به واسطه تغییرات رفتاری است. کلاب و هینکل<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) بیان می‌کنند در حالی که فرآیند ارزیابی تهدید به فرد امکان می‌دهد تا مخاطرات بالقوه تهدید را برآورد کند، فرآیند واکنش انطباقی فرد را قادر می‌سازد تا واکنش‌های احتمالی مناسب برای حفاظت یک فرد از تهدید را بسنجد. فرد ابتدا برآورد می‌کند که آیا این عمل حفاظتی مناسب هست (خودکارآمدی) و اینکه آیا او ممکن است بتواند عمل حفاظتی انتخاب‌شده را به‌گونه‌ای به کار بگیرد که در پیشگیری از تهدید مؤثر واقع شود (اثربخشی شخصی). سپس او هزینه‌های مادی یا اجتماعی اعمال یک واکنش حفاظتی را در نظر می‌گیرد (هزینه‌های اقدام). بر اساس ارزیابی این عوامل فرد مشخص خواهد کرد که واکنش حفاظتی پیشنهادی در پیشگیری از تهدید به لحاظ اجتماعی و محیطی اثرگذار است یا خیر.

نظریه انگیزه حفاظت در تحقیقات مختلفی به‌عنوان چهارچوب نظری استفاده شده است از جمله: تزوال<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۶) با بررسی رفتارهای حفاظت‌کننده سرطان پوست ۲۸۴ نفر از کشاورزان در ایلام دریافتند که رفتار حفاظتی با سازه‌های آسیب‌پذیری ادراک‌شده، شدت مسائل ادراک‌شده،

خودکارآمدی و اثربخشی همبستگی مثبت داشته است. رفتار حفاظتی کشاورزان برای مقابله با سرطان پوست با خودکارآمدی و اثربخشی همبستگی مثبت داشت و با هزینه‌های اقدام همبستگی منفی داشت. آزادی و همکاران (۲۰۱۷) نیز دریافتند هزینه اقدام و خودکارآمدی بیشترین تأثیر را روی رفتار سازگاری کشاورزان داشته است و آسیب‌پذیری و شدت خطر درک شده با رفتار سازگاری کشاورزان همبستگی مثبت داشته است. بابیکی و سیبائر<sup>۶</sup> (۲۰۱۹) با استفاده از نظریه انگیزه حفاظت تمایل به حفاظت در برابر سیلاب را در اتریش بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که بین انگیزه حفاظت و ارزیابی تهدید رابطه وجود نداشت و خودکارآمدی قوی‌ترین رابطه را با انگیزه حفاظت داشت. چن<sup>۷</sup> (۲۰۲۰) از نظریه انگیزه حفاظت برای سنجش میزان حمایت از سیاست‌های کاهش تغییر آب‌وهوا در مناطق روستایی تایوان استفاده کرد. بر اساس نتایج مدل‌سازی ساختاری، ارزیابی تهدید ۰/۳۵ و ارزیابی مقابله ۰/۵۶ با انگیزه حفاظت همبستگی داشتند. انگیزه حفاظت نیز ۰/۶۵ با حمایت از سیاست‌های کاهش پیامدهای منفی تغییر آب‌وهوا همبستگی مثبت داشت. بار عاملی اثربخشی و خودکارآمدی به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۷۹ بود، در حالی که شدت تهدید درک‌شده و شدت آسیب درک‌شده به ترتیب ۰/۶۵ و ۰/۵۲ بار عاملی داشتند. پاکمهر و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی محدودیت‌های مؤثر بر رفتار سازگاری کشاورزان با کمیابی آب در شهرستان شوشتر پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد خطر درک‌شده و خودکارآمدی رابطه مثبت با حفاظت از خود داشته است. مدل انگیزه حفاظت توانسته بود ۳۵ درصد تغییرپذیری رفتار سازگاری کشاورزان با کمیابی آب را تبیین کند. تأثیر حفاظت از خود بر سازگاری (۰/۵۴)، شدت خطر درک شده (۰/۱۱) خودکارآمدی (۰/۲۷) و دانش مقابله (۰/۰۶) روی سازگاری کشاورزان با کمیابی آب تأثیر داشته‌اند. همچنین، کشاورز و کریمی (۲۰۱۶) در استان فارس نشان دادند که اثربخشی و هزینه‌های اقدام رابطه معنی‌داری با رفتارهای حفاظتی کشاورزان در زمان خشکسالی داشته است. جانمایمول و دنپایون<sup>۸</sup> (۲۰۱۶) مطالعه‌ای در باب ارزیابی تعیین‌کننده‌های مشارکت روستاییان در رفتارهای مدیریت پسماند را انجام دادند. آن‌ها دریافتند که رفتار حفاظتی به وسیله خودکارآمدی، هویت مکانی و ارزش‌های محیط‌زیستی پیش‌بینی شده است. صالحی (۲۰۰۸) و ضیاءپور و همکاران (۲۰۱۲) در بررسی رفتارهای محیط‌زیستی مناطق روستایی و شهری کرمانشاه دریافتند که رفتارهای محیط‌زیستی در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری مسئولانه بود و این رفتارها برحسب سن، جنس، تأهل تفاوت معنی‌دار داشت به طوری که سالمندان، متأهل‌ها و زنان مسئولانه عمل کرده بودند اما در بررسی امامقلی (۲۰۱۸)

6. Babicky & Seebauer

7. Chen

8. Janmainool & Denpaiboon

3. Bandura

4. Hinkle & Clubb

5. Tezval

سال ۱۳۹۸ هستند (جدول شماره ۱). در این تحقیق، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. ۳۰ روستا به‌عنوان نمونه در این مرحله انتخاب شدند. با توجه به نظر محققان بومی و تجربیات قبلی آن‌ها که معتقد بودند، میزان عدم پاسخگویی به پرسشنامه در مناطق روستایی معمولاً ۴۰ درصد است، بر این اساس برای جلوگیری از کاهش تعداد نمونه‌ها، به میزان ۴۰ درصد به تعداد نمونه‌ها افزوده شد و در نتیجه، به جای ۴۰۰ نمونه (بر مبنای فرمول کوکران)، از ۵۶۰ نفر خواسته شد تا به تکمیل پرسشنامه‌ها اقدام نمایند. پس از جمع‌آوری اطلاعات و تکمیل پرسشنامه‌ها، تعداد ۵۳۶ نفر به‌صورت کامل همکاری کردند و در نتیجه، همین تعداد نمونه، به‌عنوان نمونه نهایی تلقی شدند. پاسخگویان تحقیق حاضر را افراد حاضر در هر خانوار که بالای ۱۸ سال سن داشتند تشکیل می‌دادند.

در این پژوهش از اعتبار صوری و سازه استفاده شده است، به این صورت که ابزار اندازه‌گیری (پرسشنامه)، توسط ۵ نفر از اساتید و صاحب‌نظران در رشته‌های جامعه‌شناسی و محیط‌زیست (دانشگاه مازندران) و منابع طبیعی (دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری) مورد ارزیابی قرار گرفت و پس از رفع ایرادها، پرسشنامه نهایی تهیه و تکمیل شد. سؤالات مربوط به هریک از متغیرهای فوق، در جدول شماره ۲ و در قسمت مربوطه مشخص شده است. همچنین از اعتبار سازه استفاده شد تا مشخص شود که نتایج به‌دست‌آمده از کاربرد یک ابزار اندازه‌گیری تا چه حد با نظریه موردنظر تناسب دارد.

### یافته‌ها

میانگین سنی پاسخگویان ۲۹/۴۳ سال است. از ۵۳۶ نفر افراد مورد مطالعه، ۲۴۵ نفر یعنی ۴۵/۷ درصد مرد و ۲۷۱ نفر از آن‌ها یعنی ۵۰/۶ درصد زن هستند. بیشتر افراد پاسخگو در خانواده ۴ نفری زندگی می‌کنند که تقریباً ۳۵ درصد نمونه آماری را تشکیل می‌دهند. ۱۱۹ نفر (۳۰ درصد) از پاسخگویان بین ۱۱ تا ۲۰ سال در روستای موردبررسی سکونت داشتند. ۱۸۰ نفر از پاسخگویان (۳۶/۳ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی به بالا و ۱۳۲ نفر (۲۶/۴ درصد) دارای مدرک دیپلم هستند. ۲۷۶ نفر (۵۶ درصد) پاسخگویان متأهل و ۱۵۸ نفر (۳۲ درصد) مجرد هستند. از نظر وضع درآمد، ۱۸۹ نفر (۴۰/۴ درصد) دارای یک تا دو میلیون تومان درآمد ماهانه و ۱۱۳ نفر یا (۲۴/۱ درصد) دارای دو تا سه میلیون تومان درآمد ماهانه هستند. از نظر اشتغال، ۱۴۷ نفر (۳۱/۲ درصد) دارای شغل آزاد و ۸۷ نفر یا ۱۸/۵ درصد نیز کشاورز و ۶۵ نفر یا ۱۲/۱ درصد نیز نوع شغل خود را مشخص نکردند.

اینطور نبود. نظریه انگیزه حفاظت در مناطق مختلفی (کشورهای توسعه‌یافته یا در حال توسعه یا در مناطق شهری و روستایی) مورد آزمون تجربی قرار گرفته است. آنچه در اینجا باعث تمایز و مقایسه می‌شود متفاوت بودن تحقیق از نظر بعد زمانی و مکانی است که در آن ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و نگرش مردم نسبت به محیط‌زیست نقشی تعیین‌کننده خواهند داشت. در این تحقیق، تجربه زیسته محقق و نتیجه مشورت با همکاران گروه جغرافیا، محیط‌زیست و نیز علوم اجتماعی حاکی از آن است که روستاهای شرق مازندران به خاطر نزدیکی به مرکز استان از ویژگی‌های جامعه شهرنشینی (عدم تعلق مکانی، فردگرایی، عدم ارتباط با طبیعت و...) برخوردار است و مناطق روستایی غرب استان نیز به خاطر گردشگری بودن منطقه، از ویژگی‌های مقصد سفر بودن (تخریب محیط‌زیست، آلودگی، مخزن زباله و...) برخوردار است. در دو سر این طیف، مناطق روستایی میانی قرار دارند که نه آنچنان تحت تأثیر شدید فعالیت‌های مدرن شهری قرار گرفتند و نه چندان بکر و دست‌نخورده باقی مانده‌اند. در واقع، توان مالی مردم و نیز شرایط فرهنگی روستاییان در این منطقه میانی به‌گونه‌ای است که به نظر می‌رسد امکان حفاظت محیط‌زیست برای آن‌ها هنوز هم وجود دارد. اطلاعات کلی و فرضی بر این است که در سه محدوده مختلف جغرافیایی، از نظر رفتارهای محیط‌زیستی در بین روستاییان، سه وضعیت متفاوت وجود دارد. نتایج این تحقیق می‌تواند تصویر و شناختی اولیه از رابطه روستاییان با محیط‌زیست و وضعیت رفتارهای محیط‌زیستی را با استفاده از نظریه انگیزه حفاظت ایجاد نماید که تاکنون وجود نداشته است.

### فرضیه‌ها

فرضیه اول: به نظر می‌رسد بین شدت خطر درک‌شده و رفتار مسئولانه محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه دوم: به نظر می‌رسد بین شدت آسیب‌پذیری درک‌شده و رفتار مسئولانه محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه سوم: به نظر می‌رسد بین اثربخشی شخصی و رفتار مسئولانه محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه چهارم: به نظر می‌رسد بین خودکارآمدی و رفتار مسئولانه محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه پنجم: به نظر می‌رسد بین هزینه‌های اقدام و رفتار مسئولانه محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد.

### روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر پیمایش است و از پرسشنامه محقق ساخته برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر ساکنان مناطق روستایی استان مازندران در

جدول ۱. نام روستاها بر حسب حجم نمونه.

نام روستا	حجم نمونه	نام روستا	حجم نمونه
کلارنئیس	۲۵	کرچی	۲۵
بهبگ	۱۷	کلادیزین	۱۵
ملاکلا	۲۰	علیاستار	۱۳
کادو	۱۵	سفلی ستار	۱۸
کلاگوهر	۱۵	قاتمبه	۱۹
خشکدره	۱۶	وایک	۲۱
قراکلا	۱۵	سفلی موزیکنی	۱۷
کچب	۱۶	دیوکلا	۱۸
چمازکتی	۱۸	کلارستم	۱۴
قادیکلا	۱۸	افراپل	۱۸
کرکمیر	۱۶	سرقله	۱۹
مالخواست	۱۷	ارست	۱۷
کادکار	۳۴	وامازو	۱۵
پایان قلعه	۱۷	محلہ سراج	۱۷
تیردانش	۱۸	لمراسک	۲۳

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

جدول ۲. اعتبار سازه مؤلفه‌های متغیر وابسته و مستقل.

متغیرها	گویه‌ها	بار عاملی
تمایل به انجام رفتار محیط زیستی	قصد دارم در آینده، لامپ‌های کم‌مصرف بخرم.	۰/۸۰
	قصد دارم در آینده، زباله‌ها را تفکیک کنم.	۰/۷۷
	قصد دارم در آینده، از کودهای حیوانی به جای کود شیمیایی استفاده کنم.	۰/۶۹
	قصد دارم در آینده، عضو یکی از انجمن‌های حفاظت محیط زیست شوم.	۰/۶۲
	قصد دارم در آینده، از پنل‌های خورشیدی برای روشنایی و آبگرمکن استفاده کنم.	۰/۵۴
	قصد دارم در آینده، برای فعالیت‌های مربوط به محیط زیست روستا، کمک مالی نمایم.	۰/۶۸
تیمیزی محیط زیستی	ضریب آلفا = ۰/۷۶ میانگین = ۳/۴۶ انحراف معیار = ۱/۰۸	
	لامپ اتاق‌هایی که استفاده نمی‌کنم را خاموش می‌کنم.	۰/۶۸
	وقتی از وسایل برقی استفاده نمی‌کنم، آن‌ها را از پریز می‌کشم.	۰/۶۷
	درجه آبگرمکن را زمانی که از آن استفاده نمی‌شود، کم می‌کنم.	۰/۷۴
	در سرما به جای زیاد کردن گرمای اتاق، از لباس گرم استفاده می‌کنم.	۰/۶۸
	لباس‌هایی که استفاده نمی‌کنیم را به دیگران می‌دهم.	۰/۴۹
	از کود حیوانی به جای کود شیمیایی استفاده می‌کنم.	۰/۴۱
	زباله‌های خشک و تر را از هم جدا می‌کنم.	۰/۶۳
	مواظب درختان اطراف هستم.	۰/۶۰
	در تمیز کردن رودخانه کمک می‌کنم.	۰/۶۷
ضریب آلفا = ۰/۷۸ میانگین = ۳/۲۵ انحراف معیار = ۰/۹۳		



ادامه جدول ۲. اعتبار سازه مؤلفه‌های متغیر وابسته و مستقل.

متغیرها	گویه‌ها	بار عاملی
شدت خطر در گذشته	تا چه اندازه، آلودگی زباله‌ها بر اهالی روستا تأثیر می‌گذارد؟	۰/۵۹
	تا چه اندازه، آلودگی آب بر سلامت اهالی روستا تأثیر می‌گذارد؟	۰/۵۶
	تا چه اندازه، مصرف بی‌رویه برق، بر روی اهالی روستا تأثیر می‌گذارد.	۰/۳۹
	تا چه اندازه، قطع درختان بر روی اهالی روستا تأثیر می‌گذارد؟	۰/۵۷
	تا چه اندازه، شکار بی‌رویه بر روی اهالی روستا تأثیر می‌گذارد؟	۰/۳۸
شدت آسیب‌پذیری در گذشته	تا چه اندازه، تخریب رودخانه امنیت روستا را به خطر می‌اندازد؟	۰/۴۱
	ضریب آلفا = ۰/۷۸    میانگین = ۳/۸۲    انحراف معیار = ۰/۶۸	
	زباله‌های اینجا روی سلامتی من و اطرافیانم تأثیر گذاشته است.	۰/۴۵
	مشکلات مربوط به آب (کمبود و آلودگی و...) روی کشاورزی ما تأثیر گذاشته است.	۰/۴۳
	مصرف بی‌رویه برق، باعث خاموشی و قطع برق منزل ما هم شده است.	۰/۴۰
شدت آسیب‌پذیری در آینده	قطع درختان باعث شده تا هنگام بارش، سیل جاری شود و وسایل و زندگی ما را به هم بریزد.	۰/۵۳
	تخریب رودخانه‌ها باعث شده تا هنگام بارش، سیل جاری شود و وسایل و زندگی ما را به هم بریزد.	۰/۴۳
	ضریب آلفا = ۰/۶۹    میانگین = ۳/۶۰    انحراف معیار = ۰/۸۲	
	اگر مشکل پسماند در اینجا وجود داشته باشد، تا چه حد می‌توانید آن را حل کنید؟	۰/۷۲
	تا چه حد می‌توانید به حل مشکل آب کمک کنید؟	۰/۶۴
اثر بخشی پاسخ	تا چه حد می‌توانید در حل مشکل آلودگی محیط‌زیست نقش داشته باشید؟	۰/۴۰
	من هم می‌توانم در حفظ درختان نقش داشته باشم.	۰/۵۷
	من می‌توانم در بهداشت و تمیزی روستا نقش داشته باشم.	۰/۶۲
	اگر کسی قصد تغییر کاربری زمین داشته باشد، من نمی‌توانم جلوی او را بگیرم.	۰/۴۰
	ضریب آلفا = ۰/۷۴    میانگین = ۳/۸۵    انحراف معیار = ۰/۵۷	
خودکارآمدی	فکر می‌کنید، محافظت از درختان، چقدر باعث جلوگیری از خراب شدن محیط‌زیست روستا می‌شود؟	۰/۳۸
	فکر می‌کنید با صرف جویی در مصرف آب، تا چه حد مشکل آب برطرف می‌شود؟	۰/۵۴
	فکر می‌کنید با تفکیک زباله‌ها، تا چه حد، مشکل زباله‌ها برطرف می‌شود؟	۰/۴۳
	فکر می‌کنید صرفه‌جویی در مصرف برق، تا چه حد می‌تواند به حل مشکلات برق کمک کند؟	۰/۴۱
	فکر می‌کنید با استفاده نکردن از کود شیمیایی، تا چه حد مشکل بهداشت روستا حل می‌شود؟	۰/۴۵
هزینه پاسخ	فکر می‌کنید حفر چاه غیرمجاز، چقدر باعث تخریب سفره آب زیرزمینی تأثیر دارد؟	۰/۴۱
	ضریب آلفا = ۰/۶۸    میانگین = ۳/۷۶    انحراف معیار = ۱/۸۵	
	اگر شکار غیرمجاز را اطلاع بدم، برایم پیامد منفی دارد.	۰/۴۶
	اگر قطع درخت را اطلاع بدم، برایم پیامد منفی دارد.	۰/۵۱
	تفکیک زباله، کار پرزحمتی است.	۰/۴۰
خودکارآمدی	مصرف بهینه برق، کار سختی است.	۰/۴۱
	اگر ساخت‌وساز غیرمجاز را اطلاع بدم، برایم گران تمام می‌شود.	۰/۴۳
	اگر از کود شیمیایی استفاده نکنیم، محصول و درآمد کم می‌شود.	۰/۳۵
	ضریب آلفا = ۰/۷۳    میانگین = ۳/۲۸    انحراف معیار = ۰/۶۵	

همچنین طبق نتایج آزمون فیشر تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های شغلی (مقدار آزمون =  $0/79$  و سطح معنی‌داری =  $0/59$ ) و سطح تحصیلات (مقدار آزمون =  $1/58$  و سطح معنی‌داری =  $0/11$ ) در میزان رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی دیده نشد.

#### ب) تحلیل چند متغیره

جدول شماره ۴، مدل رگرسیونی گام‌به‌گام متغیرهای مستقل را برای تبیین رفتار مسئولانه محیط‌زیستی نشان می‌دهد.

ضریب همبستگی مدل گام‌به‌گام رگرسیون متغیرهای مستقل برای تبیین رفتار مسئولانه محیط‌زیستی با  $0/44$  برابر است. مطابق با ضریب تعیین،  $0/19$  درصد تغییرات متغیر وابسته با ۳ متغیر قابل تبیین است. نسبت F دلالت بر آن دارد که مدل رگرسیونی تحقیق مدل مناسبی برای تبیین متغیر وابسته است. به عبارت دیگر، متغیرهای تحقیق قادرند که تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. در صورت کنترل تأثیرات متغیرهای مستقل، مقدار پایه رفتار مسئولانه محیط‌زیستی با  $1/64$  برابر است. جدول شماره ۵، نشان‌دهنده ضرایب تأثیر مدل نهایی رگرسیون متغیرهای مستقل تبیین‌کننده رفتار مسئولانه محیط‌زیستی است.

#### الف) مقایسه تفاوت‌های بین متغیرهای زمینه‌ای و رفتارهای محیط‌زیستی

متغیرهای زمینه‌ای که در سطح فاصله‌ای سنجش شدند عبارت بودند از سن، تعداد اعضای خانوار، مدت اقامت در روستا و سطح درآمد. مقدار آزمون کولموگروف-اسمیرنوف با سطح معنی‌داری بزرگ‌تر از  $0/05$  یعنی  $0/09$  بود، لذا توزیع آن نرمال بوده و مناسب‌ترین آزمون برای بررسی رابطه، آزمون همبستگی تائوبی کنдал است.

با توجه به یافته‌های جدول شماره ۳ می‌توان گفت که بین متغیرهای سن، تعداد اعضای خانوار، مدت اقامت و درآمد با رفتار محیط‌زیستی مسئولانه رابطه معنی‌دار وجود ندارد.

همچنین از آزمون تی با داده‌های مستقل برای مقایسه تفاوت‌های رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی بر حسب وضع تأهل و جنس استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون تی (مقدار آزمون =  $0/107$  - و سطح معنی‌داری =  $0/18$ ) هیچ تفاوت معنی‌داری در رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی بر حسب جنس دیده نشد. همچنین رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی بر حسب وضع تأهل نیز متفاوت نبود (مقدار آزمون =  $0/51$  - و سطح معنی‌داری =  $0/67$ ).

جدول ۳. مقایسه میزان رفتارهای محیط‌زیستی پاسخگویان بر حسب متغیرهای زمینه‌ای.

متغیرها	مقدار آزمون	سطح معنی‌داری
سن	$0/02$	$0/42$
تعداد اعضای خانوار	$-0/06$	$0/06$
مدت اقامت	$0/03$	$0/35$
درآمد	$-0/05$	$0/13$

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

جدول ۴. مدل رگرسیونی گام‌به‌گام تبیین رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی.

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	مقدار آزمون F	دوربین واتسون
گام ۳	$0/44$	$0/19$	$36/70$	$1/64$

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

جدول ۵. ضرایب تأثیر مدل نهایی رگرسیون متغیرهای مستقل تبیین‌کننده.

متغیرها	ضریب بتا	ضریب T	معنی‌داری	ضریب تولرانس	ضریب VIF
مقدار ثابت	$13/95$	$8/07$	$0/00$	-	-
تمایل به رفتار	$0/28$	$6/05$	$0/00$	$0/84$	$1/19$
خودکارآمدی	$0/17$	$3/87$	$0/00$	$0/86$	$1/16$
شدت خطر درک‌شده	$0/14$	$2/96$	$0/003$	$0/74$	$1/35$

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

فرضیه چهارم (مبنی بر وجود رابطه بین شدت خطر درک شده و خودکارآمدی با رفتار مسئولانه محیط‌زیستی) تأیید می‌شود.

شدت آسیب درک شده و اثربخشی تأثیری بر رفتار مسئولانه محیط‌زیستی نداشتند که این نتیجه با نتایج به دست آمده توسط محققانی مانند بایکی و سیبائر (۲۰۱۹)، تزوال و همکاران (۲۰۱۶) و کشاورز و کریمی (۲۰۱۶) مغایر بود. بنابراین، فرضیه‌های دوم و سوم (وجود رابطه بین شدت آسیب درک شده و اثربخشی با رفتار مسئولانه محیط‌زیستی) پذیرفته نشد. در بررسی حاضر، عناصر ارزیابی مقابله (خودکارآمدی) بیش از عناصر ارزیابی تهدید (شدت خطر درک شده) روی رفتار مسئولانه محیط‌زیستی تأثیر داشتند. جانمایمول (۲۰۱۷)، جانمایمول و دنپایون (۲۰۱۶) و پاکمهر و همکاران (۲۰۱۸) نیز دریافتند که ارزیابی مقابله نسبت به ارزیابی تهدید بیشترین تأثیر را روی رفتار مسئولانه محیط‌زیستی داشت.

وجود خودکارآمدی در کنار درک شدت خطر می‌تواند به توانمندی جامعه روستایی در تقویت مسئولیت‌پذیری در برابر محیط‌زیست روستا کمک نماید. شدت خطر درک شده متغیر دیگری بود که رابطه نیرومند با رفتار مسئولانه محیط‌زیستی داشت. خطر عامل یا مجموعه عوامل فشارزا و نگران‌کننده‌ای است که منشأ خارجی داشته و بخش ارزشمندی از سیستم را متأثر می‌کند. صالحی و پازوکی نژاد (۲۰۱۷) خطر متوجه منابع ارزشمند یک اجتماع است. منابع ارزشمند، بخشی از سیستم آسیب‌پذیرند که با در معرض قرار گرفتن در برابر خطر تهدید شده‌اند. حیات و سلامت انسانی، درآمد، هویت فرهنگی یک جامعه، تنوع زیستی، اکوسیستم‌های طبیعی مانند جنگل‌ها که بخش اعظمی از کربن تولیدی را جذب می‌کنند بخشی از این منابع ارزشمندند که محافظت از آن به آگاهی و مراقبت نیاز دارد. امروزه بسیاری از مردم هوشیار و آگاه به اطلاعات فراوانی درباره محیط‌زیست دسترسی دارند که طی تاریخ بشر بی‌سابقه است. آموزش هر نوع دانشی که افراد برای یادگیری انتخاب می‌کنند احتمالاً بیش از گذشته موجب شناخت می‌شود و لذا دانش و شناختشان از محیط طبیعی افزایش خواهد یافت. بر اساس چیزهایی که آن‌ها یاد گرفته‌اند حتی ممکن است در سبک زندگی‌شان تغییراتی ایجاد کنند تا با مهربانی با طبیعت برخورد کنند و در نتیجه از محیط‌زیست محافظت کنند.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر از طرح «سنجش وضع مسئولیت‌پذیری جامعه روستایی نسبت به محیط‌زیست و ارتقاء آن» مستخرج شده است. این طرح از سوی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور به شماره ۹۶۰۱۶۱۶۲ ثبت شده است.

بر اساس ترتیب تأثیرگذاری و اهمیت متغیرهای مستقل، تمایل به انجام رفتار محیط‌زیستی، بیشترین تأثیر را بر رفتار مسئولانه محیط‌زیستی دارد. خودکارآمدی و شدت خطر درک شده نیز به لحاظ مقدار تأثیر در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. ضریب تولرانس نیز بین ۰ و ۱ قرار دارد و به مقدار ۱ نزدیک‌تر است، لذا میزان هم‌خطی بین متغیرهای تبیین‌کننده کمتر است. مقدار VIF یا عامل تورم واریانس نیز از ۲ کمتر باشد، میزان هم‌خطی کمتری بین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

سؤال اساسی که در این تحقیق مطرح می‌شود این است که رفتارهای محیط‌زیستی مردم روستا تا چه اندازه مسئولانه است؟ ابعاد انگیزه حفاظت تا چه اندازه مسئولانه بودن رفتار اهالی روستا نسبت به محیط‌زیست را تبیین می‌کند؟ در این تحقیق، از نظریه انگیزه حفاظت راجرز (۱۹۷۵) برای تبیین موضوع استفاده شد. طبق یافته‌های تحقیق، میزان رفتار مسئولانه محیط‌زیستی پاسخگویان در حد متوسط است (میانگین =  $3/25$  از ۵). ضیاءپور و همکاران (۲۰۱۲) در کرمانشاه دریافتند که بین نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه رابطه معنی‌دار و مثبت ( $r = 0/37$ ) وجود دارد. در بررسی حاضر این رابطه مثبت اما ضعیف‌تر بود ( $r = 0/25$ ). همچنین، در همین بررسی ضیاءپور و همکاران (۲۰۱۲) رفتارهای محیط‌زیستی در مناطق روستایی نسبت به مناطق شهری، افراد مسن، متأهلان و زنان، مسئولانه بوده است. در حالی که در بررسی حاضر رفتارهای مسئولانه برحسب سن، جنس، تأهل متفاوت نبود. همچنین رفتارهای محیط‌زیستی برحسب تحصیلات و اشتغال متفاوت نبود که این نتیجه با نتیجه حاصل شده در بررسی صالحی (۲۰۰۸) همسو اما با نتیجه امامقلی (۲۰۱۸) همسویی نداشت.

در بررسی حاضر هزینه‌های اقدام بر رفتار مسئولانه محیط‌زیستی تأثیری نداشتند. این یافته با یافته‌های به دست آمده توسط تزوال و همکاران (۲۰۱۶) و کشاورز و کریمی (۲۰۱۶) و آزادی و همکاران (۲۰۱۷) و پاکمهر و همکاران (۲۰۱۸) همسو نبود. لذا فرضیه پنجم تحقیق (بین هزینه‌های اقدام و رفتار مسئولانه محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد) تأیید نشد. در حالی که بایکی و سیبائر (۲۰۱۹) دریافتند که هزینه‌های اقدام بر رفتار مقابله تأثیر نداشت. همچنین تمایل به انجام رفتار محیط‌زیستی، خودکارآمدی و شدت خطر درک شده مهم‌ترین عوامل تبیین‌کننده بودند. در بررسی پاکمهر و همکاران (۲۰۱۸) قصد حفاظت از خود ( $0/54$ )، خودکارآمدی ( $0/37$ ) و شدت خطر درک شده ( $0/11$ ) بیشترین تأثیر را روی رفتار مقابله‌ای کشاورزان داشتند. در بررسی حاضر تمایل به انجام رفتار ( $0/28$ )، خودکارآمدی ( $0/17$ ) و شدت خطر درک شده ( $0/11$ ) بر رفتار مسئولانه محیط‌زیستی تأثیر داشتند. بنابراین، فرضیه اول و

## References

- Azadi, Y., Yazdan Panah, M., Fourozani, M., & Mahmoudi, H. (2017). Assessment of adaptive behavior of Rainfed wheat Farmers in Kermanshah City in coping with climate change, *Journal of Ecological Agriculture*, 7(2), 94-106. (in Persian)
- 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.
- Bandura, A. (1981). Self efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147. doi./10.2307/1227918
- Bockarjova, M & Steg, L. (2014). Can Protection Motivation Theory predict pro-environmental behavior? Explaining the adoption of electric vehicles in the Netherlands, *Global Environmental Change* 28(1):276-288. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2014.06.010
- Chen, M.F. (2020). Moral extension of the protection motivation theory model to predict climate change mitigation behavioral intentions in Taiwan, *Environmental Science & Pollution Research*, 27, 13714-13725.
- Clubb, A.C., and Hinkle, J. (2015). Protection motivation theory as a theoretical framework for understanding the use of protective measures, *Criminal Justice Studies*, 28(3), 1-20.
- Emam Gholi, L. (2018). Sociological Analysis of Environmental Life Style, (Persian Thesis), Supervisor: Sadegh Salehi, University of Mazandaran, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of social Sciences. (in Persian)
- Janmaimool, P. (2017). Application of Protection Motivation Theory to Investigate Sustainable Waste Management Behaviors, *Sustainability*, 9(7), 1079.
- Janmaimool, P., & Denpaiboon, C. (2016). Evaluating determinants of rural Villagers' engagement in conservation and waste management behaviors based on integrated conceptual framework of Pro-environmental behavior, *Life Sciences, Society and Policy*, 12(1), 1-12.
- Keshavarz, M., & Karami, E. (2016). Farmers' pro-environmental behavior under drought: Application of protection motivation theory, *Journal of Arid Environments*, 127(2016), 128-136. (in Persian)
- PakMehr, S., YazdanPanah, M., & Baradaran, M. (2018). Constraints influencing on adaptive behavior of farmers with Water scarcity (Case study: Shushtar city), *Journal of Local Development*, 10(2), 277-296. (in Persian)
- Pourhaje, F., Peyman, N., Delshad, M.H. (2016). Application of the protection motivation theory in predicting preventive behaviors from children's accidental falls in mothers with children less than three years old referred to health centers, *Health Education and Health Promotion*, 4(1), 63-75.
- Rainear, A.M., & Christensen, J.L. (2017). Protection motivation theory as an explanatory framework for pro environmental intentions, *Communication Research Reports*, 2017, 1-10.
- Rogers, R.W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change, *The Journal of Psychology*, 91(1), 93-114.
- Rezvani, M. R. (1997). The Application of Geographical Studies in the Planning and Development of Settlements in the Country, *Proceedings of the Conference on Research and Capabilities of Geography in the Field of Construction*, Tehran. (in Persian)
- Salehi, S. (2008). *People and Environment*, Cambridge, Lambert Academic Publication.
- Salehi, S., & Pazukinejad, Z. (2017). *Society & Climate Change*, Tehran: Research Institute of Culture, Arts and Communications and Publications of Mazandarn University. (in Persian)
- Sutton, F. (2013). *The Environment: A sociological Introduction*, translated by Sadegh Salehi, Tehran: Samt press. (in Persian)
- Tezval, J., Ghaffari, M., Mohtashami Yegane, F., Babazade, T., & Robati, R. (2016). The effectiveness of conservation motivation theory in predicting behavioral cancer and sunlight Behavior in Ilam' Farmers, *Journal of Health*, 7(5), 657-668. (in Persian)
- Ziyapour, A., Kiyanipour, N., Nikbakt, M. (2012). Sociological analysis of environment and people behaviors toward it in rural areas and urban of Kermansha Province, *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 1(2), 55-67. (in Persian)