Iranian Journal of Health Education & Promotion

Volume 14, Issue 3, Summer 2026

The Effect of a Protection Motivation Theory–Based Educational Intervention on Preventive Behaviors against Animal Bites in Elementary School Students

Zahra Khoshkharam
[#]MSc Student in Health Education and Promotion, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
Elham Charoghchian Khorasani
[#] Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
Bahare Behrozi
MSc Student in Health Education and Promotion, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
Samaneh Sabouri
Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
Department of Biostatistics, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
Nooshin Peyman
* Social Determinants of Health Research Center, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
(Corresponding Author)
peymann@mums.ac.ir
Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

# These authors contributed equally to this work as first authors

Received: 2025/11/13
Accepted: 2026/04/25
Doi: 10.22034/ijhep.14.3.3

Abstract

Background and Purpose: Animal bites are considered a public health concern worldwide. This study was conducted to determine the effect of an educational intervention based on Protection Motivation Theory on preventive behaviors against animal bites among female elementary school students in the city of Mashhad.

Materials and Methods: This quasi-experimental study was conducted on 122 girls aged 7–12 years in Mashhad during the 2024–2025 academic year. Participants were divided into intervention and control groups (61 students in each group) using a multistage random sampling method. The data collection tool was a two-part questionnaire including demographic information and a researcher-made animal bite prevention questionnaire, which was completed in three stages: before, immediately after, and three months following the educational intervention. The educational intervention was conducted in five sessions, each lasting 30 minutes. Data were analyzed using the Mann–Whitney, Friedman, and Chi-square tests in SPSS version 20. A significance level of 0.05 was considered.

Results: According to the results, the mean age of the students was 9.59 ± 1.79 years in the intervention group and 9.57 ± 1.63 years in the control group. Immediately after the intervention and also at the three-month follow-up, the mean scores of the Protection Motivation Theory constructs in the intervention group were significantly different compared with the control group ($p < 0.05$).

Conclusion: The results of the present study indicated the effectiveness of an educational intervention based on Protection Motivation Theory in improving animal bite preventive behaviors among female elementary school students. Therefore, it is recommended that school educational programs be designed using this theory to enhance students' awareness and safe behaviors and to prevent consequences such as rabies.

Keywords: Protection Motivation Theory, Animal Bites, Students, Education.

Open Access Policy: This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy ofthis licence, visit https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Citation: Khoshkharam Z, Charoghchian Khorasani E, Behrozi B, Saboori S, Peyman N. The Effect of a Protection Motivation Theory–Based Educational Intervention on Preventive Behaviors against Animal Bites in Elementary School Students. *Iran J Health Educ Health Promot*. Summer 2026; 14(*3*):1-12

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

تأثیر مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر نظریه‌ی انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیرانه از حیوان‌گزیدگی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی

زهرا خوشخرام
دانشجوی کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران .
الهام چارقچیان‌خراسانی
مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
بهاره بهروزی
دانشجوی کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
سمانه صبوری
مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
نوشین پیمان
* مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
(نویسنده مسئول)peymann@mums.ac.ir
گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

این نویسندگان به‌عنوان نویسندگان اول به‌طور مساوی در این اثر مشارکت داشتند.

تاریخ دریافت:۱۴۰۴/۰۸/۲۲
تاریخ پذیرش:۱۴۰۵/۰۲/۰۵
نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

زمینه و هدف: حیوان‌گزیدگی به‌عنوان یک مشکل سلامت عمومی در سرتاسر جهان مورد توجه قرار می‌گیرد. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی در دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی شهر مشهد انجام شده است.

مواد و روش ها: : این مطالعه‌ی نیمه‌تجربی بر روی ۱۲۲ دختر ۷-۱۲ ساله شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بین دو گروه آزمون و کنترل (هر گروه ۶۱ نفر) به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه دو بخشی شامل اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته پیشگیری از حیوان‌گزیدگی بود که در سه مرحله‌ی قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله‌ی آموزشی تکمیل شد. مداخله‌ی آموزشی در ۵ جلسه و هر جلسه به‌مدت ۳۰ دقیقه انجام گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های من‌ویتنی، فریدمن و کای‌دو در نرم‌افزارSPSS20 تجزیه‌وتحلیل شدند. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: بر اساس نتایج، میانگین گروه سنی دانش‌آموزان در گروه آزمون ۱/۷۹ ± ۹/۵۹ و در گروه کنترل ۱/۶۳ ± ۹/۵۷ بود. بلافاصله پس از مداخله و هم‌چنین در پیگیری سه‌ماهه، تفاوت میانگین نمرات سازه‌های انگیزش محافظت در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل معنادار شدند (P.<۰/۰۵)

نتیجه گیری: نتایج مطالعه‌ی حاضر بیانگر اثربخشی مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر مدل انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی در دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی مدارس با بهره‌گیری از این نظریه طراحی شوند تا آگاهی و رفتارهای ایمن دانش‌آموزان افزایش یابد و از پیامدهایی مانند هاری پیشگیری شود.

کلیدواژه‌ها: تئوری انگیزش محافظت، حیوان گزیدگی، دانش‌آموزان، آموزش

◀ **استناد:** خوشخرام ز، چارقچیان‌خراسانی الف، بهروزی ب، صبوری س، پیمان ن. تأثیر مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر نظریه‌ی انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیرانه از حیوان‌گزیدگی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. *فصلنامه‌ی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت*. تابستان ۱۴۰۵;۱۴(۳): ۱- ۱۲.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

مقدمه

حیوان‌گزیدگی به‌عنوان گازگرفتن، چنگ‌زدن یا پنجه انداختن توسط حیوانات اهلی، دست‌آموز یا وحشی تعریف می‌شود که می‌تواند موجب بروز بیماری و حتی مرگ شود. این پدیده، یکی از علل مهم بار بیماری و مرگ‌ومیر به شمار می‌رود و در سطح جهانی نیز به‌رغم اهمیت آن، اغلب مورد غفلت قرار گرفته است (۱-۴). در میان پیامدهای حیوان‌گزیدگی، بیماری هاری از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا با وجود شیوع کمتر نسبت به سایر بیماری‌های عفونی، از نظر میزان مرگ‌ومیر در صدر قرار دارد (۵). هاری یک بیماری ویروسی کشنده است که بیشتر از طریق حیوانات خون‌گرم به انسان منتقل می‌شود و می‌تواند از طریق گزش حیوانات، استنشاق افشانه‌های حاوی ویروس، یا حتی پیوند اعضا و بافت‌های آلوده مانند قرنیه، کلیه، کبد و عروق نیز منتقل شود. بنابراین، هاری یکی از بیماری‌های زئونوز (مشترک بین انسان و حیوان) به‌شمار می‌آید (۶،۷). بر اساس گزارش‌ها، بیش از ۹۰ درصد موارد حیوان‌گزیدگی در سراسر جهان ناشی از حمله گربه‌ها و سگ‌ها است (۸). کودکان، به‌دلیل جثه کوچک‌تر، کنجکاوی و آگاهی کمتر، بیشتر در معرض گزش و حمله‌ی سگ‌ها قرار دارند (۵) در مقایسه با دیگر گونه‌های جانوری، انسان بیشترین احتمال گزش را از سوی حیوانات اهلی مانند سگ و گربه و هم‌چنین برخی حیوانات گوشت‌خوار نظیر روباه، گرگ، راکون، موش‌خرما و شغال دارد (۱۳-۱۵). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۸، سالانه بیش از ۱۵ میلیون نفر در سراسر جهان توسط حیوانات اهلی و وحشی مورد تهاجم قرار می‌گیرند (۱۶،۶).

از نظر جغرافیایی، آسیا بالاترین بار بیماری هاری را به دوش می‌کشد و حدود ۶۰ درصد از مرگ‌ومیرهای ناشی از هاری انسانی مربوط به این قاره است (۶). در ایران نیز بیماری هاری هم‌چنان یکی از چالش‌های مهم بهداشتی و اقتصادی محسوب می‌شود. مطالعات نشان می‌دهند که استان‌های واقع در شمال‌شرق، شرق و جنوب کشور، از نظر بروز هاری، بیشترین آسیب را دیده‌اند. هم‌چنین، در مناطق شمال‌غربی و شمال‌شرقی کشور، نرخ بروز حیوان‌گزیدگی به مراتب بیشتر از میانگین کشوری است (۷، ۸). بر اساس آمارها میزان تماس با حیوانات مشکوک به هاری در ایران حدود مورد در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر است. در سال ۱۳۹۲ نرخ حیوان‌گزیدگی در کشور حدود ۱۷۷ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر و در استان خراسان رضوی حدود ۲۵۵ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر برآورد شده است. در همان سال، ۱۲۵۰۰ مورد حیوان‌گزیدگی در این استان گزارش گردیده است (۹).

یکی از چالش‌های اصلی در زمینه کنترل بیماری هاری، نبود برنامه‌های آموزش بهداشت مؤثر و مستمر است که منجر به آگاهی پایین جامعه نسبت به بیماری و شیوه‌های پیشگیری از آن شده است در همین راستا، نظریه‌های رفتاری مختلفی برای تبیین و تغییر رفتارهای مرتبط با سلامت مورد استفاده قرار گرفته‌اند یکی از نظریه‌های برجسته در این زمینه، نظریه انگیزش محافظت است که به‌طور گسترده‌ای برای درک و پیش‌بینی رفتارهای بهداشتی و پیشگیرانه به کار گرفته می‌شود

نظریه‌ی انگیزش محافظت با هدف تبیین تأثیر ترس بر نگرش و رفتارهای بهداشتی، بر مبنای نظریه انتظار-ارزش طراحی شده و دارای دو بخش اصلی «ارزیابی تهدید» و «ارزیابی مقابله» است (۱۰). ارزیابی تهدید شامل شدت درک‌شده که به باور فرد نسبت به میزان جدی بودن پیامدهای تهدید (مانند بیماری یا مرگ ناشی از حیوان‌گزیدگی) اشاره دارد. آسیب‌پذیری درک‌شده ادراک فرد از احتمال شخصی آسیب‌دیدن در برابر تهدید را بیان می‌کند و پاداش درک‌شده به منافع ادراک‌شده حاصل از انجام رفتار پرخطر (مانند لذت یا پذیرش اجتماعی در بازی با حیوانات بدون احتیاط) اطلاق می‌شود (۱۱). در حالی‌که ارزیابی مقابله نیز شامل سه سازه است: خودکارآمدی که به باور فرد نسبت به توانایی انجام رفتار محافظتی (مانند دوری از حیوانات مشکوک) مربوط می‌شود، کارآمدی پاسخ که به میزان اثربخشی رفتار محافظتی در جلوگیری از پیامدهای تهدید اشاره دارد و هزینه پاسخ که به موانع یا هزینه‌های ادراک شده برای انجام رفتار محافظتی مانند ترس از تمسخر یا محدودیت‌های فردی مربوط است (۱۲). سازه‌ی ترس نیز به‌عنوان واکنشی هیجانی ناشی از ارزیابی تهدید در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند نقش مؤثری در انگیزش رفتاری داشته باشد. هرچه میزان خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ بیشتر و هزینه درک‌شده کمتر باشد، احتمال انتخاب رفتار محافظتی افزایش می‌یابد. در نهایت، انگیزش محافظت

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

به‌عنوان برآیند این ارزیابی‌ها عاملی کلیدی در جهت‌دهی به رفتارهای محافظتی محسوب می‌شود (۱۳).

بررسی مداخلات مبتنی بر مدل‌های روان‌شناختی معتبر به‌ویژه در جمعیت کودکان دبستانی، هم‌چنان با خلأ پژوهشی مواجه است. با توجه به شیوع بالای حیوان‌گزیدگی در کودکان، اهمیت پیامدهایی مانند هاری و نبود آموزش‌های ساختاریافته مبتنی بر مدل‌های نظری در مدارس، ضرورت انجام پژوهشی که بتواند اثربخشی یک مداخله‌ی آموزشی هدفمند را در این گروه سنی بررسی کند، آشکار می‌شود. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی در دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی (۷ تا ۱۲ ساله) شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی نیمه‌تجربی بر روی ۱۲۲ نفر از دانش‌آموزان دختر ۷ تا ۱۲ ساله در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ شهر مشهد انجام شد. جامعه‌ی آماری کلیه‌ی دختران دانش‌آموز ۷ تا ۱۲ ساله مشهدی بودند که با توجه به مطالعه‌ی خراسانی و همکاران (۱۴) با اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد، حجم نمونه در هر گروه حداقل ۵۵ نفر محاسبه شد که با احتساب ۱۰ درصد احتمال ریزش، حجم نمونه نهایی ۶۱ نفر برای هر گروه تعیین گردید.

معیارهای ورود به این مطالعه شامل: دانش‌آموز دختر در محدوده‌ی سنی ۷ تا ۱۲ سال، داشتن رضایت نامه کتبی از والدین جهت شرکت در جلسات آموزشی، تمایل دانش‌آموز به حضور در جلسات آموزشی، نداشتن مشکل روانی (با توجه به فرم ثبت نامی که والدین امضا و پزشک تایید نموده‌اند و مستندات آن در مدرسه وجود دارد) و نداشتن سابقه شرکت در برنامه‌های آموزشی پیشگیری از حیوان‌گزیدگی بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به ادامه شرکت در جلسات آموزشی، ایجاد سانحه‌ی حیوان‌گزیدگی در آن فاصله زمانی و یا حوادث ناگهانی مثل فوت، انتقالی و غیبت در بیش از یک جلسه آموزشی بود.

نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی چند مرحله‌ای انجام شد، بدین صورت که از بین نواحی هفت‌گانه آموزش و پرورش شهر مشهد، یک ناحیه به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شد. به آموزش و پرورش ناحیه منتخب مراجعه شد و در این ناحیه، دو مدرسه دخترانه به‌صورت رندوم انتخاب گردید، سپس دو مدرسه با وضعیت فرهنگی مشابه و با فاصله فیزیکی مناسب جهت اطمینان از عدم انتقال آموزش‌ها از گروه آزمون به گروه کنترل انتخاب شدند. دو مدرسه با استفاده از کارت قرعه کشی در یکی از دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. در مدارس منتخب نیز از بین فهرست دانش‌آموزان مدرسه که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، ۶۱ دانش‌آموز به‌صورت تصادفی انتخاب شدند (نمودار ۱) .

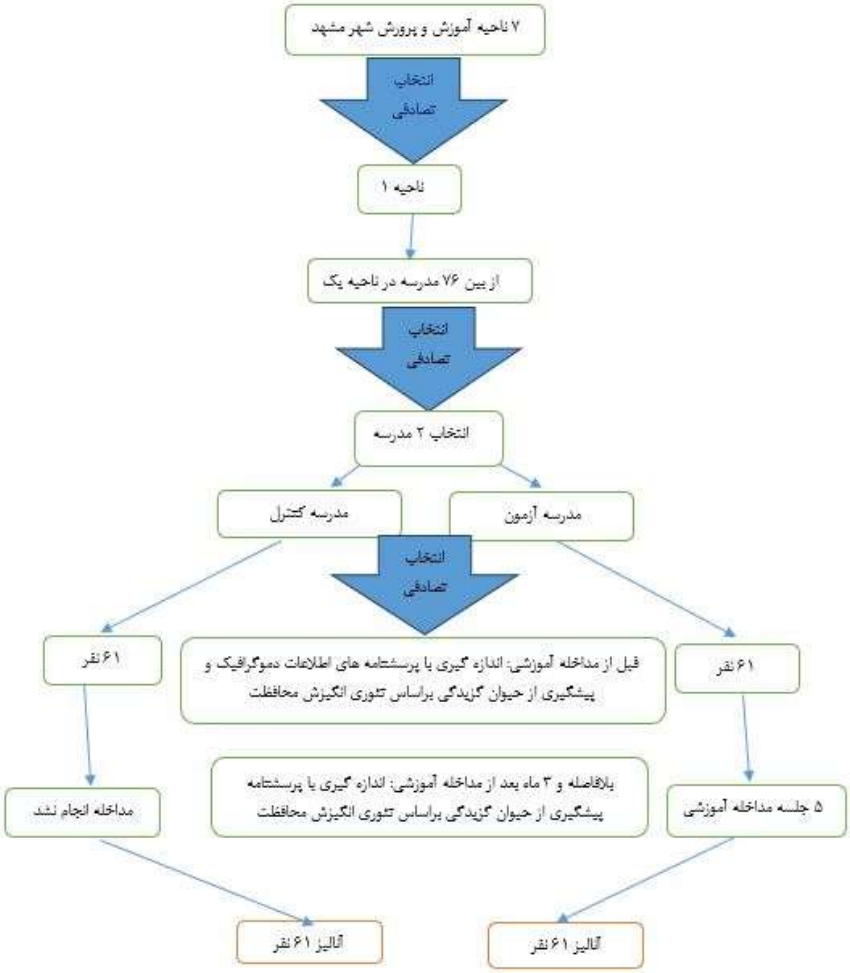
ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه‌ی دو قسمتی بود: بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک سن، رتبه تولد، تعداد اعضای خانواده، شغل والدین، تحصیلات والدین و نگه‌داری از حیوانات در منزل بود. بخش دوم شامل پرسشنامه پیشگیری از حیوان‌گزیدگی براساس نظریه‌ی انگیزش محافظت به‌صورت محقق‌ساخته با استفاده از مرور متون طراحی گردید و روایی و پایایی آن تایید گردید.

جهت اطمینان از این‌که مهمترین و صحیح‌ترین محتوا (ضرورت آیتم) انتخاب شده است از نسبت روایی محتوا (CVR) و برای اطمینان از این که آیتم‌های برنامه کاملاً با موضوع مورد نظر مرتبط می‌باشند از شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده می‌شود. برای تعیین نسبت روایی محتوا به‌صورت کمّی، تعداد ۱۰ نفر از متخصصین و صاحب نظران (۸ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و ۲ متخصص بیماری‌های عفونی و اپیدمیولوژی) در مورد هر کدام از آیتم‌های ابزار مورد بررسی به سه طیف آیتم، شامل «ضروری است»، «مفید است امّا ضروری نیست» و «ضرورتی ندارد» پاسخ دادند. مقدار (CVR) در پرسشنامه ۰/۸۳ به‌دست آمد. برای محاسبه‌ی شاخص روایی محتوا متخصصان به هر آیتم، در خصوص معیار ارتباط یا اختصاصی‌بودن، بر اساس طیف درجه‌بندی ۴ قسمتی اظهار نظر نمودند. به این منظور از متخصصان خواسته شده بود تا در مورد مرتبط بودن هر آیتم، در قالب طیف ۴ قسمتی «کاملاً مرتبط است =۴»، «مرتبط بوده اما نیاز به بازبینی دارد =۳»، «نیاز به بازبینی جدی دارد =۲» و «مرتبط نیست =۱» اظهار نظر نمایند که مقدار آن در کل پرسشنامه

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

بیش از ۰/۸۵ به‌دست آمد. پایایی پرسشنامه با استفاده از محاسبه آلفای کرونباخ از طریق تکمیل پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از دانش‌آموزان به غیر از گروه هدف، محاسبه گردید که برای کلیه‌ی حیطه‌ها بیش از ۰/۷ به‌دست آمد. هم‌چنین ضریب همبستگی در آزمون مجدد با فاصله ۱۰ روز ۰/۸۴۰ محاسبه شد.



نمودار ۱. نمودار جریانی مراحل اجرای مطالعه

سوالات پرسشنامه بر پایه‌ی سازه‌های تئوری انگیزش محافظت مرتبط با رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی (شدت درک‌شده، حساسیت درک‌شده، کارآمدی پاسخ، خودکارآمدی، ترس، هزینه پاسخ، پاداش و انگیزش محافظت) بود. گویه‌های حساسیت درک‌شده با ۳ سوال (به‌عنوان مثال: اگر با سگ یا گربه ناشناخته بازی کنید، ممکن است به هاری مبتلا شوید.)، شدت درک‌شده با ۴سوال (به‌عنوان مثال: اگر سگ هار شما را گاز بگیرد و به هاری مبتلا شوید و تحت درمان پزشکی نباشید، خواهید مرد)، کارآمدی پاسخ با ۴ سوال (به‌عنوان مثال: من فکر می‌کنم که اطلاع‌رسانی به مردم، در مورد واکسیناسیون سالانه هاری در مورد حیوانات به جلوگیری از عفونت هاری کمک می‌کند)، حیطه‌ی خودکارآمدی با ۶ سوال (به‌عنوان مثال: من در هنگام درگیری سگ‌ها، مداخله نمی‌کنم تا خطر ابتلای خود را به هاری را کاهش دهم)،

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]
[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

حیطه ترس با ۲ سوال (به‌عنوان مثال: من از ابتلای به هاری وحشت دارم)، حیطه‌ی هزینه پاسخ با ۳ سوال (به‌عنوان مثال: مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی جهت دریافت واکسن‌های ضدهاری زمان‌بر است)، پاداش با ۲ سوال (به‌عنوان مثال: با بغل‌کردن حیواناتی مثل سگ و گربه، احساس خوبی را تجربه می‌کنم)، و رفتار با ۴ سوال (به‌عنوان مثال: در صورت گازگرفتن، خراشیدگی یا لیسیدن حیوانات محل زخم را ۱۵ دقیقه با آب و صابون می‌شویم) سنجیده شد. امتیازدهی بر اساس طیف لیکرت ۳ گزینه‌ای از مخالفم تا موافقم طراحی و از ۱ تا ۳ امتیاز داده شد. حداقل امتیاز ۳۲ و حداکثر امتیاز ۹۶ بود. پرسشنامه‌ها در اختیار دانش‌آموزان قرار داده شد. در مورد محرمانه‌ماندن اطلاعات، اختیاری‌بودن شرکت و انصراف از مطالعه در هر مرحله از تحقیق به آنان اطمینان خاطر داده شد. اطلاعات در سه مرحله‌ی قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از آموزش جمع‌آوری شد.

گروه آزمون ۵ جلسه‌ی آموزشی ۳۰ دقیقه‌ای را در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت را دریافت کردند (جدول ۱). برنامه‌ی آموزشی در نمازخانه مدرسه و توسط دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت مسلط بر مباحث برگزار گردید. جلسات آموزشی دو روز در هفته با هماهنگی والدین در زمانی خارج از برنامه کلاسی برگزار می‌شدند. منبع آموزشی اصلی مورد استفاده در این مطالعه، کتابچه آموزشی پیشگیری از هاری وزارت بهداشت بود. نحوه ی ارائه ی مطالب به صورت سخنرانی، بحث گروهی، بارش افکار، پرسش و پاسخ، نمایش فیلم و ایفای نقش بود. از تخته وایت بورد و دیتا پروژکتور نیز استفاده گردید. دانش‌آموزان پایه ی چهارم، پنجم و ششم پمفلت آموزشی دریافت کردند و برای دانش‌آموزان پایه‌های اول، دوم و سوم، کلیپ آموزشی در پیام رسان شاد ارسال گردید. گروه کنترل هیچ مداخله ی آموزشی را دریافت نکردند.

جدول ۱. برنامه مداخله آموزشی

جلسات	اهداف جلسه	روش‌های آموزشی
جلسه اول	آشنایی با بیماریهای مشترک انسان و حیوان، به ویژه شیوع بیماری هاری و حیوان گزیدگی.	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، نمایش فیلم، بروشور
جلسه دوم	آشنایی با راه‌های ابتلا و انتقال بیماری هاری و همچنین راه‌های پیشگیری از حیوان‌گزیدگی و بیماری هاری.	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، نمایش فیلم، بروشور
جلسه سوم	بیان اقدامات به موقع هنگام حیوان‌گزیدگی و اهمیت آن و معرفی مراکز واکسیناسیون هاری.	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، ایفای نقش، نمایش فیلم، بروشور
جلسه چهارم	آموزش شستشوی صحیح زخم در هنگام حیوان‌گزیدگی و بیان عواقب حیوان‌گزیدگی و ایجاد هاری.	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، نمایش عملی، نمایش فیلم، بروشور
جلسه پنجم	تجارب حیوان گزیدگان در پیشگیری از بیماری هاری و معرفی جایگزین مناسب برای رفتار ناسالم	سخنرانی، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، نمایش فیلم، بروشور

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری spss20 استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای کمی در دو گروه از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد. بر این اساس برای متغیرهای نرمال از آزمون‌های پارامتریک مناسب و برای متغیرهای غیرنرمال از آزمون‌های ناپارامتریک مناسب استفاده شد. برای تعیین ارتباط بین متغیرهای کمی و کیفی با توجه به تعداد طبقات آن‌ها از آزمون‌های من ویتنی و کروسکال والیس استفاده شد و برای متغیرهای کیفی از آزمون کای دو استفاده شد. برای مقایسه در سه مرحله‌ی قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از آزمون فریدمن برای متغیرهای غیرنرمال و از آنالیز واریانس مشاهدات تکراری برای متغیرهای نرمال استفاده شد. سطح معنی داری P<۰/۰۵ برای آزمون‌ها در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۲۲ دانش آموز دختر در دو گروه آزمون و کنترل (۶۱ نفر در هر گروه) مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی در گروه آزمون ۹/۵۹±۱/۷۹ و در گروه کنترل ۹/۵۷±۱/۶۳ سال بود که دو گروه از نظر سن تفاوت آماری معناداری نداشتند. اکثر دانش‌آموزان در گروه آزمون (۹۱/۸درصد) و در گروه کنترل

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

(۹۶/۷درصد) ایرانی بودند. سطح تحصیلات مادر اکثر دانش‌آموزان درگروه آزمون (۳۴/۴درصد) و در گروه کنترل (۵۴/۱ درصد) دیپلم بود. هم چنین نتایج آزمون کای اسکوئر نشان داد که بین دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت شناختی تفاوت آماری معنی دارد وجود نداشت (جدول ۲).

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که اختلاف معناداری بین میانگین نمره ی سازه‌های انگیزش محافظت (حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، هزینه پاسخ، کارآمدی پاسخ، پاداش، خودکارآمدی، ترس، انگیزش محافظت و رفتار) در گروه آزمون در سه زمان (پیش آزمون، پس آزمون و سه ماه بعد از مداخله) وجود داشت ($p<۰/۰۵$) اما اختلاف معناداری بین میانگین نمره سازه‌های انگیزش محافظت (حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، هزینه پاسخ، کارآمدی پاسخ، پاداش، خودکارآمدی، ترس، انگیزش محافظت و رفتار) در گروه کنترل در سه زمان وجود نداشت ($p>۰/۰۵$) نتایج آزمون من ویتنی نشان داد که بین گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله تفاوت معناداری در میانگین نمره سازه‌های انگیزش محافظت (حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، هزینه پاسخ، کارآمدی پاسخ، پاداش، خودکارآمدی، ترس، انگیزش محافظت و رفتار) وجود نداشت ($p>۰/۰۵$) اما بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله این تفاوت معنی دار بود ($P<۰/۰۵$) (جدول ۳).

جدول ۲. توزیع متغیرهای دموگرافیک در دانش‌آموزان به تفکیک گروه آزمون و کنترل

متغیر		گروه آزمون(تعداد ۶۱)(درصد)	گروه کنترل(تعداد ۶۱)(درصد)	سطح معنی داری
		فراوانی	فراوانی	
رتبه تولد	اول	۳۰(۴۹/۲)	۲۳(۳۷/۷)	۰/۰۷۶*
	دوم	۱۷(۲۷/۹)	۲۵(۴۱)	
	سوم به بعد	۱۴(۲۳)	۱۳(۲۱/۳)	
تعداد اعضای خانواده	کمتر از ۴ نفر	۴(۶/۶)	۷(۱۱/۵)	۰/۳۹۱*
	بین ۴ تا ۵ نفر	۵۲(۸۵/۲)	۴۶(۷۵/۴)	
	بیشتر از ۵ نفر	۵(۸/۲)	۸(۱۳/۱)	
شغل پدر	کارمند	۷(۱۱/۵)	۱۴(۲۳)	۰/۲۹۰*
	آزاد	۲۹(۴۷/۵)	۲۷(۴۴/۳)	
	کارگر	۲۲(۳۶/۱)	۱۸(۲۹/۵)	
	بیکار و بازنشسته	۳(۴/۹)	۲(۳/۳)	
شغل مادر	آزاد_کارمند	۶(۹/۸)	۱۱(۱۸)	۰/۳۶۴*
	کارگر	۳(۴/۹)	۱(۱/۶)	
	خانه دار	۵۲(۸۵/۲)	۴۹(۸۰/۳)	
ملیت	ایرانی	۵۶(۹۱/۸)	۵۹(۹۶/۷)	۰/۴۳۹*
	غیر ایرانی	۵(۸/۲)	۲(۳/۳)	
سطح تحصیلات پدر	بی سواد و ابتدایی	۱۶(۲۶/۳)	۱۰(۱۶/۴)	۰/۱۰۴*
	سیکل	۱۸(۲۹/۵)	۱۱(۱۸)	
	دیپلم	۱۸(۲۹/۵)	۳۰(۴۹/۲)	
	دانشگاهی	۹(۱۴/۹)	۱۰(۱۶/۴)	
سطح تحصیلات مادر	بی سواد و ابتدایی	۱۹(۳۱/۲)	۱۲(۱۹/۳)	۰/۳۸۳*
	سیکل	۱۳(۲۱/۳)	۹(۱۴/۸)	
	دیپلم	۲۱(۳۴/۴)	۳۳(۵۴/۱)	
	دانشگاهی	۸(۱۳/۲)	۷(۱۱/۵)	
نگه داری از حیوانات در منزل	بله	۲۶(۴۲/۶)	۱۹(۳۱/۱)	۰/۱۸۹*
	خیر	۳۵(۵۷/۴)	۴۲(۶۸/۹)	
سن		میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	۰/۹۴۲**
		۹/۵۹ ± ۱/۷۹	۹/۵۷ ± ۱/۶۳	

*آزمون کای دو

** من ویتنی

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

جدول ۳. مقایسه میانه و دامنه میان چارکی سازه‌های مدل انگیزش محافظت و رفتار در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه ها	قبل از مداخله میانه (دامنه میان چارکی)	بلافاصله بعد از مداخله میانه (دامنه میان چارکی)	۳ ماه بعد از مداخله میانه (دامنه میان چارکی)	P value**
حساسیت درک‌شده	آزمون	۶(۲)	۹(۰)	۹(۱)	p<۰/۰۰۱
	کنترل	۷(۲)	۷(۲)	۷(۲)	۰/۰۹۷
	P value*	۰/۳۹۵	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	
شدت درک‌شده	آزمون	۸(۳)	۱۲(۰)	۱۲(۰)	p<۰/۰۰۱
	کنترل	۸(۲)	۸(۳)	۸(۳)	۰/۱۰۱
	P value*	۰/۴۹۵	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	
هزینه پاسخ	آزمون	۹(۲)	۹(۰)	۵(۱)	p<۰/۰۰۱
	کنترل	۹(۱)	۹(۱)	۹(۱)	۰/۱۲۲
	P value*	۰/۴۵۰	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	
کارآمدی پاسخ	آزمون	۹(۳)	۱۲(۰)	۱۲(۱)	p<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۰(۳)	۹(۳)	۹(۳)	۰/۵۳۸
	P value*	۰/۴۲۲	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	
پاداش	آزمون	۵(۲)	۴(۲)	۴(۲)	p<۰/۰۰۱
	کنترل	۵(۲)	۵(۲)	۵(۲)	۰/۱۳۵
	P value *	۰/۹۱۲	p<۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	
خودکارآمدی	آزمون	۱۳(۲)	۱۸(۰)	۱۸(۱)	p<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۴(۲)	۱۴(۴)	۱۳(۵)	۰/۰۶۱
	P value *	۰/۰۶۷	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	
ترس	آزمون	۶(۲)	۶(۰)	۶(۰)	p<۰/۰۰۱
	کنترل	۶(۲)	۶(۲)	۵(۲)	۰/۲۷۶
	P value *	۰/۶۸۸	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	
رفتار	آزمون	۱۰(۴)	۱۲(۰)	۱۲(۰)	p<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۱(۲)	۱۰(۳)	۱۰(۳)	۰/۱۴۱
	P value *	۰/۱۱۰	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	

*آزمون من ویتنی

**آزمون فرید من

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی در دانش‌آموزان دختر ۷-۱۲ ساله شهر مشهد انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد که این آموزش به‌طور معناداری بر افزایش رفتارهای پیشگیرانه مؤثر بوده است. به‌طوری‌که میانگین نمرات رفتارهای پیشگیری‌کننده در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش معناداری نشان داد. این یافته با نتایج مطالعه باقیانی‌مقدم و همکاران در زمینه تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری از هاری در شهرستان قدس هم‌خوان است.(۱۵)

در مطالعه‌ی حاضر نمرات سازه‌ی پاداش درک‌شده در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش معنی‌داری داشته است. در واقع هر چقدر پاداش درک‌شده رفتار ناسازگار (عدم انجام رفتارهای پیشگیری از حیوان‌گزیدگی) بیشتر باشد احتمال انجام رفتار سازگار (انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از هاری) کاهش می‌یابد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه باقیانی‌مقدم و همکاران در رابطه با رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست و مطالعه‌ی خسروی و همکاران هم‌خوانی دارد (۱۶, ۱۷). در پژوهش حاضر با افزایش آگاهی در مورد خطرات بالقوه ناشی در آغوش‌کشیدن، بازی و غذا دادن به حیوانات ناشناخته و

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

ولگرد، میزان تمایل دانش‌آموزان به انجام این کار کاهش معنی‌داری یافت.

در مطالعه‌ی حاضر هم‌چنین میانگین نمرات سازه هزینه پاسخ درک‌شده در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش معنی‌داری یافت. در واقع، درک کمتر از سختی یا هزینه‌های رفتار محافظتی، احتمال انجام آن رفتار را افزایش می‌دهد. آموزش ارائه‌شده توانست این هزینه‌های ذهنی را کاهش داده و دانش‌آموزان را متقاعد کند که مزایای پیشگیری (مثلاً تزریق واکسن هاری) بسیار فراتر از هزینه‌های آن است. این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ی جهانی افتخاری و همکاران هم‌خوانی دارد (۱۸). ولی با نتایج مطالعه‌ی محمدعلی انصاری و همکاران هم‌خوانی ندارد (۱۹). احتمالاً این تفاوت ناشی از تفاوت در گروه سنی یا زمینه فرهنگی مورد مطالعه بوده است.

در مطالعه‌ی حاضر میانگین نمره‌ی خودکارآمدی بعد از مداخله‌ی آموزشی در گروه آزمون افزایش معنی‌داری یافت. در واقع هر چقدر اعتماد افراد به توانایی خود در انجام رفتارهای پیشگیرانه افزایش یابد، میزان انجام رفتارهای پیشگیرانه نیز افزایش پیدا می‌کند. با افزایش آگاهی دانش‌آموزان در مورد کارآمد بودن و کم‌هزینه بودن رفتارهای پیشگیرانه میزان خودکارآمدی و اعتماد به توانایی‌هایشان افزایش یافت. در مطالعه‌ی حاضر به‌منظور افزایش خودکارآمدی دانش‌آموزان از راهکارهایی مانند تجارب جانشینی، ترغیب کلامی، تجارب موفقیت‌آمیز استفاده شد. این نتایج با نتایج مطالعه‌ی زهرا خیالی و همکاران و محمدعلی انصاری و همکاران همسو است (۱۹،۲۰).

در مطالعه‌ی حاضر میانگین نمرات سازه‌های حساسیت درک‌شده و شدت درک‌شده (آسیب‌پذیری درک‌شده) بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش یافت. در واقع هر چقدر فرد خود را مستعد ابتلا به حیوان‌گزیدگی و ابتلا به هاری بداند، میزان انجام رفتارهای پیشگیرانه نیز افزایش می‌یابد. هم‌چنین هر چقدر فرد وخامت و شدت حیوان‌گزیدگی و عواقب ناشی از آن را درک کند، میزان انجام رفتارهای پیشگیرانه در آن‌ها افزایش می‌یابد که نشان‌دهنده‌ی تاثیر برنامه‌ی آموزشی ارائه‌شده در این زمینه و افزایش درک دانش‌آموزان از احتمال حیوان‌گزیدگی و جدی بودن عواقب ناشی از عدم انجام اقدامات مناسب و رفتارهای پیشگیری‌کننده) شامل ابتلا به هاری و در نتیجه مرگ می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده با مطالعه‌ی ابدی و همکاران در رابطه با رفتارهای پیشگیری‌کننده از بروسلوز هم راستا می‌باشد (۲۱).

در مطالعه‌ی حاضر میانگین نمرات ترس در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشت. در واقع هر چقدر ترس از حیوان‌گزیدگی و عوارض ناشی از آن افزایش یابد، میزان رفتارهای پیشگیرانه نیز افزایش می‌یابد که با نتایج مطالعه‌ی دهداری و همکاران کاملا هم‌خوانی دارد (۲۲) ولی با نتایج مطالعه‌ی محمدعلی انصاری و همکاران هم‌خوانی ندارد (۱۹).

هم‌چنین در مطالعه‌ی حاضر میانگین نمرات سازه‌ی کارآمدی پاسخ در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل افزایش معناداری داشت. کارآمدی پاسخ یک جزء کلیدی در پذیرش رفتارهای پیشگیرانه از حیوان‌گزیدگی می‌باشد. در واقع هر چقدر فرد به اینکه رفتار پیشگیرانه می‌تواند تهدید ناشی از حیوان‌گزیدگی و هاری را از بین ببرد اطمینان داشته باشد، میزان انجام رفتار پیشگیرانه نیز افزایش می‌یابد. به‌طور مثال اگر کارآمد بودن شستشوی دست با آب و صابون پس از حیوان‌گزیدگی در جلوگیری از ابتلا به هاری را درک کند، میزان انجام این رفتارها نیز افزایش می‌یابد. این نتایج با مطالعه‌ی آذر عبادی‌فرد و همکاران و مطالعه‌ی محبوبه پورمقدم‌قلیزاده و همکاران با عنوان بررسی تاثیر مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از سوانح و حوادث خانگی در مادران دارای کودک کمتر از ۵ سال مراجعه‌کننده به مراکز جامع سلامت شهر رشت همسو بود (۲۳, ۲۴) اما با نتایج مطالعه‌ی خیالی و همکاران ناهمسو می‌باشد که ممکن است به تفاوت در روش آموزش یا تعداد جلسات بازگردد(۲۰).

در نهایت این‌که در مطالعه‌ی حاضر میانگین نمرات سازه‌ی انگیزش محافظت در گروه آزمون در مقایسه با گروه آزمون افزایش معناداری داشت. انگیزش محافظت یا قصد رفتاری باعث برانگیخته‌شدن یا ادامه یافتن رفتار پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی می‌شود. در واقع هر چقدر قصد و انگیزش فرد برای انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی افزایش یابد، میزان انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی افزایش می‌یابد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]
[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

نوشین یوشنی و همکاران در زمینه کووید ۱۹ با استفاده از تئوری انگیزش محافظت و انصاری و همکاران براساس تئوری انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از ابتلا به آنفلوانزای نوع A، همسو است (۲۵, ۲۶).

نقاطقوت، محدودیت‌ها و پیشنهادات: ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این موارد اشاره کرد: تمرکز بر دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی که تعمیم‌پذیری نتایج به دانش‌آموزان پسر یا سایر گروه‌های سنی را محدود می‌سازد و استفاده از پرسشنامه‌های خوداظهاری که ممکن است با سوگیری پاسخ‌دهی یا دقت پایین همراه باشد. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با ترکیب گروه‌های دختر و پسر، استفاده از ابزارهای مشاهده‌ای و پیگیری بلندمدت طراحی شوند تا اثربخشی و پایداری مداخلات بهتر ارزیابی گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مبتنی بر تئوری انگیزش محافظت تأثیر معناداری بر ارتقاء رفتارهای پیشگیری‌کننده از حیوان‌گزیدگی در دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی دارد. آموزش ارائه‌شده موجب افزایش آگاهی، درک خطرات، باور به اثربخشی اقدامات پیشگیرانه و تقویت اعتماد به نفس دانش‌آموزان در انجام این رفتارها شد. هم چنین با کاهش موانع درک‌شده، هزینه‌های ذهنی و پاداش‌های کاذب رفتارهای پرخطر، زمینه لازم برای ارتقاء رفتارهای محافظتی فراهم گردید.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، توصیه می‌شود مسئولان آموزش و سلامت مدارس، برنامه‌های آموزشی منسجم و مستمر با استفاده از الگوهای روان‌شناختی و تئوری‌های رفتار بهداشتی جهت طراحی برنامه‌های آموزشی در دستور کار خود قرار دهند تا از بروز پیامدهای جدی هم چون حیوان‌گزیدگی و بیماری‌های ناشی از آن، به‌ویژه هاری، پیشگیری کنند. این برنامه‌های آموزشی می‌توانند راهبردی مؤثر برای ارتقاء رفتارهای ایمن در گروه‌های سنی حساس، به ویژه کودکان و دانش‌آموزان باشند.

تشکر و قدردانی: نویسندگان بدین‌وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مدیران و معلمان مدارس و دانش آموزانی که در مطالعه شرکت کردند، اعلام می‌دارند.

تعارض منافع: نویسندگان اظهار دارند که هیچ‌گونه تعارض منافعی در مورد این مقاله وجود ندارد.

حمایت مالی: این تحقیق با کد ۴۰۳۰۶۹۳ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد تامین مالی شده است.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه با کد اخلاق IR.MUMS.FHMPM.REC.1403.129 توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد تایید شده است. قیم قانونی دانش‌آموزان رضایت نامه ی کتبی شرکت آگاهانه در مطالعه را تکمیل کردند و تمامی فرایند بر اساس استانداردهای اخلاقی کمیته تحقیقاتی موسسه و اعلامیه هلسینکی ۱۹۶۴ انجام شده است.

سهم نویسندگان: نوشین پیمان: طراحی مطالعه. زهرا خوشخرام: اجرای طرح، جمع‌آوری اطلاعات و انجام مداخله و نگارش مقاله. الهام چارقچیان‌خراسانی: همکاری در نگارش و چاپ مقاله. بهاره بهروزی: مشارکت در اجرای طرح و همکاری در نگارش مقاله. سمانه صبوری: تحلیل داده‌ها.

References

1. Bögel K, Motschwiller E. Incidence of rabies and post-exposure treatment in developing countries. Bulletin of the World Health Organization. 1986;64(6):883-7.
2. E Nohtani V, Mahdizadeh M, Gholian-Aval M, Ghavami V, Tehran H. Exploring the social and organizational factors influencing dog bites: a qualitative study.
3. Belcher DW, Wurapa FK, Atuora DO. Endemic rabies in Ghana. Epidemiology and control measures. The American journal of tropical medicine and hygiene. 1976;25(5):724-9. https://doi.org/10.4269/ajtmh.1976.25.724 PMid:961996
4. Eslamifar A, Ramezani A, Razzaghi-Abyaneh M, Fallahian V, Mashayekhi P,

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

Hazrati M, et al. Animal bites in Tehran, Iran. Arch Iran Med. 2008;11(2):200-2

5. Schalamon J, Ainoedhofer H, Singer G, Petnehazy T, Mayr J, Kiss K, et al. Analysis of dog bites in children who are younger than 17 years. Pediatrics. 2006;117(3):e374-9. https://doi.org/10.1542/peds.2005-1451 PMid:16510617
6. Hampson K, Coudeville L, Lembo T, Sambo M, Kieffer A, Attlan M, et al. Estimating the global burden of endemic canine rabies. PLoS Negl Trop Dis. 2015;9(4):e0003709. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003709 PMid:25881058 PMCid:PMC4400070
7. Abedi M, Doosti-Irani A, Jahanbakhsh F, Sahebkar A. Epidemiology of animal bite in Iran during a 20-year period (1993-2013): a meta-analysis. Trop Med Health. 2019;47:55. https://doi.org/10.1186/s41182-019-0182-5 PMid:31798312 PMCid:PMC6884825
8. Alavinia S, Yaghubi M, Rajabzadeh R, Seyed Sharifi S. An epidemiologic study of animal bites in North Khorasan Province, Iran, from 2005 to 2011. Journal of Occupational Health and Epidemiology. 2014;3(1):1-6. https://doi.org/10.18869/acadpub.johe.3.1.1
9. Babaeeian-moghaddam M, Hashemi-nazari SS, Khodakarim S. Epidemiological study on animal bite cases and its related injury in Quchan district in 2013. Irtiqa Imini Pishgiri Masdumiyat (Safety Promotion and Injury Prevention). 2015;3(1):14- 9
10. Mirzai SA, Qavami V, Mirzaei R, lael-Monnfared E, Tehrani H. Investigating the Factors Related to the Use of Respirators in Industrial Workers: Application of Protection Motivation Theory.
11. Babazadeh T, Nadrian H, Banayejeddi M, Rezapour B. Determinants of Skin Cancer Preventive Behaviors Among Rural Farmers in Iran: an Application of Protection Motivation Theory. J Cancer Educ. 2017;32(3):604-12. https://doi.org/10.1007/s13187-016-1004-7 PMid:26922176
12. Li Q, Liu Q, Chen X, Tan X, Zhang M, Tuo J, et al. Protection motivation theory in predicting cervical cancer screening participation: A longitudinal study in rural Chinese women. Psychooncology. 2020;29(3):564-71. https://doi.org/10.1002/pon.5307 PMid:31823462
13. Ghahremani L, Faryabi R, Kaveh MH. Effect of health education based on the protection motivation theory on malaria preventive behaviors in rural households of kerman, iran. Int J Prev Med. 2014;5(4):463-71.
14. Charoghchian Khorasani E, Tavakoly Sany SB, Mahdizadeh M, Doosti H, Tehrani H, Moghzi M, Jafari A, Peyman N. Attributes of Organizational Health Literacy in Health Care Centers in Iran: A Qualitative Content Analysis Study. Int J Environ Res Public Health. 2022 Feb 17;19(4):2310. https://doi.org/10.3390/ijerph19042310 PMid:35206492 PMCid:PMC8872005
15. Baghiyani moghadam MH, Fallahzadeh H, Hosseini, Akram sadat. The effect of education based on health belief model on preventive behaviors of Rabies in ghods city(1392-1393). Tolooebehdasht. 2018;16(5):86-97.
16. Baghianimoghadam MH, Mohammadi S, Mazloomi Mahmoudabad SS, Norbala MT. The Effect of Education Based on Protection-motivation Theory on Skin Cancer Preventive Practices Among Female High School Students in Yazd. Internal Medicine Today. 2011;17(1):27-34.
17. Khosravi V, Barati M, Moeini B, Mohammadi Y. The effect of an educational intervention based on protection motivation theory on prostate cancer prevention behaviors in men 50 to 75 years old. Journal of Hayat. 2019;24(4):342-54
18. eftekhari MJ, Peyman N. The Effect of Educational Intervention Based on

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]

Protection Motivation Theory on Promoting Pediculosis Preventive Behaviors among Elementary School Girls in Neyshabur. Journal of Education and Community Health. 2018;5(2):1-7. https://doi.org/10.21859/jech.5.2.1

19. Ansari M, Gharlipour Gharghani Z, Mohebi S, Sharifirad G, Rahbar A. Effect of Education Based on the Protection Motivation Theory on Preventive Behaviors of Influenza A among High School Students in Qom City, (Iran). Qom Univ Med Sci J. 2019;13:22-33. https://doi.org/10.29252/qums.13.4.22
20. Khiyali Z, Ghahremani L, Kaveh MH, Keshavarzi S. The Effect of an Educational Program Based on Protection Motivation Theory on Pap Smear Screening Behavior among Women Referring to Health Centers in Fasa. J Educ Community Health. 2017;3(4):31-7. https://doi.org/10.21859/jech.3.4.31
21. Hossein Abadi SS, Mehri A, Rastaghi S, Hashemian M, Joveini H, Hassan Rakhshani M, et al. Effectiveness of Educational Intervention based on Protection Motivation Theory to Promotion of Preventive Behaviors from Brucellosis among Ranchers of Farmer. J Educ Community Health. 2021;8(1):11-9. https://doi.org/10.52547/jech.8.1.11
22. Dehdari T, Hassani L, Hajizadeh E, Shojaeizadeh D, Nedjat S, Abedini M. Effects of an educational intervention based on the protection motivation theory and implementation intentions on first and second pap test practice in Iran. Asian Pac J Cancer Prev. 2014;15(17):7257-61. https://doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.17.7257PMid:25227824
23. Ebadi Fardazar F, Hashemi SS, Solhi MS, mansori k. The Effect of Educational Intervention Based on Protection Motivation Theory on Mothers' Behaviors about Prevention of Home Accidents in Children under Five Year Old. Journal of health research in community. 2016;1(4):37-44.
24. Poormoghadam-Gholizadeh M, Mosaffa-Khomami H. A Survey on the Effect of Educational Intervention Based on Protection Motivation Theory on Preventive Behaviors Regarding Domestic Accidents in Mothers with Under 5 Years Old Children Referring to Comprehensive Health Centers in Rasht City, Iran. Journal of Health System Research. 2025;20(4):409-17.
25. Yoshany N, Gerayllo S, Mihanpour H, Karimiankakolaki Z. Investigating the Effect of the Educational Intervention Based on the Protection Motivation Theory on Preventive Behaviors against Contracting COVID-19 among Police Station Employees in Yazd, Iran. Journal of Health System Research. 2024;19(4):316-24.
26. Ansari MA, Gharlipour Z, Mohebi S, Sharifirad GR, Rahbar A. Effect of Education Based on the Protection Motivation Theory on Preventive Behaviors of Influenza A among High School Students in Qom City, (Iran). Qom University of Medical Sciences Journal. 2019;13(4):22-33. https://doi.org/10.29252/qums.13.4.22.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.22034/ijhep.14.3.3]