Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research

Online ISSN: 2008-4838

The University of Tehran Press

Homepage: http://ijaedr.ut.ac.ir/

Woman paddy farm workers' intention to cope with occupational injuries

Fatemeh Alipour Mardakheh [1] and Asghar Bagheri [2]✉

1. Department of Water Engineering and Agricultural Management, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: fatemeealipoor@gmail.com
2. Corresponding Author, Department of Water Engineering and Agricultural Management, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: a_bagheri@uma.ac.ir

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 14 May 2025

Revised: 23 December 2025

Accepted: 9 February 2026

Published online: Autumn 2026

Keywords:

Occupational injuries,

protective behavior,

PMT,

woman rice workers.

ABSTRACT

Rural women play a decisive role in agricultural activities in paddy farms. Working in paddy fields is inherently harmful. Women are always exposed to various injuries and complications resulting from prolonged existence in the paddy fields, which are considered threats to health. However, due to their weak financial strength they work in these conditions. Therefore, it is necessary to understand the occupational injuries related to working in paddy fields among women and their intention to protect themselves against these injuries. Using the protection motivation theory (PMT) and selecting a sample of 180 paddy laborer women, this study investigated the intention to protect themselves against occupational injuries among women workers in paddy fields in Shaft County, Guilan Province. The data collection instrument was a questionnaire, the validity and reliability of which were confirmed. The data were analyzed using SPSS26 and Smart PLS3 software. The results showed that the women experienced relatively high occupational injuries due to work in paddy fields (mean=3.45±0.90). However, their coping behaviors were not at the desirable levels (mean=3.27±0.79). The variables of perceived vulnerability (4.2±0.52), perceived severity (3.94±0.63), response effectiveness (3.71±0.71), response costs (2.32±0.68), and self-efficacy (3.78±0.3) showed significant relationships with protection intention (3.81±0.69) and explained a total of 64% of the variability in the intention of women to perform protective behaviors. By modifying women's perception of harmful factors and improving their understanding of protective behaviors related to complications from working in paddy fields and employing appropriate protective behaviors, their occupational injuries can be reduced.

Cite this article: Alipour Mardakheh, F. & Bagheri, A. (2026). Woman paddy farm workers' intention to cope with occupational injuries. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 57-2 (3), 639-665. DOI: https://doi.org/10.22059/ijaedr.2026.395117.669373

© The Author(s).

Publisher: The University of Tehran Press.

DOI: https://doi.org/10.22059/ijaedr.2026.395117.669373

Extended Abstract

Objectives

Farmers and farm workers are exposed to a broad spectrum of occupational hazards. Numerous potentially harmful factors associated with agricultural activities have been identified. In developing countries, agricultural work is often not governed by national labor laws or social security provisions, primarily due to the smallholder nature of farms and family-based farming enterprises. This lack of formal regulation and excessive workloads under such conditions heighten the risk of serious occupational incidents. In recent years, women's participation in small-scale informal agricultural activities—particularly in rice cultivation—has increased dramatically. Female rice workers frequently lack basic knowledge of occupational hazards, work extended hours in unsafe conditions, and often do so without personal protective equipment or access to health insurance. Consequently, agricultural work remains one of the most hazardous occupations across diverse countries and income groups. Although numerous studies have explored occupational injuries, research specifically examining occupational injuries among women paddy farmers remains scarce. Employing the Protection Motivation Theory (PMT), this study investigated the prevalence of occupational injuries and women's intentions to engage in protective behaviors. PMT is a socio-psychological framework that endeavors to explain individuals' adaptive and maladaptive comparative responses to perceived threats.

Methods

This cross-sectional survey was conducted in Shaft County, Guilan, in 2024. The study population comprised female rice workers. A sample of 180 women was selected using Cochran's formula. The research instrument was a questionnaire developed based on the PMT model, encompassing demographic characteristics and seven PMT constructs. The questionnaire was validated by a panel of experts. Reliability was confirmed through a pilot study with 30 women workers, which yielded acceptable Cronbach's alpha values all above 0.7. Structural Equation Modeling (SEM) using PLS software (PLS-SEM) was employed to analyze the relationships among the PMT constructs. The reliability of the measurement model was assessed using composite reliability coefficients and Cronbach's alpha. Convergent and discriminant validity were evaluated to establish the construct validity of the model.

Results

The results indicated that most respondents possessed a reasonably good understanding of occupational injuries in rice farming. They assessed the severity of these injuries as high. However, their perceived self-efficacy in managing injuries was moderate. Female respondents considered the strategies for addressing occupational injuries to be relatively effective, although the associated costs were high for women. Self-efficacy had the most substantial impact on intention. While response costs negatively affected intention, perceived severity, perceived vulnerability, and response effectiveness significantly influenced intention. All model hypotheses were supported, explaining 64% of the variance in women's intention to adopt coping strategies. Women's intention, in turn, had a significant effect on the performance of protective behaviors, explaining only 11% of the variance in behavior. Correlation analysis revealed a negative and significant relationship between perceived vulnerability and both wages received and satisfaction with agriculture. Furthermore, a significant correlation was found between satisfaction with farming and wages received.

Discussion

The PMT model successfully explained the variance in individuals' intention to deal with occupational injuries, which is consistent with the PMT that individuals are likely to perform safety practices when they feel at risk. Despite experiencing a relatively high incidence of occupational injuries from working in paddy fields, the women's engagement in coping behaviors remained below optimal levels. Most respondents demonstrated a good understanding of occupational injuries. The strongest influence of self-efficacy on behavioral intention, suggests that female workers with higher confidence in their ability to prevent injuries are more likely to implement protective measures. Women with greater perceived vulnerability to and severity of occupational injuries tend to adopt protective behaviors, whereas higher perceived response costs are associated with reduced engagement in such behaviors. Furthermore, the significant effect of perceived response effectiveness on behavioral intention suggests that women are more inclined to perform protective actions when they believe these measures are effective in mitigating occupational injuries. These results have implications for extension programs. To reduce occupational injuries in rice farming, strategies could include mechanizing rice cultivation and providing women with training aimed at diversifying their income sources.

Author Contributions

This article is an extract from a Master of Science research project of the first author. A. Bagheri as her supervisor designed the experiment and research planning. The first author (F. Alipour Mardakheh) conducted all interviews and

completed the questionnaires in person, and in addition to writing the initial version of the article, she also participated in the statistical analysis of the data. All authors read and approved the manuscript.

Data Availability Statement

Data sharing is applicable with a formal and justified request for the corresponding author.

Acknowledgements

The authors would like to thank the Research Deputy of University of Mohaghegh Ardabili (UMA).

Ethical considerations

The study was approved by the Ethics Committee of the University of Mohaghegh Ardabili. The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۲- ۵۷، شماره ۳

انتشارات دانشگاه تهران

شاپا الکترونیکی: ۷۸۵X-۲۴۲۳

Homepage: http://ijaedr.ut.ac.ir/

قصد زنان شالی‌کار استان گیلان برای مقابله با آسیب‌های شغلی

فاطمه علیپورمردخه[۱] | اصغر باقری[۲]✉

۱. گروه مهندسی آب و مدیریت کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی اردبیل، ایران. رایانامه: fatemeealipoor@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، گروه مهندسی آب و مدیریت کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران رایانامه: a_bagheri@uma.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقالهٔ پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۰

تاریخ انتشار: پاییز ۱۴۰۵

کلیدواژه‌ها:

آسیب‌های شغلی، رفتار حفاظتی، زنان شالیکار، تئوری انگیزش حفاظت.

چکیده

زنان روستایی نقش تعیین‌کننده‌ای در فعالیت‌های کشاورزی در شالیزارها دارند. کار در شالیزارها ماهیتاً آسیب-زاست. زنان همواره در معرض انواع آسیب‌ها و عوارض ناشی از زیاد ماندن به حالت خمیده در شالیزار هستند که تهدیدکننده سلامتی محسوب می‌شوند. لیکن به‌دلیل ضعف بنیه مالی به‌کار دراین شرایط مبادرت می‌ورزند. بنابراین، درک آسیب‌های شغلی مرتبط با کار در شالیزار در بین زنان و انگیزه آن‌ها برای حفاظت از خود در مقابل آسیب‌ها ضروری است. با بکارگیری نظریه انگیزش حفاظت و انتخاب یک نمونه ۱۸۰ نفری، این تحقیق به بررسی قصد حفاظت در مقابل آسیب‌های شغلی در میان زنان کارگر مزارع برنج شهرستان شفت استان گیلان پرداخته است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بود که روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS26 و Smart PLS3 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که زنان آسیب‌های شغلی نسبتاً زیادی را در اثر کار در مزارع شالیزار تجربه کرده بودند (میانگین=۰/۹۰± ۳/۴۵)، اما رفتارهای مقابله با آسیب‌ها توسط آن‌ها در حد مطلوب نبود (میانگین=۰/۷۹±۳/۲۷). متغیرهای آسیب‌پذیری درک شده (۰/۵۲±۴/۲)، شدت درک شده (۰/۶۳±۳/۹۴)، اثربخشی پاسخ (۰/۷۱±۳/۷۱)، هزینه پاسخ (۰/۶۸±۲/۳۲) و خود-کارآمدی (۰/۷۸±۳/۰) رابطه معنی‌داری با انگیزه حفاظت (۰/۶۹±۳/۸۱) داشتند و در مجموع ۶۴ درصد از تغییرات نیت زنان نسبت به انجام رفتارهای حفاظتی را تبیین کرده‌اند. با اصلاح درک زنان نسبت به عوامل آسیب‌زا و بهبود درک رفتارهای حفاظتی مرتبط با عوارض ناشی از کار در شالیزار و به‌کارگرفتن رفتارهای حفاظتی مناسب می‌توان سطح آسیب‌های شغلی آن‌ها را کاهش داد.

استناد: علیپور مردخه، فاطمه و باقری، اصغر (۱۴۰۵). قصد زنان شالی‌کار استان گیلان برای مقابله با آسیب‌های شغلی. نشریه *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۲-۵۷ (۳)، ۶۶۷-۶۳۹. DOI: https://doi.org/10.22059/ijaedr.2026.395117.669373

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© نویسندگان.

DOI: https://doi.org/10.22059/ijaedr.2026.395117.669373

مقدمه

کشاورزان و کارگران مزارع کشاورزی در معرض طیف وسیعی از آسیب‌های شغلی قرار دارند که می‌تواند منجر به بروز مشکلات و بیماری‌های مختلف جسمانی شود. مطالعات موجود، دامنه گسترده‌ای از عوامل آسیب‌زای بالقوه (سلامت محیط کار و ایمنی، جمعیت‌شناختی، رفتار و شیوه‌های پیشگیری) مرتبط با فعالیت‌های کشاورزی را شناسایی کرده‌اند، اما تحقیقات محدودی در زمینه ارزیابی عوامل آسیب‌زا برای آسیب‌هایی که فعالیت‌های کشاورزی بر بدن می‌گذارد انجام شده است (Ouattara et al., 2023). آسیب‌های شغلی ناشی از مخاطرات فیزیکی، بیولوژیکی، روانی–اجتماعی، مانند سروصدا، دما، گزش حشرات یا حیوانات، عوامل بیماری‌زای منتقل شونده از مواد شیمیایی خطرناک، فرسودگی شغلی است که درصد قابل توجهی از مراجعه به اورژانس و مطب‌های مراقبت‌های اولیه و .. را تشکیل می‌دهند. رایج‌ترین اندام‌های درگیر در آسیب، دست، پا، ستون فقرات، سر، کمر، اسکلت و پوست هستند. در حالی که روش‌های پیشگیری در دسترس هستند، بسیاری از آسیب‌ها هم‌چنین به‌دلیل *ارگونومی*[1] ضعیف، جابجایی دستی بارهای سنگین، استفاده نادرست از تجهیزات، خطرات عمومی و آموزش ایمنی ناکافی رخ می‌دهد (Varacallo & Knoblauch, 2017).

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، کار کشاورزی اغلب برحسب قوانین ملی مانند قوانین کار یا بیمه اجتماعی انجام نمی‌شود. دلیل این امر خانوادگی بودن یا کوچک– مقیاس بودن واحدهای کشاورزی است. کار بیش از حد در این‌گونه شرایط پیشامدهای شغلی مخاطره‌آمیز را افزایش می‌دهد (Ichihara et al., 2019; Varacallo & Knoblauch, 2017). از دیرباز ، مشارکت زنان در فعالیت‌های غیررسمی در مقیاس کوچک افزایش یافته است، بنابراین، نقش زنان به عنوان نیروی عظیم کار در کشاورزی به‌ویژه، در شالی‌کاری قابل اهمیت است (Varacallo & Knoblauch, 2017). زنان شالی‌کار اغلب از دانش اولیه در مورد مخاطرات شغلی بی‌بهره‌اند و ساعات طولانی در شرایط کاری غیرایمن، فاقد لوازم حفاظت شخصی، با بیمه مراقبت‌های بهداشتی کم یا بدون آن کار می‌کنند. به‌همین‌دلیل، کار کشاورزی یکی از مخاطره‌آمیزترین مشاغل در کشورهای مختلف از هر گروه درآمدی است (Bhattarai et al., 2016). حوادث شغلی و بیماری‌های مرتبط با آن که در محیط کار روی می‌دهد و اغلب پیامدهای نامطلوبی دارند معمولا در اثر رعایت نکردن اصول ایمنی به‌صورت غیرعمد سلامت کشاورزان را به مخاطره می‌اندازد. اختلالات اسکلتی‌عضلانی یکی از عوامل اصلی حوادث شغلی است که زنان شالی‌کار به‌ویژه در شمال ایران به‌دلیل کار فیزیکی سخت در معرض آن قرار دارند. کارگران تولیدی به‌دلیل بار کاری بیش‌ازحد که بیش از توانایی‌های فیزیکی فردی است، از اختلالات اسکلتی عضلانی رنج می‌برند. به منظور ارزیابی و متعاقباً کاهش خطر ابتلا به این اختلالات در یک محل کار خاص، شرکت‌ها از روش‌های غربالگری ارگونومیک استفاده می‌کنند. با این حال، رویکردهای فعلی دو جنبه منفی عمده دارند: اولاً، آن‌ها فرد کارگر و توانایی‌های او را در نظر نمی‌گیرند. ثانیا، روش‌ها فقط یک ارزیابی ریسک ارائه می‌دهند که نشان می‌دهد کدام محل‌های کار و یا وضعیت‌های کاری از نظر ارگونومیکی خطرناک هستند (Brosche et al., 2024). آسیب‌های شغلی تأثیر ناگواری بر ثبات اقتصادی زندگی زنان و سلامت روان آن‌ها دارد. بسیاری از زنان کارگر نیز ممکن است در دسترسی به فرصت‌های شغلی مشکل داشته که می‌تواند اثرات منفی بیشتری بر سلامت روان آن‌ها داشته باشد (Mamun et al., 2019).

شهرستان شفت یکی از تولیدکننده‌های برنج مرغوب در سطح استان گیلان و ایران است. در سال‌های اخیر برنج اغلب به‌صورت نیمه‌مکانیزه کشت می‌شود اما از دیرباز شالی‌کاری شغل رایج بانوان این منطقه به‌شمار می‌رفته و زنان هم‌چنان نقش اصلی را در تولید برنج دارند و زنان همواره در فعالیت‌های شالی‌کاری آسیب‌ها و خطراتی را متحمل می‌شوند. دراین تحقیق، برای اولین بار با استفاده از مدل انگیزش حفاظت پرسشنامه‌ای تدوین گردید و به‌طور اختصاصی آسیب‌های شغلی زنان شالی‌کار مزدبگیر در فصول کاشت و داشت محصول(نشا و وجین) و راهکارهای مقابله با آن مورد بررسی

---

۱. ارگونومی ظرفیت‌ها و توانمندی‌های انسان را بررسی می‌کند و سپس اطلاعات به‌دست آمده را در طراحی مشاغل، فراورده ها، محیط‌های کار و تجهیزات به کار می‌بندد

قرار گرفت. مساله این تحقیق این است که زنان کارگر مزارع شالی‌کاری از چه آسیب‌هایی در فعالیت‌های شالی‌کاری رنج می‌برند و چه راه‌کارهایی را برای مقابله با این آسیب‌ها به کار می‌گیرند.

پیشینه پژوهش

در زمینه آسیب‌های شغلی مطالعات متعددی انجام شده است. مکونن و همکاران (Mekonen et al., 2023) در مطالعه خود با هدف بررسی سطح آفت‌کش‌ها در سرم خون کارگران مزارع گل به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده مواجهه شغلی در اتیوپی اظهار داشتند که سطح آفت‌کش‌ها در گروه مورد مطالعه بیشتر از گروه شاهد بود که نشان‌دهنده مواجهه شغلی با آفت‌کش‌ها است. در نتیجه، کشاورزان ممکن است بیشتر از کارگران سایر مشاغل مستعد مشکلات فرسودگی شغلی باشند. پژوهش کاروث و همکاران (Carruth et al., 2004) نشان داد زنان در مزارع در حین انجام وظایف کشاورزی در معرض تعداد زیادی از عوامل بیولوژیکی، شیمیایی، فیزیکی و مکانیکی قرار دارند. عوامل فیزیکی مانند سن، قد و وضعیت سلامت جسمانی (پوکی استخوان، بیماری مزمن، مشکلات بینایی)، استفاده از داروها (تعادل، افت فشار خون)، خستگی و استرس بر ایجاد آسیب شغلی تأثیرگذار است. بنابراین، فشار فیزیکی بیش از حد با حوادث آسیب در زنان رابطه معناداری دارد. لی و همکاران (Lee et al., 2021) شیوع کمردرد و عوامل بیومکانیکی مرتبط با کار کشاورزی را در بین کشاورزان بزرگسال مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که نوع فعالیت کشاورزی، طول مدت شغل کشاورزی، آسیب کشاورزی قبلی در یک سال و سطوح استرس از عوامل مهم آسیب کمردرد بودند. آن‌ها آموزش وضعیتی، آموزش پیشگیری از آسیب و حمایت روانی برای پیشگیری از آسیب شغلی پیشنهاد کردند. در پژوهش دانش ایمنی کارشناسان کشاورزی جنوب غرب ایران نتیجه گرفتند که آموزش در بالابردن سلامت کشاورزان و توجه مدیران بخش کشاورزی به بهداشت کار و ایمنی در مزارع نقش مهمی را ایفا می‌کند. مطالعه نایاک و همکاران (Nayak et al., 2013) در زمینه خطرات بهداشت شغلی زنان کشاورز نشان داد که عوامل تهدید شغلی شامل کار در وضعیت ایستاده، خم شدن به جلو، بلند کردن و حمل بار سنگین، زانو زدن و غیره در کشاورزی است. به زعم آن‌ها, از آن‌جا که زنان نقش اساسی در وظایف مربوط به کشاورزی در مزرعه دارند، شناسایی خطرات بهداشت شغلی و توسعه سیستم‌هایی برای برآورد مداخله و کاهش عوامل خطر اسکلتی–عضلانی و اختلالات ناشی از آن برای ایمنی زنان کشاورز حیاتی است.

زنان در مزارع در حین انجام فعالیت‌های کشاورزی در معرض تعداد زیادی از عوامل بیولوژیکی، شیمیایی، فیزیکی و مکانیکی قرار دارند. (Carruth et al., 2004; Mishra et al., 2023). با توجه به اینکه اغلب زنان مشغول در مزرعه به‌دلیل رژیم غذایی نادرست و عادات بد غذایی، خواب ناکافی، استفاده خودسرانه از داروهای مسکن در حین کار دارند و حتی از افراد مسن‌تر از مواد مخدر برای افزایش قدرت و توانایی انجام کار استفاده می‌کنند، این وضعیت باعث شد بیشتر در معرض خطر بیماری‌های گوارشی و قلبی عروقی قرار بگیرند (Ogilvie & Patel, 2017). رفتارهای فوق مستقیماً در ارتباط با آسیب‌پذیری درک شده قابل تفسیر هست، به این مفهوم است که فرد تا چه حد خود را نسبت به یک موقعیت استرس‌آور یا یک مشکل سلامتی آسیب‌پذیر احساس می‌کند (Stangier et al., 2021). معمولا افرادی که خود را نسبت به یک مشکل سلامتی آسیب پذیرتر می‌دانند رفتارهای اجتماعی بودن کمتری از خود بروز می‌دهند (Park et al., 2021) و پاسخ‌های هیجانی و رفتارهای واکنشی نسبت به مشکل مذکور نشان می‌دهند که موجب نگرانی‌هایی از قبیل ترس از ابتلا به بیماری، احساس عدم امنیت و از دست دادن کنترل می‌شود (Ahern and Norris, 2011). این وضعیت می‌تواند منجر به ایجاد واکنش‌های استرس پس از آسیب شود (Warelow and Edward, 2007).

آسیب‌های شغلی تأثیر ناگواری بر ثبات اقتصادی زندگی زنان و سلامت روان آن‌ها دارد. بسیاری از زنان کارگر نیز ممکن است در دسترسی به فرصت‌های شغلی مشکل داشته که می‌تواند اثرات منفی بیشتری بر سلامت روان آن‌ها داشته باشد (Mamun et al., 2019).

زنان روستایی با وجود محدودیت‌ها و تورم اخیر اغلب خانواده‌های پیچیده را مدیریت می‌کنند در حالی که جریان‌های درآمدی متعددی را دنبال می‌کنند، شرایطی که زنان با کار کردن به شرایط اقتصادی خانواده کمک می‌کنند، بر امنیت غذایی خانواده تأثیر می‌گذارد اما همواره با مشکلات و آسیب‌ها دست و پنجه نرم می‌کند (Antriyandarti et al., 2024).

امروزه اثر ارتقای کارآفرینی برای زنان روستایی به‌ویژه کسانی که سطح تحصیلات پایین‌تری دارند، آشکارتر است. این امر می‌تواند محدودیت‌های سرمایه مالی و اجتماعی را برای زنان روستایی کاهش دهد و الهام بخش موجی از کارآفرینی زنان روستایی باشد (Dong et al., 2024). علی‌رغم مطالعات انجام شده در زمینه‌های مختلف و با توجه به اهمیت موضوع، مطالعات انجام شده در زمینه آسیب‌های شغلی زنان شالی‌کار نادر است. لذا، به‌منظور تقویت ادبیات تحقیق و مستندسازی وضعیت آسیب‌های شغلی و اقدامات حفاظتی در میان زنان شالی‌کار، این تحقیق به بررسی وضعیت آسیب‌های شغلی و قصد زنان کارگر مزارع فوق نسبت به مقابله با آسیب‌های شغلی، با استفاده از نظریه انگیزش حفاظت پرداخته است. دراین تحقیق ضمن بررسی آسیب‌های شغلی تجربه شده توسط زنان، متغیرهای رفتار حفاظتی، آسیب‌پذیری درک شده، شدت درک شده، اثربخشی پاسخ، خود–کارآمدی، هزینه پاسخ و انگیزه حفاظت مورد سنجش قرار می‌گیرد.

نظریه انگیزش حفاظت[1] یک چارچوب روانشناختی است که به دنبال توضیح و پیش‌بینی واکنش‌های مقایسه‌ای سازگار و ناسازگار افراد در برابر تهدیدهای درک شده، مانند خطرات سلامتی یا مخاطرات زیست‌محیطی است. این نظریه که در دهه ۱۹۷۰ توسط راجرز ارائه شد در طول زمان تکامل پیدا کرد (جدول ۱). نظریه انگیزش حفاظت بیان می‌کند که انگیزه افراد برای محافظت از خود در برابر تهدیدها به ارزیابی شناختی آن‌ها از تهدید و توانایی درک شده آن‌ها برای مقابله با آن بستگی دارد. این نظریه بینش‌های ارزشمندی را در خصوص رابطه بین عوامل انگیزشی و وقوع آسیب‌های شغلی ارائه می‌کند. این نظریه بیان می‌کند که انگیزه‌های درونی و بیرونی افراد برای حفظ منابع، ازجمله سلامت و ایمنی خود، بر رفتار آن‌ها در محیط‌های شغلی تأثیر می‌گذارد. تاریخچه تحولات این نظریه در جدول ۱ درج شده است.

جدول ۱. تاریخچه تحولات نظریه انگیزش حفاظت

Table 1. History of Developments in Protection Motivation Theory

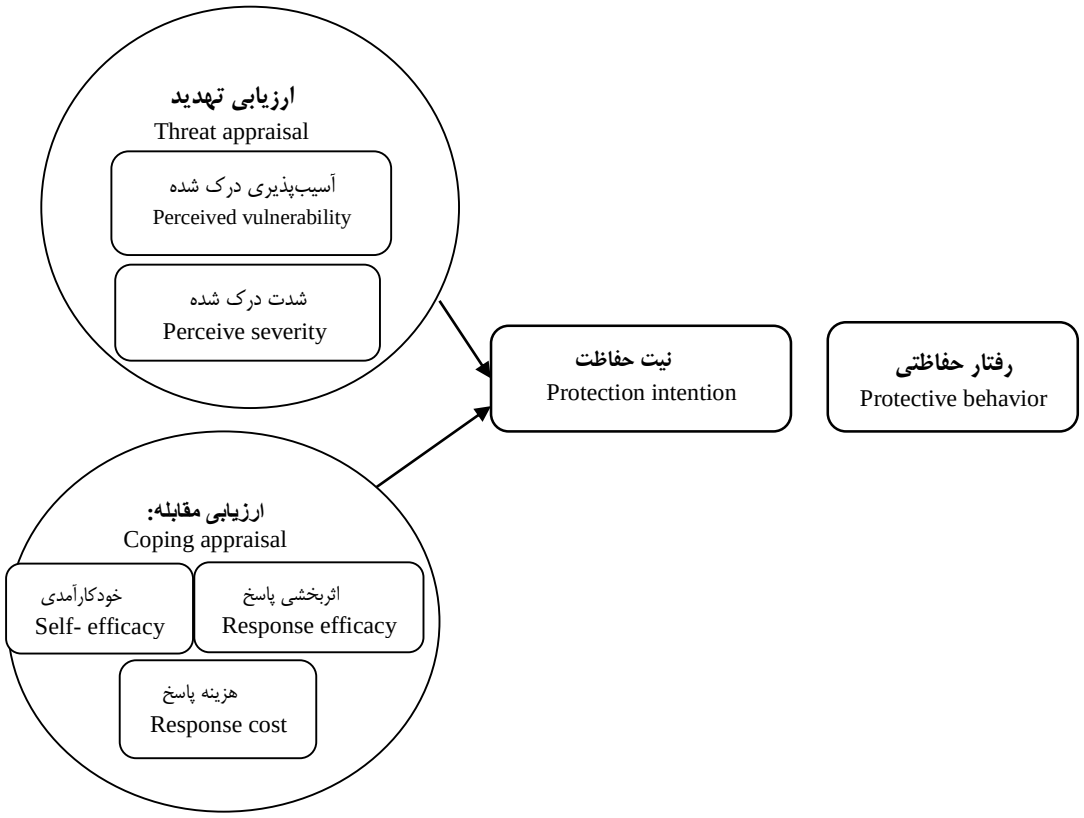
سال/دوره Year/Period	توصیف Description	رویداد یا تحول کلیدی Key event or development:	منابع References
1975	پایه‌گذاری اولیه نظریه تأکید بر ارزیابی تهدید و ارزیابی مقابله Initial foundation of the theory; emphasis on threat appraisal and coping appraisal.	چارچوبی برای درک چگونگی تأثیر پیام‌های ترس‌آور بر تغییر نگرش و رفتار A framework for understanding how fear-provoking stimuli influence attitude and behavior change.	(Rogers, 1975)
1983	توسعه و اصلاح نظریه Development and refinement of the theory.	راجرز نظریه خود را بازبینی و گسترش داد: شدت تهدید، آسیب‌پذیری، اثربخشی پاسخ و خودکارآمدی منجر به تشکیل انگیزس حفاظت شد. Rogers revised and expanded the theory: threat appraisal, perceived vulnerability, response efficacy, and self-efficacy leading to the formation of protective motivation.	(Rogers, 1983)
1985	ارائه مدل جامع و آزمایش تجربی Presentation of a comprehensive model and empirical testing.	برای اعتبارسنجی نظریه و هم‌چنین اهمیت بیشتر بر نقش خودکارآمدی در پیش‌بینی رفتار انجام گرفت. Validation and emphasis: the theory was validated, with greater emphasis on the role of self-efficacy in predicting behavior.	(Maddux & Rogers, 1983)

1. Protection Motivation Theory – PMT

سال/دوره Year/Period	توصیف Description	رویداد یا تحول کلیدی Key event or development:	منابع References
دهه ۱۹۹۰ به بعد 1990s onward	کاربرد در حوزه‌های مختلف سلامت و فراتر از آن Application in various health domains and beyond.	قدرت پیش‌بینی قوی باعث شد در ارتقای سلامت(پیشگیری از بیماری‌ها)، حفاظت محیط زیست و مدیریت ریسک به کار گرفته شود. Applications: its strong predictive power led to use in health promotion (disease prevention), environmental protection, and risk management.	(Floyd et al., 2000)
21st century	ادغام با دیگر نظریه‌ها Integration with other theories.	ترکیب با سازه‌هایی از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده ترکیب با مدل اعتقاد بهداشتی قدرت تبیین و پیش‌بینی خود را افزایش داد. Integrations: combined with constructs from the Theory of Planned Behavior (TPB) and the Health Belief Model (HBM), increasing its explanatory and predictive power.	(Milne et al., 2002)

نتیجه یک مطالعه نشان داد زنانی که انگیزه قوی حفاظت از خود دارند، اقدامات پیشگیرانه‌ای را در مقابله با مخاطرات شغلی در کشاورزی اتخاذ می‌کنند (Mosavian et al., 2023). انگلر و همکاران (Engler et al., 2021) نشان دادند که چگونه عوامل انگیزشی مانند آسیب‌پذیری درک شده در برابر صدمات و تمایل به محافظت از خود در برابر آسیب می‌تواند منجر به افزایش پای‌بندی به پروتکل‌های ایمنی و استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی در بین کارگران کشاورزی شود. این انگیزه‌ها به‌مثابه محرک‌های قدرتمندی برای تغییر رفتار عمل می‌کنند. با درک و به کارگیری این عوامل انگیزشی می توان مداخلاتی را برای افزایش آگاهی ایمنی، اثربخشی آموزشی و نتایج کلی سلامت شغلی برای زنانی که در کار کشاورزی مشغول به کار هستند طراحی کرد (Cuenca, 2020). بنابراین، بکارگیری اصول تئوری انگیزش حفاظت در برنامه‌های ایمنی شغلی می‌تواند به‌طور موثری بروز آسیب‌ها را کاهش دهد و شیوه‌های پایدار را در جوامع برنج‌کار ترویج کند (Sprung & Britton, 2016). طبق نظر حسن و همکاران (Hassan et al., 2024) نظریه انگیزش حفاظت توضیح می‌دهد که افراد پس از احساس تهدیدی که می‌تواند برای آن‌ها آسیب‌زا باشد یا خطری را به همراه داشته باشد، به‌طور خودکار واکنش نشان می‌دهند (ارزیابی تهدید). سپس، این فرآیند با ارزیابی اقدامات خاصی برای مقابله با خطر یا تهدیدی که احساس می‌کنند ادامه می‌یابد (ارزیابی مقابله). در اصل، ارزیابی تهدید با شدت و آسیب‌پذیری درک شده همراه است که معمولاً بر قصد ایمنی تأثیر مثبت می‌گذارد. تاکنون از این نظریه برای پیش‌بینی و مقابله با خطرات احتمالی در بخش‌های مختلف ازجمله پزشکی استفاده به عمل آمده است. در کشاورزی هم می‌توان با استفاده از شاخص‌های آن عوامل آسیب‌های شغلی که همواره چندین عامل بالقوه برای افزایش نرخ حوادث ناشی از کار وجود دارد را شناسایی کرد (Eyster et al., 2022). خطر حوادث ناشی از کار برای کارگران موقت در برابر کارگران دائمی بالاتر است که به احتمال زیاد به‌دلیل شناخت کمتر از خطرات محیط کار و آموزش ایمنی ناکافی یا ناکارآمد می‌شود (Mock et al., 2018).

با توجه به هدف تحقیق و براساس مدل مفهومی تحقیق (شکل ۱)، فرضیه‌های زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد. خود–کارآمدی درک شده با قصد حفاظت در مقابله با آسیب‌های شغلی رابطه معنی‌دار دارد، ۲ . هزینه پاسخ با قصد حفاظت در مقابله با آسیب‌های شغلی رابطه معنی‌دار دارد، ۳. شدت درک شده با قصد حفاظت در مقابله با آسیب‌های شغلی رابطه معنی‌دار دارد، ۴. آسیب‌پذیری درک شده با قصد حفاظت در مقابله با آسیب‌های شغلی رابطه معنی‌دار دارد، ۵. اثربخشی پاسخ با قصد حفاظت در مقابله با آسیب‌های شغلی رابطه معنی‌دار دارد، ۶. بین قصد زنان و انجام رفتار حفاظتی آن‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد. (Gütte et al., 2025) (Bagheri & Pirmoazzen, 2021) مطابقت دارد.



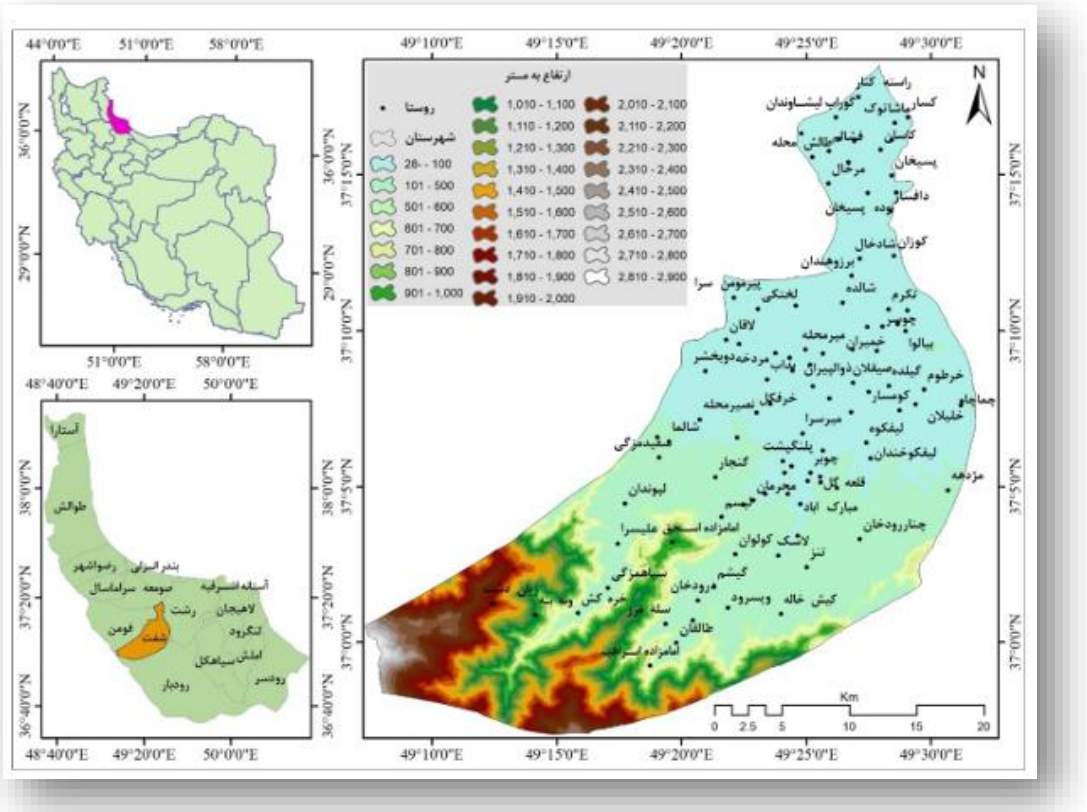
شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق (نظریه انگیزش حفاظت)

Figure 1. Conceptual model of the research (conservation motivation theory)

روش شناسی پژوهش

معرفی منطقه

شهرستان شفت در جنوب غربی استان گیلان، بین عرض‌های جغرافیایی ´۳۰-°۴۹ شمالی و طول جغرافیایی تا ´۲۰، °۳۷ شرقی، در شمال ایران واقع شده است (شکل ۲). این شهرستان از شمال شرق به شهرستان رشت و از جنوب و جنوب شرقی به استان زنجان و شهرستان رودبار و از غرب به شهرستان فومن و صومعه سرا محدود می‌شود. مساحت آن معادل ۶۸۱/۳ کیلومتر مربع است. برنج با سطح کشتی معادل ۱۴۳۳۶ هکتار از مهم‌ترین محصولات کشاورزی شهرستان است که شامل ارقام بومی با کیفیت، نظیر هاشمی، علی-کاظمی و صدری می‌باشد. علاوه بر برنج‌کاری، باغداری، چایکاری، پرورش دام و طیور و زنبور عسل، شیلات و پرورش آبزیان و کرم ابریشم از دیگر فعالیت‌های کشاورزی این شهرستان می‌باشد(Asayeshtalab et al., 2023).



شکل ۲. منطقه مورد مطالعه
Figure 2. The study area

جامعه، نمونه، ابزار تحقیق و روش تحلیل داده‌ها

این تحقیق از نظر جمع‌آوری داده‌ها میدانی، از نظر روش تحلیل جزء تحقیقات توصیفی–همبستگی است که در سال زراعی ۱۴۰۲–۱۴۰۱ انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل زنان شالی‌کار شهرستان شفت (حدود ۱۵۰۰_۱۷۰۰نفر) بود. با استفاده از فرمول کوکران:

$$n = \frac{Nt^{2s^2}}{Nd^2 + t^{2s^2}}$$

حجم نمونه ۱۸۰ نفر تعیین شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه بود که روایی آن به کمک متخصصین تایید شد. برای سنجش پایایی آن یک مطالعه راهنما به کمک ۳۰ نفر در خارج از نمونه انجام شد و با محاسبه مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ابزار تحقیق مورد تایید قرار گرفت. از روش نمونه‌گیری چند–مرحله‌ای برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. بدین صورت که در مرحله اول، از بین کارگران شالیکار زن در شهرستان شفت یک دهستان از بخش مرکزی و یک دهستان از بخش احمدسرگوراب که از نظر کشاورزی در شهرستان پیشرو بودند انتخاب شدند و با انتساب متناسب و به‌طور تصادفی تعداد نمونه تعیین شد. در مرحله دوم، شناسایی کارگران زن مزدبگیر از سایر کشاورزان در سطح مزارع کشاورزی این مناطق بود. در مرحله سوم تعداد نمونه کشاورزان در بین بخش‌ها و دهستان‌های برگزیده تعیین شده و به‌صورت تصادفی به‌عنوان نمونه مورد ارزیابی قرار گرفتند. بر این مبنا از دو بخش، دو دهستان و روستاهایی به صورت تصادفی از دهستان‌ها انتخاب و جمع‌آوری اطلاعات از ۱۸۰ کارگران شالی‌کار زن به‌طور کاملا تصادفی از طریق مصاحبه حضوری انجام شد (جدول ۲).

جدول۲. دهستان‌ها، روستاها و تعداد اعضای نمونه در منطقه مورد مطالعه
Table 2. Rural groups, villages and sample size of the study area

نام بخش District	کل جمعیت منطقه Region's population	دهستان Rural group	روستا Village	تعداد نمونه زنان شالیکار مزدبگیر Sample size (waged women)
مرکزی Central	8409	جیرده Jirdeh	کمسار Kamsar	12
			کوزان Kuzan	8
			شالده Shaldeh	20
			عثماوندان Usmavandan	15
			لاقان Laghan	15
			مردخه Mardakheh	10
			لختکی Lakhtaki	6
			پشتسرا Poshtsara	5
			خرطوم Khortum	8
			خمیران Khamiran	5
			پیرمومن سرا Pirmomensara	10
احمدسرگوراب Ahmadsargurab	2128	نصیرمحله Nasirmahaleh	دوبخشر Dubakhshar	25
			بداب Budab	12
			خرفکل Kharafkul	7
			لپوندان Lapundan	6
			گنجار Ganjar	6
			نصیرمحله Nasirmahaleh	10

ابزار پژوهش پرسشنامه‌ای شامل دو بخش بود. در بخش اول ویژگی اقتصادی–اجتماعی پاسخگویان و در بخش دوم سازه‌های تئوری انگیزش حفاظت، شامل آسیب‌پذیری درک شده (۵ گویه)، شدت درک شده (۴ گویه)، اثربخشی پاسخ (۶ گویه)، خود–کارآمدی(۴ گویه)، هزینه پاسخ (۴ گویه) به‌عنوان متغیرهای مستقل، انگیزه (قصد) حفاظت (۵ گویه) و تاثیر آن بر رفتار حفاظتی (۵ گویه) به‌عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفت.

قبل از آن، تجربه عوارض آسیب‌های شغلی نیز در هفت گویه مورد بررسی قرار گرفت. به جز خصوصیات جمعیت-شناختی، سنجش سایر گویه‌ها در قالب طیف پنج–گزینه‌ای لیکرت انجام شد. برای توصیف و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش توصیفی از آماره‌های توزیع فراوانی، درصد، بیشینه، کمینه، میانگین و انحراف معیار برای

توصیف، خلاصه‌کردن و سازماندهی اطلاعات استفاده گردید. در بخش استنباطی برای سنجش رابطه متغیرهای مستقل و وابسته از آزمون‌های همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری توسط نرم افزار PLS3[1] بهره گرفته شد. به‌منظور تعیین روایی سازه، شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE[2]) محاسبه شد. طبق نظر فورنل و لارکر، مقادیر بالای ۰/۵ برای AVE مناسب می‌باشد (Altenbuchner et al., 2017). هم‌چنین در تعیین پایایی مدل از شاخص پایایی ترکیبی CR بالای ۰/۷ استفاده شد که بیانگر میزان شدت کنترل خطاهای اندازه‌گیری در مدل معادلات ساختاری می‌باشد (Hulland, 1999). مقادیر ضرایب ذکر شده (جدول ۳) نشان از پایایی و روایی مناسب گویه‌های پژوهش دارد (Wang & Teo, 2024). هم‌چنین ، هدف از ارزیابی اعتبار واگرا تأیید این نکته است که یک سازه بازتابی از روابط قوی‌تری با نشانگرهای خود نسبت به هر سازه دیگری در مدل مسیر نشان می‌دهد (Sarstedt et al., 2021). شاخص یگانه–دوگانه (HTMT[3]) در SmartPLS یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی اعتبار واگرا است. به عقیدهٔ هنسلر و همکاران (Henseler et al., 2015) هرچقدر مقدار HTMT بین متغیرهای پژوهش کمتر از یک باشد، نشان‌دهندهٔ روایی واگرای قوی‌تر است و هرچقدر به عدد یک نزدیکتر باشد، نشان‌دهندهٔ کمتر بودن روایی واگرا است. آن‌ها پیشنهاد می‌کنند که اگر مقدار HTMT کمتر از ۰/۹ باشد، می‌توان گفت که روایی واگرا برقرار است. طبق جدول (۴) تمامی مقادیر HTMT بین متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۹ است بنابراین، روایی واگرا برقرار است.

جدول۳. شاخص‌های برازندگی داده‌ها برای مدل‌یابی معادلات ساختاری

Table 3. Data fit indices for structural equation modeling

نام متغییرها Variables	میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)	پایایی ترکیبی(CR) Composite Reliability	آلفای کرونباخ Cronbach's alpha
رفتار حفاظتی Protective behavior	0.595	0.752	0.767
آسیب‌پذیری درک شده Perceived vulnerability	0.532	0.844	0.788
شدت درک شده Perceived severity	0.733	0.846	0.739
اثربخشی پاسخ Response efficacy	0.563	0.884	0.842
خود–کارآمدی Self-efficacy	0.556	0.847	0.768
هزینه پاسخ Response cost	0.504	0.727	0.715
قصد Intention	0.630	0.836	0.708

1. Partial Least Squares

2Average Variance Extracted

3Heterotrait-monotrait

جدول ٤. شاخص HTMT برای روایی تشخیصی مدل
Table 4. HTMT index for discriminant validity of the model

متغیر Variable	1	2	3	4	5	6	7
۱. آسیب‌پذیری‌درک شده 1.Perceived vulnerability	0.532	-	-	-	-	-	-
۲. رفتار 2.Protective behavior	0.453	0.595	-	-	-	-	-
۳. شدت درک‌شده 3.Perceived severity	0.415	0.185	0.733	-	-	-	-
۴.قصد 4.Intention	0.389	0.326	0.408	0.630	-	-	-
۵. هزینه‌پاسخ 5.Response cost	0.362	0.317	0.463	0.358	0.504	-	-
۶. اثربخشی پاسخ 6.Response efficacy	0.308	0.328	0.350	0.334	0.436	0.563	-
۷. خود–کارآمدی 7.Self-efficacy	0.300	0.260	0.185	0.448	0.263	0.196	0.556

یافته‌ها و بحث

ویژگی‌های اقتصادی اجتماعی

میانگین سنی پاسخگویان ۴۶/۰۴ سال بود و در دامنه ۲۵–۶۵ سال قرار داشت. ۸۲/۲ درصد متاهل ۷/۲ درصد مجرد و مابقی بی‌سرپرست(مطلقه، همسر فوت شده، بدسرپرست) بودند. زنان به‌طور متوسط ۲۴ سال سابقه کار کشاورزی داشتند. اکثر آن‌ها سطح تحصیلات پایین (زیر دیپلم) داشتند. اغلب زنان شالی‌کار فاقد بیمه بودند. این نتایج با تحقیق (Lee et al., 2023) هم‌خوانی دارد. دو درصد از زنان پاسخگو از تسهیلات وام کشاورزی یا اشتغال‌زایی استفاده کرده بودند. مدیریت مالی خانواده ۷۶/۱ درصد از آن‌ها بر عهده همسرانشان، ۲۰ درصد با خودشان و ۳/۹ درصد با سایرین (خانواده خود زنان، همسر یا فرزندان) بود. منبع درآمد همسران ۴۶/۱ درصد از زنان پاسخگو، غیرکشاورزی و ۲۹/۴ درصد کشاورزی بود. مابقی زنان فاقد همسر و یا فاقد منبع درآمد ثابت و اغلب از کار افتاده بودند. این نتایج با مطالعه (Dehury & Kumar, 2023) هم‌خوانی دارد. ۲۳/۳ درصد از زنان پاسخگو مالک زمین زراعی بودند، اراضی شالیزاری ۷/۲ درصد از زنان به‌صورت اجاره‌ای بود و ۶۹/۴ درصد از زنان صرفاً کارگر بودند. ۳۲/۲ درصد از همسران زنان شالی‌کار خود مالک زمین زراعی بودند، ۸/۳ درصد از اراضی شالیزاری همسران زنان به صورت اجاره‌ای بود و ۵۹/۴ درصد از همسران زنان، کارگر بودند و فاقد زمین زراعی برای کشت بودند.

جدول ۵. ویژگی‌های اقتصادی‌اجتماعی پاسخگویان (n=۱۸۰)
Table 5. Socioeconomic characteristics of respondents (n=180)

متغیر Variable	سطوح Levels	فراوانی *f*	درصد %	میانگین Mean	انحراف معیار SD	کمینه Min	بیشینه Max
سن Age	-	-	-	46.06	8.728	25	65
تعداد اعضای خانواده Family size	-	-	-	3.83	1.89	1	8
سابقه کشاورزی Farming experiences	-	-	-	24	12.55	2	55

متغیر Variable	سطوح Levels	فراوانی f	درصد %	میانگین Mean	انحراف معیار SD	کمینه Min	بیشینه Max
تعداد فرزندان Number of children	-	-	-	1.74	1.210	0	6
استفاده از وام بانک کشاورزی Using Agri-bank loans	بله Yes	4	2.2	-	-	-	-
استفاده از تسهیلات اشتغال‌زایی Employment creation facilities	بله Yes	4	2.2	-	-	-	-
سکونت Residence	شهر City	24	13.3	-	-	-	-
	روستای موردمطالعه Studies village	74	41.1	-	-	-	-
	روستاهای مجاور Neighbor village	58	23.2	-	-	-	-
	شهرستان‌های مجاور Neighbor cities	24	13.3	-	-	-	-
مسؤلیت مالی خانواده Family financial responsibility	زنان شالی‌کار Women rice farmers	36	20	-	-	-	-
	همسر spouse	137	76.1	-	-	-	-
	سایر Other	3.9	7	-	-	-	-
مالکیت اراضی شالیزاری زنان شالی‌کار Paddy land ownership by Women	بله Yes	42	23.3	-	-	-	-
	خیر No	125	69.4	-	-	-	-
	اجاره‌ای Rental	13	7.2	-	-	-	-
مالکیت اراضی شالیزاری همسران زنان شالی‌کار Paddy land ownership by Women's husbands	بله Yes	58	32.2	-	-	-	-
	خیر No	107	59.4	-	-	-	-
	اجاره‌ای Rental	15	8.3	-	-	-	-
منبع درآمد همسران زنان شالی‌کار Income sources of women's husbands	کشاورزی Farming	53	29.4	-	-	-	-
	غیرکشاورزی Nonfarming	83	46.1	-	-	-	-
	فاقد درآمد No income	13	7.2	-	-	-	-
	همسر ندارم No spouse	31	17.2	-	-	-	-
درآمد شالی‌کاری در سال (میلیون تومان) Rice farming income	زیر ۱۲ میلیون Under 12 million	3	1.7	3.93	0.999	-	-

متغیر Variable	سطوح Levels	فراوانی f	درصد %	میانگین Mean	انحراف معیار SD	کمینه Min	بیشینه Max
	بالای ۱۲میلیون Above 12 million	13	7.2	-	-	-	
	بین ۱۳ تا ۱۵میلیون 13-15 million	104	57.8	-	-	-	
	بالای ۱۵ میلیون Above 15 million	60	33.3	-	-	-	
سطح سواد Education level	بی‌سواد Illiterate	21	11.7	-	-	-	
	خواندن‌ونوشتن Basic reading and writing	46	25.6	-	-	-	
	ابتدائی Elementary	27	15.0	-	-	-	
	سیکل Guidance	56	31.1	-	-	-	
	دیپلم Diploma	23	12.8	-	-	-	
	فوق‌دیپلم Associate Degree	2	1.1	-	-	-	
	لیسانس Bachelor	5	2.8	-	-	-	
وضعیت تأهل Marital status	مجرد Single	13	7.2	-	-	-	
	متأهل Married	148	82.2	-	-	-	
	بی‌سرپرست(مطلقه، فوت، بدسرپرست) Single parent family	19	10.6	-	-	-	

تحلیل رگرسیون سازه‌های مؤثر بر قصد زنان شالی‌کار

به‌منظور بررسی نقش متغیرهای جمعیت‌شناختی و اقتصادی‌اجتماعی در پیش‌بینی قصد کلی، از روش رگرسیون چندگانه به روش همزمان بهره گرفته شد. که هدف آن اندازه‌گیری نقش هر یک از متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته بود و تبیین سهم هرکدام از متغیرهای مستقل در تبیین واریانس متغیر وابسته بود. در مدل حاضر برای آزمودن رابطه هم‌خطی بین متغیرهای مستقل واردشده در رگرسیون از آماره تولرانس که همگی بالای ۰/۱ می‌باشند و VIF همگی نزدیک به ۱تا ۱/۴ (خیلی کمتر از ۱۰) که از نظر هم‌خطی پایدار و قابل اعتماد است. نتایج نشان داد رضایت شغلی قوی‌ترین پیش‌بین است که هر واحد افزایش در رضایت شغلی در کل باعث افزایش ۰/۵۹ واحدی در قصد کلی می‌شود و اثر آن معنادار است. عوارض شغلی نیز رابطه مثبت دارد، اما در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار نیست. سن نیز اثر منفی دارد ولی معنادار نیست. تأهل و تعداد فرزندان اثر مثبت غیرمعنادار و هم‌چنین تحصیلات اثر منفی و غیرمعنادار دارد. مدل رگرسیون کلی معنادار است ($F=16/225, P<0/001$) و حدود ۴۰ درصد واریانس قصد کلی را ($R^2=0/401$)را تبیین می‌کند.

جدول ٦. نتایج رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی قصد کلی مدل
Table 6. Multiple regression results for predicting overall intention of the model

متغیر پیش‌بین Predictor variable	B	Std.	Beta	t	Sig	Tolerance	VIF
عدد ثابت Constant	12.5	2.5	-	4.97	000.0	-	-
عوارض شغلی کل occupational injuries (total)	0.072	0.042	0.108	1.697	0.092	0.865	1.155
میانگین دستمزد Average wage	0.000	0.000	0.029	0.479	0.632	0.933	1.071
سن Age	-0.027	0.017	-0.117	-0.532	0.128	0.955	1.047
تأهل Marriage	0.289	0.028	0.028	0.442	0.559	0.849	1.177
تحصیلات Education	-0.148	0.181	-0.217	-0.819	0.415	0.686	1.459
تعداد فرزندان Children No.	0.168	0.227	0.048	0.740	0.460	0.834	1.199
رضایت شغلی Job satisfaction	0.590	0.064	0.584	9.280	0.000	0.890	1.123

F=225/16, P<0/001, R=0/633 R^2=0/401, R^2 Adj=0/376

رضایت از شغل کشاورزی

طبق نتایج جدول (۷)، زنان رضایت کمی نسبت به شغل کشاورزی یا کار در مزارع شالی‌کاری داشتند. «اگر منبع درآمد دیگری داشته باشم کشاورزی را رها می‌کنم» با میانگین ۳/۷۷ در بالاترین رتبه قرار گرفت و «فعالیت‌های کشاورزی درآمدزایی خوبی دارد به همین دلیل به آن علاقه دارم» با میانگین ۲/۲۵ در پایین‌ترین رتبه قرار گرفت.

جدول ۷. میزان رضایت زنان کارگر شالی‌کاری نسبت به شغل کشاورزی
Table 7. Satisfaction of women rice farmers with their agricultural jobs

رضایت Satisfaction	میانگین **Mean**	انحراف معیار **SD**	رتبه **Rank**
اگر منبع درآمد دیگری داشتم کشاورزی را رها می‌کردم. If I had other income source, I would leave farming.	3.77	1.26	1
به‌دلیل فشار کاری در شالیزار گاهی برای کاهش درد یا خستگی شدید به روش‌های ناسالم برای کاهش درد و خستگی هستم. Due to the physical strain of working in the fields, I sometimes resort to unhealthy methods to relieve pain and fatigue.	3.46	1.29	2
اگر بیمه بیکاری داشتم نیازی به کار در مزرعه نداشتم. If I had unemployment insurance, I would not need to work in the fields.	3.28	1.3	3
تمایل دارم همیشه در کار کشاورزی فعالیت داشته باشم. I would like to remain consistently active in farming.	2.57	1.35	4
فعالیت‌های شالیزاری برایم مفرح و دوست داشتنی است. Rice farming is enjoyable and fulfilling for me.	2.57	1.35	5
فعالیت‌های کشاورزی درآمدزایی خوبی دارد و به آن علاقه دارم. Agricultural activities provide a reliable income and I am interested in them.	2.25	1.23	6

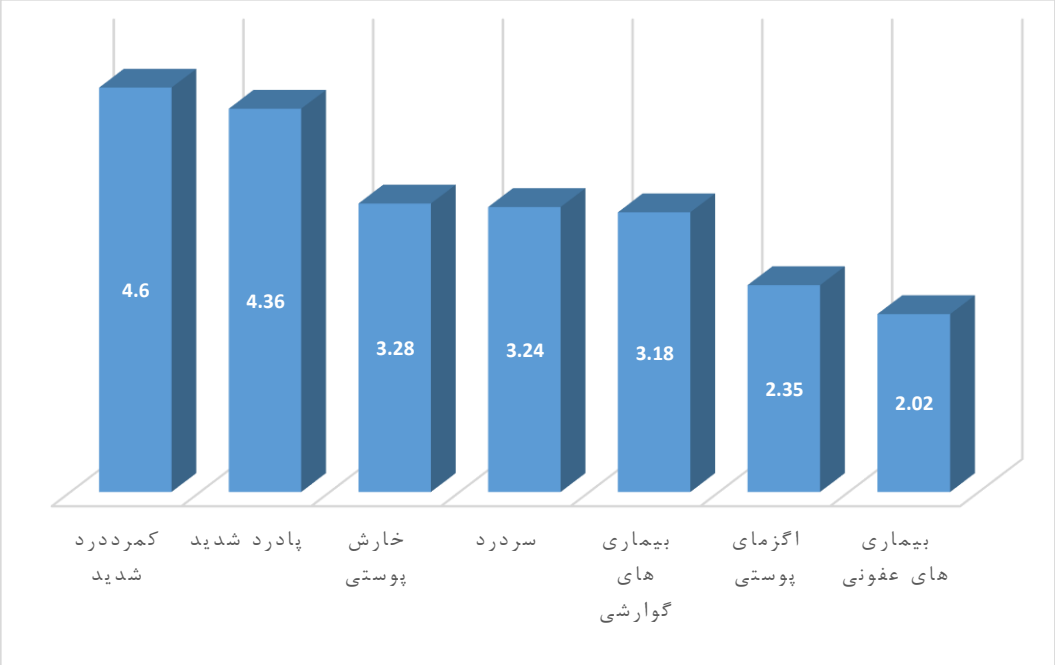
دامنه میانگین از ۱=خیلی کم تا ۵=خیلی زیاد*
Mean ranging from 1=Very low to 5= Very much

تجربه آسیب‌های شغلی

از آن‌جایی‌که این تحقیق به بررسی وضعیت آسیب‌های شغلی زنان شالی‌کار در فصل کاشت و داشت برنج (نشا و وجین که از اوایل فروردین تا اواخر خرداد) پرداخته است، همان‌طور که نتایج (نمودار ۱) نشان می‌دهد، زنان در اغلب گویه‌های مورد بررسی میزان بالایی از آسیب‌ها را تجربه کرده‌اند. با توجه به این نتایج، کار در مزارع شالی‌کاری برای آن‌ها بسیار آسیب‌زا بوده و موجب صدمات ناگواری می‌شود. در بین این گویه‌ها، تجربه کمردرد (میانگین=۴/۶) و پادرد (میانگین=۴/۳۶) به‌ترتیب بالاترین رتبه را به خود اختصاص دادند.

تحلیل همبستگی تجربه آسیب‌های شغلی، قصد و رفتار حفاظتی و عوامل فردی

نتایج (جدول ۸) نشان داد که تجربه آسیب‌های شغلی ارتباط منفی و معناداری با میزان درآمد کشاورزی (r=-۰/۳۲۱) و رضایت از شغل کشاورزی (r=-۰/۲۱۸) دارد. هم‌چنین بین دو متغیر رضایت و درآمد کشاورزی همبستگی معنی‌داری (r=۰/۴۱۷) یافت شد. در واقع، زنانی که دریافتی کمتری از کارگری در مزارع داشتند با آسیب‌های بیشتری مواجه بودند که یکی از دلایل آن می‌تواند ناشی از کار زیادتر برای دریافت مزد بیشتر باشد. همبستگی منفی رضایت شغلی و آسیب‌های شغلی نیز درهمین‌راستا قرار دارد. کار بیشتر و طاقت فرساتر برای کسب درآمد بیشتر کشاورزی را برای آن‌ها به شغلی آزار دهنده تبدیل کرده بود که از آن رضایت خاطر نداشتند. سن رابطه مثبت و معنی‌داری با آسیب‌های شغلی نشان داد. در واقع زنان مسن‌تر آسیب‌های بیشتری را تجربه کرده بودند. بین آسیب‌های شغلی و متغیرهای سطح تحصیلات و تجربه کشاورزی رابطه معنی‌داری یافت نشد. رابطه بین آسیب‌های تجربه شده با رفتار حفاظتی معنی‌دار نبود ولی رابطه آن با قصد حفاظت در سطح یک درصد معنی‌دار بود. زنانی که آسیب‌های بیشتری را تجربه کرده بودند، قصد داشتند در آینده رفتارهای حفاظتی بیشتری از خود نشان دهند.



نمودار ۱. تجربه آسیب های شغلی ناشی از کار در شالیزار

Chart 1. Experience of occupational injuries from working in fields

نتایج هم‌چنین نشان داد که قصد حفاظت با رضایت شغلی رابطه مثبت و معنی‌داری داشت. درواقع، زنانی که از کشاورزی رضایت بیشتر داشتند قصد داشتند بیشتر رفتارهای حفاظتی را به‌کار گیرند. همانند نتیجه بالا، رابطه بین قصد حفاظت و درآمد نیز معنی‌دار بود اما رفتار حفاظتی فقط با سابقه کار کشاورزی رابطه منفی معنی‌داری نشان داد. در واقع، زنانی که سابقه کشاورزی بیشتری داشتند کمتر از رفتارهای حفاظتی نشان می‌دادند که می‌تواند به‌خاطر سطح سواد پایین با ناامید شدن از تأثیر اقدامات حفاظتی بر سلامت آن‌ها باشد. درعین‌حال، همانند نتیجه مدل به‌دست آمده از مدل انگیزش حفاظت، رابطه قصد و رفتار نیز مثبت و معنی‌دار بود.

جدول۸. همبستگی آسیب‌پذیری درک شده با عوامل فردی (n=۱۸۰)

Table 8. Correlation of perceived vulnerability with individual factors (n=180)

متغیر Variable	آسیب‌های شغلی Job injuries	قصد حفاظت Protection intention	رفتار حفاظتی Protective behavior
رضایت از کشاورزی Satisfaction with farming	0.218**	0.630**	0.97
سن Age	0.139*	-0.069	-0.131
سابقه Experience	0.156	0.037	-0. 187*
تحصیلات Education	-0.161	0.031	0.076
درآمد کشاورزی Farming income	-0.321*	0.333*	0.325
قصد حفاظت Protection intention	0.218**	-	-
رفتار حفاظتی Protective behavior	0.04	0.340**	-

*، ** معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱

*, **Significant at 0.05 and 0.01

ادراک زنان نسبت به سازه‌های مدل تحقیق

رفتارهای حفاظتی نسبت به آسیب‌های شغلی کار در شالیزار. در مورد رفتار حفاظتی «استفاده از کمرچادر[۱]برای مقابله با کمردرد حین کار خمیده در شالیزار» (میانگین= ۳/۹۳±۰/۷۹)، «شستن دست‌ها موقع غذا خوردن در مزرعه» (میانگین= ۳/۷۲±۱/۰۵)، «استفاده از کلاه‌حصیری» (میانگین= ۳/۲۵±۰/۹۷) به‌ترتیب در بالاترین رتبه قرار داشتند. استفاده از لوازمی نظیر عینک آفتابی، چکمه، دستکش و استفاده از کرم‌های مرطوب کننده در مراتب پایین قرار داشتند. این مسأله تا حدود زیادی به علت سختی استفاده از این لوازم در محیط باتلاقی شالیزار است. میانگین کلی (۳/۲۷±۰/۷۹) نشان می‌دهد که زنان رفتارهای حفاظتی را در حد متوسط رعایت می‌کردند.

آسیب‌پذیری درک شده. نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد که اکثر پاسخگویان درک نسبتاً بالایی از آسیب‌پذیری ناشی از کار در مزارع شالیزار داشتند. « من خودم را در معرض آسیب‌های جسمانی ناشی از کار در شالیزار در شرایط آب‌وهوایی نامناسب می‌دانم.» (۳/۹۶±۰/۸۹)، « احتمال می‌دهم در صورت نداشتن پوشش مناسب دست و پا در شالیزار در معرض بیماری‌های پوستی قرارگیرم » (۳/۹۶±۰/۸۹)، « احساس می‌کنم مشکلات مالی باعث کار زیاد در شالیزار و بیماری‌های

۱. پارچه‌ای است کوچک مانند چادر که زنان شالیکار به دور کمر خود می‌بندند.

زنان می‌شود.» (۱/۰۹۱±۳/۷۶ به‌ترتیب در بالاترین رتبه قرار داشتند این نتیجه با یافته‌های (Shin & Jeong, 2022) ; (Kreshpaj et al., 2022) همسو می‌باشد.

شدت درک شده. نتایج نشان داد که زنان آسیب‌های ناشی از کار در شالیزار را شدید ارزیابی کرده‌اند. گویه‌های « به علت زیاد ماندن به حالت خمیده در شالیزار درچار کمردرد شدم» (۰/۷۷±۴/۰۷)، «شدت آسیب‌های وارده بر زنان بر عملکرد کاری آنان تأثیر منفی دارد» (۰/۸۰±۴/۰۵) در بالاترین رتبه قرار گرفتند. این نتایج با یافته‌های (Ochs et al., 2021) مطابقت دارد. میانگین کلی (۰/۶۳±۳/۹۴) نشان می‌دهد که شدت آسیب‌های شغلی وارده بر زنان زیاد بوده است.

خودکار–آمدی درک شده. نتایج نشان داد که پاسخگویان درک متوسطی از خود–کارآمدی در مقابله با آسیب‌های کار در شالیزار داشتند (۰/۷۸±۳). گویه‌های «من می‌توانم هنگام کار در شالیزار از لباس مناسب و کمرچادر استفاده کنم. » (میانگین=۰/۹۱±۳/۹۰)، « من می‌توانم هنگام کار در شالیزار برای جلوگیری از آفتاب سوختگی از کلاه حصیری استفاده کنم » (۱/۱ ± ۳/۳۴) به‌ترتیب بالاترین رتبه خودکارآمدی درک شده پاسخگویان را کسب کردند.

اثربخشی پاسخ. زنان راهکارهای پاسخ به آسیب شغلی را اثربخش (۰/۷۱±۳/۷۱) ارزیابی کردند. گویه‌های «ایجاد صندوق‌های حمایت از زنان روستایی می‌تواند نیاز زنان شالی‌کار و آسیب‌های شغلی آنان را کاهش دهد» (۰/۸۱±۴/۰۲)، «داشتن بیمه مختص زنان شالی‌کار باعث کاهش اثرات سوء ناشی از آسیب‌های شغلی می‌شود» (۰/۸۸±۳/۸۲) به‌ترتیب در بالاترین رتبه قرار گرفتند.

هزینه پاسخ. گویه‌های این سازه با امتیازدهی معکوس مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که هزینه پاسخ از نظر زنان شالی‌کار زیاد بود (۰/۶۸±۲/۳۲). گویه‌های «کارکردن با چکمه و دستکش در شالیزار راحت است» (میانگین= ۱/۰۳±۲/۴۵) و «کارگری در شالیزار آسیب‌زا نیست و می‌توانم به‌طور مداوم کار کنم» (۱/۱±۲/۴۵) در بالاترین رتبه قرار گرفتند.

نیت زنان شالی‌کار برای مقابله با آسیب‌های شغلی. میانگین گویه‌های این سازه نشان داد که آن‌ها قصد داشتند تاحدود نسبتاً زیادی از اقدامات حفاظتی برای سلامتی خود بهره جویند (۰/۶۹±۳/۸۱). گویه‌های «قصد دارم به‌طور مداوم از کلاه حصیری استفاده کنم» (۰/۷۵±۴/۰۹)، «قصد دارم حین کار در شالیزار به‌طور مداوم از کمرچادر استفاده کنم» (۰/۹۵±۳/۹۵)، بالاترین میانگین قصد اقدامات حفاظتی را به خود اختصاص داده‌اند (جدول۹).

جدول۹. سازه ها و گویه‌های انگیزش حفاظت

Table 9. Protection Motivation Theory constructs and statements

سازه‌ها و گویه‌ها **Constructs and statements**	میانگین **Mean**	انحراف معیار **SD**
آسیب‌پذیری درک شده **Perceived vulnerability**	**4.2**	**0.52**
من خودم را در معرض آسیب‌های جسمانی ناشی از کار در شالیزار در شرایط آب‌وهوایی نامناسب می‌دانم. I consider myself at risk of physical harm from working under the rice fields in adverse weather conditions.	4.02	0.80
احتمال می‌دهم در صورت نداشتن پوشش مناسب دست و پا در شالیزار در معرض بیماری‌های پوستی قرارگیرم. I am likely to be exposed to skin diseases if I do not have proper hand and foot covering in the rice field.	3.96	0.89
احساس می‌کنم مشکلات مالی باعث کار زیاد در شالیزار و بیماری‌های زنان می‌شود. I feel that financial problems cause a lot of work in the rice fields and women's diseases.	3.76	1.09
احتمال می‌دهم کار در شالیزار برای زنان بیشتر از مردان آسیب‌آور است. Working in the rice fields is probably more harmful to women than to men.	3.73	1.10
احتمال می‌دهم کار زیاد در شالیزار اثرات روحی روانی شدید بر زنان شالی‌کار دارد. Excessive work in the rice fields likely has severe psychological effects on women rice farmers.	3.64	0.99
شدت درک شده	**3.94**	**0.63**

سازه‌ها و گویه‌ها **Constructs and statements**	میانگین **Mean**	انحراف معیار **SD**
Perceived severity		
به‌علت زیاد ماندن به حالت خمیده در شالیزار دچار کمردرد شدم. I got back pain from working hunched over in the rice field.	4.07	0.77
شدت آسیب‌های وارده بر زنان بر عملکرد کاری آنان تأثیر منفی دارد. The severity of injuries inflicted on women has a negative impact on their work performance.	4.05	0.80
به‌دلیل عدم توانایی تأمین معیشت زنان به مهاجرت به شهر فکر می‌کنند. Women are considering migrating to the city due to their inability to make a living.	3.88	0.88
کار زیاد درشالیزار سلامتی عمومی زنان را به مخاطره انداخته است. Overwork in the rice fields has put women's general health at risk.	3.75	0.95
خود-کارآمدی **Self-efficacy**	**3**	**0.78**
می‌توانم هنگام کار در شالیزار از لباس مناسب و کمرچادر استفاده کنم. I can wear proper clothing and a Chador belt when working in the rice fields.	3.90	0.91
می‌توانم هنگام کار در شالیزار برای جلوگیری از آفتاب سوختگی از کلاه حصیری استفاده کنم. I can wear a straw hat to prevent sunburn when working in the rice fields.	3.34	1.1
من اطمینان دارم که همراه داشتن بارانی و لباس گرم برای در امان ماندن حین کار در هوای بارانی ضروری است. I am sure that having raincoat and warm clothes is essential to stay safe while working in rainy weather.	2.58	1.12
به توانایی خودم در استفاده از کرم نرم کننده موقع کار در شالیزار برای محافظت از پوست دست و پا و صورت اطمینان دارم. I am confident in my ability to use emollient cream to protect the skin on my hands, feet, and face while working in the rice fields.	2.16	1.07
اثربخشی پاسخ **Response efficacy**	**3.71**	**0.71**
صندوق‌های خود-اشتغالی زنان روستایی می‌تواند نیاز مالی و آسیب‌های شغلی زنان را کاهش دهد. Rural women's self-employment funds can reduce women's financial needs and job injuries.	4.02	0.81
داشتن بیمه زنان شالی‌کار باعث کاهش اثرات سوء ناشی از آسیب‌های شغلی می‌شود. Having insurance for women rice farmers reduces the adverse effects of occupational injuries.	3.82	0.88
توسعه کارآفرینی روستایی می‌تواند نیاز زنان شالی‌کار و آسیب‌های شغلی را کاهش دهد. Developing rural entrepreneurship can reduce the poverty of women rice farmers and occupational injuries.	3.78	0.90
توسعه صنایع روستایی می‌تواند نیاز زنان شالی‌کار و آسیب‌های شغلی را کاهش دهد. Developing rural industries can reduce the poverty of women rice farmers and occupational injuries.	3.76	1.09
کاهش ساعات کاری راهی مؤثر برکاهش آسیب‌های اسکلتی‌عضلانی در زنان شالی‌کار است. Reducing working hours is an effective way to reduce musculoskeletal injuries in women rice farmers.	3.59	1.00
شرکت در دوره های آموزش ایمنی و بهداشت برای جلوگیری از آسیب‌های شغلی مؤثر است. Participating in health and safety training courses is effective in preventing occupational injuries.	3.30	1.06
هزینه پاسخ **Response cost**	**2.32**	**0.68**
کارکردن با چکمه و دستکش در شالیزار راحت است. It is comfortable to work in the rice field with boots and gloves.	2.45	1.03
کارگری در شالیزار آسیب‌زا نیست و می‌توانم به طور مداوم کار کنم. Working in the rice fields is not harmful and I can work continuously.	2.45	1.1
هزینه درمان امراض شغلی مانع تامین معیشت خانواده‌ام نمی‌شود.	2.22	0.88

سازه‌ها و گویه‌ها **Constructs and statements**	میانگین **Mean**	انحراف معیار **SD**
The cost of treating occupational diseases does not prevent me from providing for my family.		
تهیه و استفاده از لوازم حفاظتی (کلاه دستکش چکمه) عوارض ناشی از کار زیاد در شالیزار را کاهش می‌دهد. Providing and using protective equipment (hats, gloves, boots) reduces the complications caused by excessive work in the rice fields.	2.15	0.85
نیت **Intention**	**3.81**	**0.69**
من قصد دارم به طور مداوم از کلاه حصیری استفاده کنم. I intend to wear a straw hat constantly.	4.09	0.75
من قصد دارم به طور مداوم از کمرچادر استفاده کنم I intend to use the Chador-belt continuously.	3.95	0.95
من قصد دارم به طور مداوم از ساق‌بند و پابند استفاده کنم. I intend to use foot and shin guard continuously.	3.88	0.83
قصد دارم برای محافظت از پوست از کرم‌های ضد آفتاب و ترک پا استفاده کنم. I plan to use sunscreen and foot cream to protect my skin.	3.67	0.98
رفتار حفاظتی **Protective behavior**	**3.27**	**0.79**
استفاده از کمر چادر Use of Chador-belt	3.93	0.97
شستن دست‌ها قبل از غذا خوردن Washing hands before eating	3.72	1.05
استفاده از کلاه حصیری Wearing a straw hat	3.25	0.97
استفاده از کرم مرطوب کننده دست و پا Use moisturizing hand and foot cream	2.85	1.14
استفاده از لوازم حفاظتی (مثل چکمه، دستکش، عینک آفتابی) Use protective equipment (boots, gloves, sunglasses)	2.61	1.21

*طیف ارزیابی: اصلا (۱)، خیلی‌کم (۲)، کم (۳)، متوسط (۴) و زیاد (۵). مقیاس منبع: یافته‌های تحقیق

Rating scale: Not at all (1), very little (2), little (3), medium (4), and a lot (5). Source scale: Research findings

آزمون فرضیه های تحقیق (تحلیل مسیر)

یافته‌های جدول ۱۰ نشان می‌دهد که تأثیر خودکارآمدی بر قصد زنان شالی‌کار برای انجام رفتارهای حفاظتی با ضریب ۰/۴۲ (t= ۷/۹۸) مثبت و معنادار به‌دست آمد، بنابراین H1 تأیید می‌شود. نتایج این تحقیق (Bagheri et al., 2021; Bagheri & Pirmoazzen, 2021) مطابقت دارد. تأثیر هزینه پاسخ بر نیت با ضریب ۰/۱۹۵- (t= ۲/۵۶) منفی و معنادار به‌دست آمد. بنابراین فرضیه H2 تأیید شد. این نتیجه با پژوهش (Bagheri & Pirmoazzen, 2021) مطابقت دارد. تاثیر شدت درک شده بر نیت زنان شالی‌کار با ضریب ۰/۱۴ (t= ۱/۹۵) مثبت و معنادار به‌دست آمد و فرضیه H3 تأیید شد. تأثیر آسیب‌پذیری بر قصد با ضریب ۰/۲۲ (t= ۳/۳۰) مثبت و معنادار به‌دست آمد براین اساس فرضیه H4 نیز تأیید شد. نتایج هم‌چنین نشان داد که تاثیر قصد زنان بر رفتار حفاظتی آن‌ها با ضریب ۰/۳۳ (t= ۴/۹۹) مثبت و معنادار به‌دست آمد. بنابراین فرضیه H5 تحقیق نیز تأیید شد. این نتیجه با نتایج (Gütte et al., 2025) مطابقت دارد. با توجه به این نتایج، متغیرهای شدت درک شده، آسیب‌پذیری درک شده، اثربخشی پاسخ، هزینه و خودکارآمدی توانایی تبیین ۶۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته تحقیق (قصد) را دارا می‌باشند. هم‌چنین ۱۱ درصد از تغییرات واریانس متغیر رفتار حفاظتی زنان شالی‌کار نسبت به آسیب‌های شغلی مربوط به متغیر قصد زنان شالی‌کار است. براساس این نتایج چنین استنباط می‌شود که اگر زنان شالی‌کار درک صحیحی از آسیب‌های ناشی از کار در مزارع داشته باشند، سلامتی خود را در گروه رفتارهای

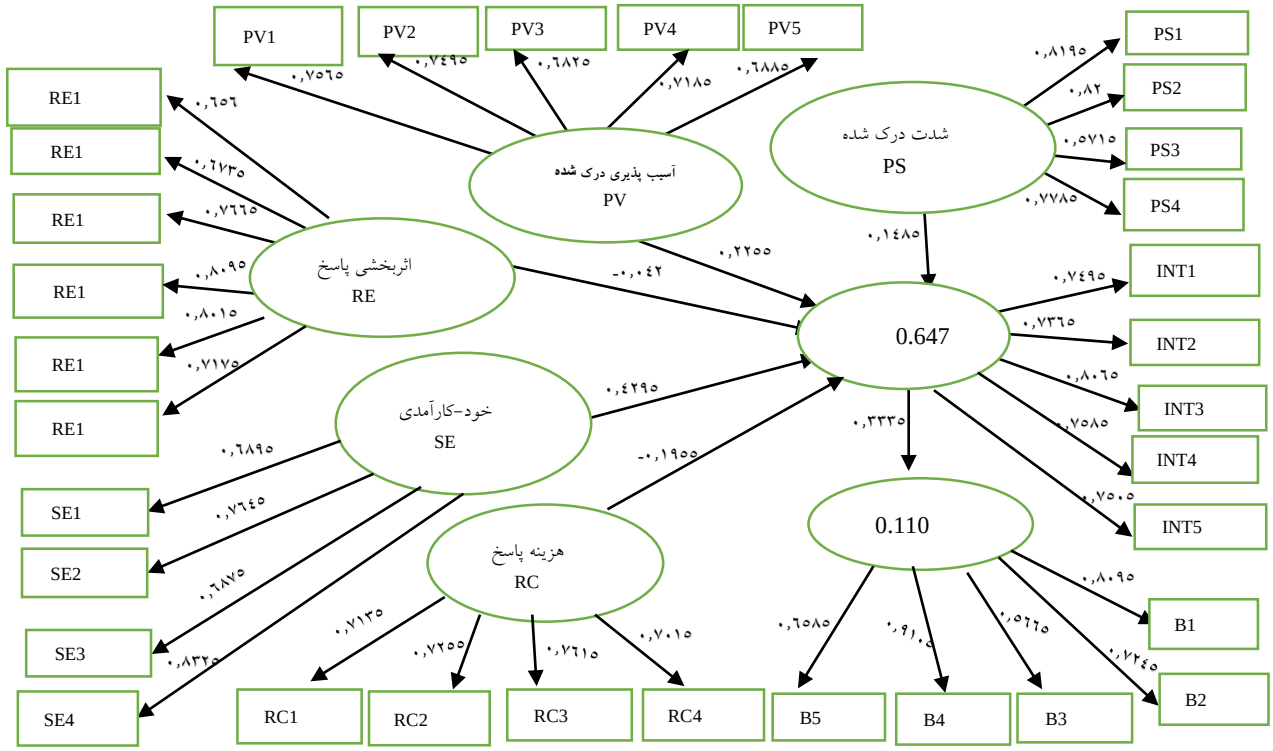
حفاظتی ببیند، خود–کارآمدی بالایی برای انجام رفتارهای حفاظتی حین کار در مزارع داشته باشند و هزینه پاسخ به آسیب‌ها را به درستی مدیریت کرده و کاهش دهند، قصد و تمایل آن‌ها به انجام رفتارهای حفاظتی افزایش خواهد یافت. باتوجه به معنی‌دار بودن تأثیر قصد بر رفتار، آن‌ها رفتارهای صحیح حفاظت از خود را برای حفظ سلامتی خود به کار خواهند گرفت. ساختار برازش یافته تحلیل مسیر در شکل ۳ آمده است.

جدول ۱۰. عوامل مؤثر بر بروز آسیب‌های شغلی در میان زنان شالی‌کار

Table 10. Factors affecting the incidence of occupational injuries among women rice farmers

متغیر وابسته Dependent variable	متغیر مستقل Independent variable	اثر مستقیم Direct effect	مقدار t t-value	R^2
قصد Intention	شدت درک شده Perceived severity	0.148	1.95	**64.0**
	آسیب‌پذیری درک شده Perceived vulnerability	0.225	3.30	
	اثربخشی‌پاسخ Response efficacy	-0.042	0.55	
	هزینه پاسخ Response cost	-0.195	2.56	
	خودکارآمدی Self-efficacy	0.429	7.98	
رفتار Behavior	قصد Intention	0.335	4.99	**11.0**

منبع: یافته‌های تحقیق



PV: Perceived vulnerability, PS: Perceived severity, PE: Response efficacy, SE: Seif-efficacy, RC: Response cost

شکل۳. مدل قصد رفتار حفاظی زنان شالی‌کار نسبت به آسیب‌های شغلی

Figure 3. Women paddy farmers intention toward protective behavior against occupational injuries

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مطالعه حاضر به بررسی عوامل مؤثر بر آسیب‌های شغلی در زنان شالی‌کار شهرستان شفت در استان گیلان و قصد آن‌ها به حفاظت از خود در مقابل این آسیب‌ها پرداخته است. این تحقیق اولین مطالعه از نوع خود بوده که با استفاده از مدل PMT، به موضوع آسیب‌های شغلی در میان زنان کارگر مزارع شالی‌کاری پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که نظریه انگیزش حفاظت می‌تواند به‌طور معنی‌داری قصد مقابله با آسیب‌های شغلی در زنان شالی‌کار را تبیین نماید. یافته‌های این تحقیق با نظریه انگیزش حفاظت هم‌خوانی دارد که بیان می‌کند افراد زمانی که احساس کنند در معرض خطر هستند، تمایل بیشتری به انجام رفتارهای ایمنی دارند. طبق نتایج مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار بر قصد زنان شالی‌کار نسبت به رفتارهای حفاظتی در برابر آسیب‌های شغلی، خود–کارآمدی و سپس آسیب‌پذیری، هزینه و شدت درک شده است که در مجموع ۶۴ درصد از تغییرات زنان را تبیین کرده اند. خودکارآمدی به مفهوم باور فرد به توانایی‌هایش برای نیل به هدفی معین است. پژوهش‌های دیگر نیز بر تأثیر خود–کارآمدی تأکید کرده‌اند. آبی حسن‌پور و همکاران (Abi Hassanpour et al., 2019) نشان دادند که بین خودکارآمدی و عملکرد شغلی کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد. با توجه به تأثیر خودکارآمدی و آسیب‌پذیری درک شده بر نیت، آن‌ها نسبت خود می‌دانستند که برای جلوگیری از عوارض آسیب‌ها باید اصول بهداشتی را رعایت کنند و از آن پیروی می‌کردند اما در تحلیل همبستگی قصد حفاظت با متغیر رضایت شغلی رابطه مثبت و معنی‌داری نشان داد کاهش آسیب‌های شغلی نیازمند رضایت شغلی بیشتر کشاورزان می‌باشد که این خود مستلزم افزایش درآمد زنان می‌باشد. هرچه رضایت شغلی و درآمد بیشتر باشد، میزان آسیب های شغلی کمتر است و قصد استفاده از وسایل حفاظت شخصی بیشتر می شود. این نتایج که نشان داد می‌دهد سن و تحصیلات دراین زمینه نقشی ندارند. افراد با تجربه تر و باسابقه‌تر آسیب‌های بیشتری را تجربه کرده بودند که نشان می‌دهد کار طاقت‌فرسا در مزارع شالیزار در طی سال‌های مختلف سلامتی آنها را به خطر انداخته است. در واقع زنان شالی‌کار برخلاف این‌که تحصیلات آن‌چنایی ندارند اما می‌دانستند در مزارع در حین انجام فعالیت‌های کشاورزی در معرض تعداد زیادی از عوامل بیولوژیکی، شیمیایی، فیزیکی و مکانیکی قرار دارند. (Carruth et al., 2004; Mishra et al., 2023). درواقع، زنان شالی‌کاری که تجربه آسیب‌های بالایی را داشتند، به علت تاب‌آوری پایین نسبت به پیامدهای آسیب‌های کار در شالیزار از انواع داروها و مسکن‌ها حتی مواد غیرمتعارف برای تسکین آلام خود استفاده می‌کردند که نشان دهنده حرفه‌ای‌گرایی آن‌هاست. چنین اقداماتی هزینه پاسخ آن‌ها را به آسیب‌های شغلی افزایش داده بود.

برخلاف آسیب‌پذیر بودن شالی‌کاری، ازآن‌جایی که زنان اغلب از خانواده‌های کشاورزان خرده‌پا بودند مشارکت آن‌ها در امور شالی‌کاری در ازای دریافت دستمزد باعث بهبود معیشت و امنیت غذایی بیشتر خانواده شد و تجربه کار در مزارع کشاورزی برای تأمین معیشت خانواده در بین زنان روستایی شهرستان شفت از نسلی به نسل دیگر منتقل شد. هم‌چنین لازم است زنان برای سلامتی خود نکات بهداشتی را قبل از انجام کار در مزارع شالی‌کاری از قبیل پوشیدن لباس مناسب (کمرچادر،کمربند، به همراه داشتن بارانی و لباس گرم، ساق‌بند و پابند، دستکش، استفاده از عینک آفتابی)، شستن دست‌ها موقع غذا خوردن در حین کار رعایت کنند. با توجه به تأثیر خودکارآمدی و آسیب‌پذیری بر نیت آن‌ها نسبت به حفاظت از خود، توصیه می‌گردد با ارائه اطلاعات تخصصی و برگزاری آموزش‌های ترویجی مفید، پوسترها و اطلاعات کاربردی در خصوص آسیب‌های شغلی، سطح خودکارآمدی آن‌ها ارتقا داده شود. زنان روستایی شهرستان شفت نیاز به ارائه مراقبت‌های اضافی دارند. هم‌چنین رعایت رفتار حفاظتی مناسب توسط زنان متأثر از نگرش آن‌ها نسبت به عوارض ناشی از کار سخت در شالیزار است. لازم است مسئولین ذیربط با برگزاری کارگاه‌های آموزشی متناسب با درک زنان شالی‌کار آن‌ها را از خطرات عوارض ناشی از زیاد ماندن در شالیزار آشنا کنند از طریق مصاحبه‌های چهره‌به‌چهره اقدام به شناسایی افراد کم‌بضاعت نمایند و با اهدای بسته‌های حمایتی‌مراقبتی (دستکش، چکمه، کلاه حصیری یا پرکدار، ساق‌بند و پابند، عینک آفتابی، کمربند، کرم‌های آبرسان، ترک پا و ضدآفتاب)، هم‌چنین دادن تسهیلاتی نظیر بیمه مخصوص شالی‌کاری و کار در

مزرعه، وام کم‌بهره از آن‌ها حمایت کنند. برگزاری همایش‌های پیشگیرانه (Higgins, 2024) و ترویج کسب‌وکارهای خانگی نیز اقدامات مناسبی دراین راستا هستند. در این رابطه، مطالعه جیانگ و همکاران (Jiang et al., 2024) در زمینه تأثیر برنامه‌های آموزشی بامبوبافی در روستاهای چین در فاصله سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۲ بر رفاه زنان روستایی و جوامع آن‌ها نشان داد که این برنامه‌ها به‌طور قابل توجهی مهارت‌های فنی زنان را بهبود بخشیده و اعتماد به نفس، درآمدزایی و تلاش‌های کارآفرینانه آن‌ها را افزایش داده است. در شهرستان شفت نیز بستر لازم برای حصیربافی و گسترش صنایع دستی فراهم است اما به حمایت‌های بالادستی نیاز است. با توجه به ظرفیت‌های منطقه مورد مطالعه، با ترویج بیشتر گردشگری روستایی و تقویت منزلت زنان روستایی و مشارکت فعال آنان در اجتماع می‌توان کمکی بزرگ در راستای توانمندسازی زنان در منطقه کرد.

این تحقیق همانند سایر تحقیقات پیمایشی محدودیت‌های خاص خود را دارد. تحقیق در فصل بهار انجام شد که پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده تمامی طول زمان کارکشاورزی اعم از کاشت، داشت و برداشت محصول را پوشش دهند و بهتر است تحقیقات آینده در خصوص زنان شالی‌کار با رویکرد عمیق کیفی دنبال شود و به حل مشکلات اساسی زنان شالی‌کار با وجود نیمه‌مکانیزه شدن شالیزارها و به خطر افتادن معیشت زنان‌شالی‌کار اعم از بیمه و صندوق‌های حمایتی بپردازد. علاوه برآن، در این تحقیق بخشی از آسیب‌های مرتبط با کار در مزارع شالی کاری به روش خود–ابرازی مورد مطالعه قرار گرفت. باتوجه به گستردگی آسیب‌های مرتبط با کار در این نوع مزارع، پیشنهاد می‌شود تحقیقات بعدی به بررسی سایر آسیب‌هایی که ممکن است در اثر کار در مزارع شالیزار گریبانگیر زنان کارگر شوند بپردازند.

سپاسگزاری

این مقاله باحمایت پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی با شماره قرارداد ۱۴۰۱/د/۱۵/۲۳۷۱۶ استخراج گردیده است.



شکل٤. زنان شالی‌کار
Figure 4. Women paddy farmers

REFERENCES

Abi Hassanpour M., Pour, S., Ghayour Baghbani S.M. (2019). Explanation the role of self-efficacy in the relationship between job burnout and psychological empowerment. Journal of Management Research, 10 2 (20), 179-202

Ahern NR, & Norris AE. (2011). Examining factors that increase and decrease stress in adolescent community college students. J Pediatr Nurs, 26(6): 530-40. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2010.07.011.

Altenbuchner, C., Vogel, S., & Larcher, M. (2017). Effects of organic farming on the empowerment of women: A case study on the perception of female farmers in Odisha, India. Women's Studies International Forum ,

Antriyandarti, E., Suprihatin, D. N., Pangesti, A. W., & Samputra, P. L. (2024). The dual role of women in food security and agriculture in responding to climate change: Empirical evidence from Rural Java. *Environmental Challenges*, *14*, 100852 .

Asayeshtalab, R., Molaei Hashjin, N., Ghoreyshi, M. B & ,.Afshariazad, M. (2023). Factors Influencing the Increase of Women's Participation in the Rural Economy of Shaft County. *Village and Space Sustainable Development*, *4*(3), 59-79 .

Bagheri, A., Bondori, A., Allahyari, M. S., & Surujlal, J. (2021). Use of biologic inputs among cereal farmers: application of technology acceptance model. *Environment, Development and Sustainability*, *23*, 5165-5181 .

Bagheri, A., & Pirmoazzen, S. (2021). Potato Growers' Attitudes and Perceptions towards Precision Irrigation Technologies in Ardabil County, Iran. *International Journal of Agricultural Management and Development*, *11*(1), 65-78 .

Bhattarai, D., Singh, S. B., Baral, D., Sah, R. B., Budhathoki, S. S., & Pokharel, P. K. (2016). Work-related injuries among farmers: a cross-sectional study from rural Nepal. *Journal of occupational medicine and toxicology*, *11*, 1-7 .

Brosche, J., Wackerle, H., Augat, P., & Lödding, H. (2024). Individualized workplace ergonomics using motion capture. *Applied ergonomics*, *114*, 104140 .

Carruth, A., McCoy, C., & Reed, D. (2004). Women in agriculture: Risks for occupationalinjury within the contexts of role and Haddon's Injury Model. *Retrieved March*, *23*, 2011 .

Cuenca, J. X. B. (2020). *Genotoxic Effects Among Bolivian Farmers Exposed to Mixtures of Pesticides: Population and in vitro Based Studies* Karolinska Institutet (Sweden) .

Dehury, P., & Kumar, K. A. (2023). Identification of hazardous substances and occupational morbidity associated with steel and power industry workers in Odisha, India .*Clinical Epidemiology and Global Health*, *22*, 101312 .

Dong, S., Wang, N., Fan, C., Chen, S., & Zhang, L. (2024). E-commerce and rural women entrepreneurship——Based on the quasi-natural experiment of "comprehensive demonstration policy" for E-commerce in rural areas. *Economic Analysis and Policy*, *83*, 749-765 .

Engler, A., Rotman, M. L., & Poortvliet, P. M. (2021). Farmers' perceived vulnerability and proactive versus reactive climate change adaptation in chile's maule region. *Sustainability*, *13*(17), 9907 .

Eyster, H. N., Olmsted, P., Naidoo, R., & Chan, K. M. (2022). Motivating conservation even for widespread species using genetic uniqueness and relational values. Biological Conservation, 266, 109438. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109438.

Floyd, D. L., Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (2000). A meta-analysis of research on protection motivation theory. *Journal of applied social psychology*, *30*(2), 407-429 .

Gütte, A. M., Zscheischler, J., Sieber, S., & Chevelev-Bonatti, M. (2025). A typology of rural femininity and identity among women coffee producers–A qualitative case study from Costa Rica. *Journal of Rural Studies*, *114*, 103560 .

Hassan, S., Ahmad, R., Katuk, N., Ghazali, N. N., Aripin, J. A., & Ali, F. (2024). Staying One Step Ahead: Exploring Protection Motivation Theory to Combat Cyber-fraud Among E-

services Users. Procedia Computer Science, 234, 1364-1371. https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.04.011.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, *43*, 115-135 .

Higgins, S. T. (2024). Behavior change, health, and health disparities 2024: Smoking and other tobacco use among women and girls. *Preventive Medicine*, *188*, 108155 .

Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, *20*(2), 195-204 .

Ichihara, G., Matsukawa, T., Kitamura, F., & Yokoyama, K. (2019). Risk factors for occupational accidents in agricultural enterprises in Japan. *Industrial health*, *57*(5), 627-636 .

Jiang, Y., Zhu, L., Goulão, L. F., Li, X., Su, L., Chen, L., & Li, A. (2024). The bamboo weaving training as a strategy for women's empowerment toward sustainability in rural revitalization: Practices, challenges and perspectives. Women's Studies International Forum ,

Kreshpaj, B., Bottai, M., Matilla-Santander, N., Axén, M., Orellana, C., Burström, B., Hemmingsson, T., Jonsson, J., Håkansta, C & ,.Wegman, D. H. (2022). Business performance and occupational injuries trajectories in the construction sector in Sweden. *Safety science*, *152*, 105772 .

Lee, H. J., Oh, J.-H., Yoo, J. R., Ko, S. Y., Kang, J. H., Lee, S. K., Jeong, W., Seong, G. M., Kang ,C. H., & Song, S. W. (2021). Prevalence of low back pain and associated risk factors among Farmers in Jeju. *Safety and health at work*, *12*(4), 432-438 .

Lee, J.-Y., Lee, W., & Cho, S.-i. (2023). Characteristics of fatal occupational injuries in migrant workers in South Korea: A machine learning study. *Heliyon*, *9* .(۹)

Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of experimental social psychology*, *19*(5), 469-479 .

Mamun, M. A., Huq, N., Papia, Z. F., Tasfina, S., & Gozal, D. (2019). Prevalence of depression among Bangladeshi village women subsequent to a natural disaster: a pilot study. *Psychiatry research*, *276*, 124-128 .

Mekonen, S., Belete, B., Melak, F., & Ambelu, A. (2023). Determination of pesticide residues in the serum of flower farm workers: A growing occupational hazards in low income countries. *Toxicology Reports*, *10*, 293-300 .

Milne, S., Orbell, S., & Sheeran, P. (2002). Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: Protection motivation theory and implementation intentions. *British journal of health psychology*, *7*(2), 163-184 .

Mishra, A., Joseph, R., Gangadhara, M., & Lobo, R. (2023). Body as machine: Health vulnerability of women garment factory workers in India. *SSM-Qualitative Research in Health*, *4*, 100301 .

Mock, C. N., Smith, K. R., Kobusingye, O., Nugent, R., Abdalla, S., Ahuja, R. B., Apramian, S. S., Bachani, A. M., Bellis, M. A., & Butchart, A .(۲۰۱۸) .Injury prevention and environmental health: key messages from Disease Control Priorities .

Mosavian, S. H., Rostami, F., & Tatar, M. (2023). Modeling farmers' intention to water protection behavior: a new extended version of the protection motivation theory. *Journal of Environmental Psychology*, *90*, 102036 .

Nayak, J., Singh, S., & Moharana, G. (2013). Occupational health hazard of farm women . Directorate of Research on Women in Agriculture, Indian Council of Agricultural Research, Bhubaneswar, Technical Nulletin No. 24

Ochs, C., Neis, B., Cullen, K., & McGuinness, E. J. (2021). Occupational safety and health in marine aquaculture in Atlantic Canada: What can be learned from an analysis of provincial occupational injury compensation claims data? *Aquaculture*, *540*, 736680 .

Ogilvie, R. P., & Patel, S. R. (2017). The epidemiology of sleep and obesity. *Sleep health*, *3*(5),

383-388 .
Ouattara, B. S., Beseler, C. L., & Rautiainen, R. H. (2023). Agricultural injuries: risk factors and severity by affected body part among US (Midwest) farmers. *Journal of agromedicine*, *28*(2), 214-223 .
Park T, Ju I, Ohs JE, & Hinsley A. Optimistic bias and preventive behavioral engagement in the context of COVID-19. Research in Social and Administrative Pharmacy, 2021; 17(1): 1859-1866. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.06.004
Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change1. *The journal of psychology*, *91*(1), 93-114 .
Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. *Social psychology: A source book*, 15 .۳-۱۷۶
Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In *Handbook of market research* (pp. 587-632). Springer .
Shin, D. S., & Jeong, B. Y. (2022). Older female farmers and modeling of occupational hazards, wellbeing, and sleep-related problems on musculoskeletal pains. *International journal of environmental research and public health*, *19*(12), 7274 .
Sprung, J. M., & Britton, A. R. (2016). The dyadic context of safety: An examination of safety motivation, behavior, and life satisfaction among farm couples. *Safety science*, *85*, 1-8 .
Stangier, U., Schüller, J., & Brähler, E. (2021). Development and validation of a new instrument to measure social pain. Scientific Reports, 11(1), 8283. https://doi.org/10.1038/s41598-021-87351-3
Varacallo, M., & Knoblauch ,D. K. (2017). Occupational Injuries and Workers' Compensation Management Strategies .
Wang, Q., & Teo, T. (2024). Explaining the relationships among components of intercultural competence: A structural equation modelling approach. *International Journal of Intercultural Relations*, *99*, 101953 .
Warelow P, Edward K. (2007). Caring as a resilient practice in mental health nursing. Int J Ment Health Nurs. 2007; 16(2),132-5. https://doi.org/10.1111/j.1447-0349.2007.00456.x.