

Prediction of Mothers' Behavior in Preventing Childhood Home Accidents Based on the Protection Motivation Theory

Fatemeh Zakaleh

Student Research Committee, Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Laleh Hassani

*Department of Health Education and Health Promotion, Social Determinants of Health Research Center, School of Health, Hormozgan Health Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran. (Corresponding Author)

7hassani1969@gmail.com.

Ali Asadian

Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Hormozgan, Iran.

Amin Ghanbarnejad

Department of Health Education and Health Promotion, Social Determinants of Health Research Center, School of Health, Hormozgan Health Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Abstract

Background and Purpose: Household accidents are major causes of injury and mortality in children under 6 years. Mothers play a crucial role in prevention. Using Protection Motivation Theory (PMT) as a framework, this study aimed to predict mothers' preventive behaviors against household accidents.

Materials and Methods: In this descriptive-analytical study, 266 mothers of children under 6 visiting comprehensive health centers were selected via convenience sampling. Data were collected using a researcher-developed self-administered questionnaire based on PMT. Analyses included descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple linear regression.

Results: Most mothers had a diploma or higher and were homemakers; most fathers had a diploma or higher. The most common preventive behaviors were keeping water sources empty (85.7%) and storing detergents out of children's reach (79.7%), while the least common were using a car seat (38.7%) and familiarity with first aid (36.8%). Only fathers' education was significantly associated with preventive behaviors ($P=0.010$). Self-efficacy showed the strongest positive correlation with preventive behavior ($r=0.307$, $P<0.001$) and was the strongest predictor in regression ($\beta=0.378$, $P<0.001$). Other predictors included intrinsic reward ($\beta=0.259$, $P<0.001$), perceived severity ($\beta=0.009$, $P=0.893$), response efficacy ($\beta=0.134$, $P=0.035$), and response costs ($\beta=-0.079$, $P=0.181$). The model explained ~30% of behavior variance ($R^2 \approx 0.30$). The convenience sampling may limit generalizability.

Conclusion: Enhancing mothers' self-efficacy and reducing barriers can promote preventive behaviors. Educational programs targeting these constructs may reduce household accidents in children.

Keywords: Protection Motivation Theory, Preventive behaviors, Home accidents, Predictors, Child injuries

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 of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

► **Citation:** Zakaleh F, Hassani L, Asadian A, Ghanbarnejad A. Prediction of Mothers' Behavior in Preventing Childhood Home Accidents Based on the Protection Motivation Theory. *Iran J Health Educ Health Promot*. Winter 2026; 14(1):98-109.

Received: 2025/06/07

Accepted: 2025/10/25

Doi: 10.22034/1.8

پیش‌بینی رفتار مادران در پیشگیری از حوادث خانگی کودکان بر اساس نظریه انگیزش محافظت

فاطمه زکاله

کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

لاله حسنی

* گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، پژوهشکده سلامت هرمزگان، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران. (نویسنده مسئول)

hassani1969@gmail.com

علی اسدیان

گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

امین قنبرزاد

گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، پژوهشکده سلامت هرمزگان، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: حوادث خانگی از مهم‌ترین علل آسیب و مرگ‌ومیر کودکان زیر ۶ سال هستند و نقش مادران در پیشگیری از آن‌ها حیاتی است. نظریه انگیزش محافظت چارچوب مؤثری برای پیش‌بینی رفتارهای محافظتی سلامت است؛ این مطالعه با هدف پیش‌بینی رفتار مادران در پیشگیری از حوادث خانگی کودکان انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی-تحلیلی بر روی ۲۶۶ مادر دارای کودک زیر ۶ سال مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت انجام شد. نمونه‌ها با روش در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته رفتار پیشگیری از حوادث خانگی بر اساس نظریه انگیزش محافظت جمع‌آوری شد و با آمار توصیفی، همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چنگانه تحلیل شدند.

یافته‌ها: اکثر مادران دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر و بیشتر آنان خانه‌دار بودند و تحصیلات پدران اغلب دیپلم یا بالاتر بود. بیشترین رفتارهای پیشگیری شامل خالی نگه‌داشتن منابع آب (۸۵٪/۷) و دور نگه‌داشتن مواد شوینده از دسترس کودکان (۷۹٪/۷)، و کمترین رفتارها مربوط به استفاده از صندلی خودرو (۳۸٪/۷) و آشنایی با کمک‌های اولیه (۳۶٪/۸) بود. تنها تحصیلات پدر با رفتار پیشگیری ارتباط معنادار داشت ($p=0/010$).

سازه‌ی خودکارآمدی بیشترین همبستگی مثبت را با رفتار پیشگیری داشت ($p<0/001$ ، $r=0/307$) و در مدل رگرسیون نیز قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده بود ($p<0/001$ ، $\beta=0/387$). سایر سازه‌های پیش‌بینی‌کننده شامل پاداش درونی ($p<0/001$ ، $\beta=0/259$)، شدت درک‌شده ($p=0/893$ ، $\beta=0/009$)، قابلیت پاسخ‌دهی ($p=0/035$ ، $\beta=0/134$) و هزینه‌های پاسخ ($p=0/181$ ، $\beta=0/079$) بودند. مدل رگرسیون نهایی حدود ۳۰ واریانس رفتار پیشگیری را توضیح داد ($R^2\approx0/30$). لازم به ذکر است که مطالعه بر اساس نمونه در دسترس انجام شد، که ممکن است بر تعمیم نتایج به کل جمعیت تأثیر گذارد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد تقویت خودکارآمدی مادران و کاهش موانع مرتبط با رفتارهای ایمنی رفتارهای پیشگیرانه را ارتقا می‌دهد. برنامه‌های آموزشی با تمرکز بر این سازه‌ها می‌تواند به کاهش حوادث خانگی کودکان کمک کند.

کلیدواژه‌ها: نظریه انگیزش محافظت، رفتار پیشگیرانه، حوادث خانگی، پیش‌بینی‌کننده‌ها، آسیب‌های کودکان.

◀ **استناد:** زکاله ف، حسنی ل، اسدیان ع، قنبرزاد الف. پیش‌بینی رفتار مادران در پیشگیری از حوادث خانگی کودکان بر اساس نظریه انگیزش محافظت. *فصلنامه‌ی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت*. زمستان ۱۴۰۴؛ ۱۴(۱): ۹۸-۱۰۹.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۳

نوع مقاله: پژوهشی

سلامت کودکان یکی از ارکان اصلی نظام سلامت هر کشور و شاخصی کلیدی در سنجش توسعه پایدار به شمار می‌رود (۱). دوران کودکی، به‌ویژه پنج سال نخست زندگی، حساس‌ترین و در عین حال آسیب‌پذیرترین مرحله‌ی رشد انسان است (۲). در این دوره، کودکان به‌علت ناتوانی در ارزیابی خطر و ویژگی‌های خاص رشد جسمی و روانی، بیش از دیگر گروه‌های سنی در معرض آسیب‌های محیطی هستند (۳). سبک بازی، سطح تحرک بالا، و محیط‌هایی که عموماً متناسب با ایمنی کودکان طراحی نشده‌اند، این خطر را دوچندان می‌کند (۴).

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که سهم کودکان از آسیب‌های غیرعمدی بیش از نسبت جمعیتی آن‌هاست (۵). آسیب‌های خانگی یکی از مهم‌ترین علل مرگ و ناتوانی در کودکان خردسال محسوب می‌شوند. حتی در مواردی که کودک از حادثه جان سالم به‌در می‌برد، ممکن است دچار آسیب‌های جسمی یا روانی ماندگار شود که نیازمند مراقبت‌های بلندمدت و پرهزینه خواهد بود (۶، ۷). گزارش‌های بین‌المللی نشان می‌دهند که با کاهش مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های عفونی، حوادث غیرعمدی به‌ویژه در کودکان زیر پنج سال، در جایگاه نخست علل مرگ قرار گرفته‌اند (۸). این حوادث عمدتاً شامل سقوط، مسمومیت، سوختگی، خفگی و غرق‌شدگی هستند که بیش از ۹۰ درصد مرگ‌های ناشی از آسیب‌ها را تشکیل می‌دهند (۹).

با توجه به این که بسیاری از این آسیب‌ها در محیط خانه رخ می‌دهند، و والدین به‌ویژه مادران نقش مستقیمی در پیشگیری از آن‌ها دارند، شناسایی عوامل مؤثر بر رفتارهای ایمن والدین اهمیت بالایی دارد (۱۰). در ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، حوادثی مانند سقوط، تصادفات جاده‌ای، برخورد با اشیاء و غرق‌شدگی از شایع‌ترین سوانح کودکان گزارش شده‌اند (۱۱، ۱۲). با این که اقدامات پیشگیرانه مانند استفاده از صندلی کودک، کمر بند ایمنی یا آموزش‌های ایمنی می‌توانند مؤثر باشند، ولی میزان استفاده از آن‌ها همچنان پایین است (۱۳).

در این میان، بهره‌گیری از تئوری‌های رفتار سلامت می‌تواند در درک و تحلیل این رفتارهای پیشگیرانه و عوامل مرتبط با

آن‌ها مؤثر باشد (۱۴). یکی از نظریه‌های کاربردی در این زمینه، تئوری انگیزش محافظت است. این تئوری که نخستین بار توسط راجرز در سال ۱۹۷۵ مطرح شد، به بررسی چگونگی واکنش افراد در برابر تهدیدات سلامت می‌پردازد (۱۵). بر اساس PMT، زمانی که افراد در برابر تهدیدی قرار می‌گیرند، دو فرایند شناختی شکل می‌گیرد: ارزیابی تهدید (شامل شدت و آسیب‌پذیری ادراک‌شده) و ارزیابی مقابله (شامل خودکارآمدی، اثربخشی پاسخ، هزینه پاسخ و پاداش رفتار ناسازگار) (۱۶). ادراک فرد از تهدید و باور به توانایی انجام رفتار پیشگیرانه، تعیین می‌کند که آیا انگیزه‌ای برای محافظت ایجاد خواهد شد یا خیر (۱۷). بنابراین، PMT می‌تواند چارچوب مناسبی برای شناسایی تعیین‌کننده‌های رفتارهای ایمنی والدین در برابر سوانح کودکان باشد. با این حال، مرور ادبیات نشان می‌دهد که اغلب مطالعات در ایران یا بر مداخلات آموزشی تمرکز داشته‌اند یا به بررسی شیوع حوادث پرداخته‌اند و کمتر مطالعه‌ای به تحلیل مقطعی پیش‌بینی‌کننده‌های رفتار ایمن در والدین با چارچوب نظری مشخص مانند PMT پرداخته است (۱۸، ۱۹). از سوی دیگر، در استان هرمزگان و به‌ویژه شهرستان بندرعباس، آمار بالایی از مرگ و آسیب در کودکان گزارش شده اما اطلاعات منسجمی درباره رفتارها و نگرش مادران در زمینه پیشگیری از حوادث در دست نیست (۲۰). بنابراین، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی پیش‌بینی رفتار مادران در پیشگیری از حوادث خانگی کودکان بر اساس نظریه انگیزش محافظت در شهر بندرعباس و تحلیل عوامل مرتبط با این رفتارها، با رویکردی مقطعی طراحی شده است. نتایج این پژوهش می‌تواند مبنایی برای طراحی برنامه‌های آموزشی هدفمند و سیاست‌گذاری‌های سلامت کودک‌محور در سطوح منطقه‌ای و ملی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر یک پژوهش توصیفی-تحلیلی مقطعی است که در سال ۱۴۰۳ با هدف بررسی پیش‌بینی رفتار مادران در پیشگیری از حوادث خانگی کودکان بر اساس نظریه انگیزش محافظت انجام شد. جامعه‌ی آماری شامل تمامی مادران دارای کودک زیر ۶ سال مراجعه‌کننده به مراکز

خدمات جامع سلامت شهر بندرعباس بود. برای تعیین حجم نمونه از نرم‌افزار G Power استفاده شد. با توجه به مطالعه‌ی قبلی (۲۱)، مقدار $R^2 = 0/15$ برای پیش‌بینی رفتارهای پیشگیری از حوادث خانگی به‌دست آمده بود. با فرض خطای نوع اول $0/05$ توان آزمون ۹۵ درصد و هفت سازه برای پیش‌گویی‌کننده‌ها، حجم نمونه ۱۳۳ نفر محاسبه شد. با توجه به نوع نمونه‌گیری خوشه‌ای، حجم نمونه با اثر طرح نمونه‌گیری خوشه‌ای ۲ برابر با ۲۶۶ نفر برآورد گردید. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از مادران دارای کودک زیر ۶ سال دارای پرونده‌ی خانوار در مراکز خدمات جامع سلامت شهر بندرعباس، تمایل به شرکت در مطالعه، توانایی خواندن و نوشتن و عدم وجود مانع جسمی یا روانی شدید برای شرکت در پژوهش. هم‌چنین معیارهای عدم ورود یا حذف از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه همکاری یا تکمیل ناقص پرسشنامه بود.

روش نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای انجام شد. ابتدا شهر بندرعباس به چهار ناحیه تقسیم شد و از هر ناحیه به‌طور تصادفی یک مرکز خدمات جامع سلامت شامل مراکز شهید تختی، شهید کاتبی، الهیه شمالی و امام خمینی (ره) انتخاب گردید. انتخاب این مراکز بر اساس شاخص‌هایی مانند جمعیت مناسب مادران دارای کودک زیر ۶ سال، گزارش موارد متعدد حوادث خانگی، پراکندگی جغرافیایی و سهولت دسترسی انجام شد. سپس با هماهنگی مسئولان مراکز، مادران واجد شرایط که به دلایل مختلف مانند واکسیناسیون، معاینات پزشکی، مشاوره تغذیه و مراقبت‌های کودکان به مراکز مراجعه کرده بودند، شناسایی و پس از توضیح کامل اهداف پژوهش و اخذ رضایت آگاهانه، پرسشنامه به‌صورت خوداظهاری در ساعات کاری صبح تکمیل گردید. جمع‌آوری داده‌ها از آبان تا پایان دی‌ماه ۱۴۰۳ انجام شد.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته شامل سه بخش بود. گویه‌های پرسشنامه بر اساس مرور منابع معتبر، پرسشنامه‌های مشابه در مطالعات پیشین مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت، و محتوای بوکلت «مراقبت‌های ادغام‌یافته کودک سالم ویژه‌ی غیرپزشک» وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی طراحی شدند (۲۲). بخش اول شامل اطلاعات جمعیت شناختی کودک (سن، جنس، تعداد کودکان زیر ۶ سال) و والدین (سن، تحصیلات، شغل، مراقب کودک در صورت اشتغال مادر) بود. بخش دوم شامل

گویه‌هایی بود که سازه‌های نظریه‌ی انگیزش محافظت را می‌سنجید؛ این سازه‌ها عبارتند از حساسیت درک‌شده (اعتقاد مادر به احتمال بروز حادثه برای کودک با شش گویه)، شدت درک‌شده (ادراک جدیت پیامدهای ناشی از حوادث خانگی با پنج گویه)، پاداش درک‌شده (باور به مزایای عدم انجام رفتارهای پیشگیرانه با چهار گویه)، ترس (نگرانی از بروز حادثه و پیامدهای آن با چهار گویه)، کارآمدی پاسخ درک‌شده (باور به اثربخشی رفتارهای پیشگیرانه با چهار گویه)، هزینه درک‌شده (ادراک موانع و دشواری‌های انجام رفتارهای پیشگیرانه با پنج گویه) و خودکارآمدی درک‌شده (باور به توانایی خود در انجام رفتارهای محافظتی با پنج گویه) که همه با مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» با امتیاز یک، تا «کاملاً موافقم» با امتیاز پنج اندازه‌گیری شدند. بخش سوم شامل ۱۰ سؤال درباره رفتارهای محافظتی در برابر حوادث خانگی مانند سقوط، سوختگی، مسمومیت، خفگی، برق‌گرفتگی و بلع اشیاء بود که به‌صورت پاسخ بلی/خیر طراحی شده بودند؛ پاسخ بلی امتیاز یک و خیر امتیاز صفر دریافت کرد که دامنه‌ی نمرات بین صفر تا ۱۰ بود و نمرات بالاتر نشان‌دهنده‌ی انجام رفتارهای محافظتی بیشتر بود.

برای سنجش روایی محتوای پرسشنامه، نظرات ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت، ارتقای سلامت و سلامت کودک جمع‌آوری شد. برای محاسبه‌ی نسبت روایی محتوا (CVR)، هر گویه بر اساس سه سطح «ضروری»، «مفید ولی غیرضروری» و «غیرضروری» توسط داوران ارزیابی و با فرمول لاوشه محاسبه گردید. تمامی گویه‌ها دارای مقدار CVR بیش از $0/90$ بودند که بالاتر از مقدار بحرانی $0/62$ برای ۱۰ داور است. هم‌چنین برای تعیین شاخص روایی محتوا (CVI) هر گویه از نظر سادگی، وضوح و مرتبط بودن در یک طیف چهار درجه‌ای ارزیابی شد. میانگین این سه مؤلفه به‌عنوان CVI نهایی گزارش شد که در اکثر گویه‌ها مقدار $1/00$ و در سایر موارد بین $0/90$ تا $0/93$ بود. گویه‌هایی که نیازمند اصلاح بودند پس از بازنگری با نظر داوران مجدداً تأیید شدند که نشان‌دهنده‌ی روایی محتوای مطلوب پرسشنامه است. پایایی پرسشنامه نیز با بررسی انسجام درونی با ضریب آلفای کرونباخ و ثبات با روش آزمون-بازآزمون ارزیابی شد و مقادیر قابل قبول به‌دست آمد.

داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ شدند. در بخش آمار توصیفی برای متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد و برای متغیرهای کمی از میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر استفاده شد. در تحلیل استنباطی، برای مقایسه‌ی میانگین نمرات سازه‌ها بین سطوح مختلف متغیرهای جمعیت‌شناختی دو سطحی از آزمون تی مستقل و برای متغیرهای چندسطحی از تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. هم‌چنین برای بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای محافظتی، تحلیل رگرسیون چندگانه اجرا شد که در آن سازه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، پاداش درک‌شده، هزینه درک‌شده و خودکارآمدی به‌عنوان متغیرهای مستقل وارد مدل شدند.

در تحلیل رگرسیون، ابتدا مدل اولیه شامل تمام سازه‌های نظریه انگیزش محافظت به‌عنوان متغیرهای مستقل وارد مدل گردید و سپس با حذف متغیرهای غیرمعنادار، مدل نهایی شامل سازه‌های پیش‌بینی‌کننده معنادار رفتارهای محافظتی انتخاب شد. بدین ترتیب خروجی‌های مربوط به هر دو مدل اولیه و نهایی ارائه شده است تا تفاوت و اهمیت سازه‌ها در پیش‌بینی رفتار محافظتی مشخص گردد. سطح معناداری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. رعایت اصول اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، ناشناس بودن پرسشنامه‌ها، حفظ محرمانگی اطلاعات و عدم اجبار شرکت در مطالعه به طور کامل رعایت گردید. این مطالعه با کد اخلاق IR.HUMS.REC.1403.259 توسط کمیته‌ی اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان تأیید شده است.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۶۶ مادر دارای فرزند زیر ۶ سال شرکت

کردند. توزیع نمونه بر اساس مرکز بهداشتی- درمانی نسبتاً متعادل بود، به‌طوری‌که بیشترین مراجعه‌کنندگان از مرکز الهیه شمالی با ۲۶/۳٪ (۷۰ نفر) و کمترین از مرکز شهید کاتبی با ۲۴/۴٪ (۶۵ نفر) بودند.

بیشتر خانواده‌ها سه تا چهار نفره بودند (در مجموع بیش از ۷۰٪ نمونه) و اغلب دارای دو فرزند بودند (۴۲/۵٪، ۱۱۳ نفر). هم‌چنین حدود دوسوم مادران تنها یک کودک زیر ۶ سال داشتند (۳۵/۷٪، ۹۵ نفر).

از نظر سطح تحصیلات، بیشترین فراوانی مربوط به مادران و پدران دارای مدرک دیپلم بود (به‌ترتیب ۵۵/۶٪ و ۵۳/۴٪) و کمترین میزان به تحصیلات دانشگاهی و بی‌سوادی اختصاص داشت.

از نظر وضعیت شغلی، بیشتر مادران خانه‌دار بودند (۸۶/۵٪) و در میان پدران، شغل آزاد بیشترین فراوانی را داشت (۵۱/۹٪). در خانواده‌هایی که مادر شاغل بود، مراقبت از کودک عمدتاً توسط پدر، مهدکودک یا پرستار انجام می‌شد.

نتایج بررسی رفتارهای پیشگیری از حوادث نشان داد که شایع‌ترین اقدامات انجام‌شده توسط مادران شامل خالی نگه داشتن منابع آب مانند سطل، تشت با فراوانی ۸۵/۷٪ و دور نگه داشتن مواد شوینده از دسترس کودکان با فراوانی ۷۹/۷٪ بود. هم‌چنین، اجتناب از رها کردن کودک به‌صورت تنها در محیط‌هایی مانند حمام با ۷۶/۷٪ نیز نسبتاً رایج گزارش شد.

در مقابل، استفاده از صندلی ایمنی خودرو با ۳۸/۷٪ و آشنایی با کمک‌های اولیه ۳۶/۸٪ کمترین میزان انجام را داشتند. جزئیات کامل فراوانی رفتارهای پیشگیرانه در

جدول ۱ ارائه شده است

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد انجام رفتارهای پیشگیری از حوادث خانگی در کودکان زیر ۶ سال توسط مادران

رفتار پیشگیری از حادثه	تعداد	درصد	رفتار پیشگیری از حادثه	تعداد	درصد
دور از دسترس بودن مواد داغ و سوزاننده	۱۷۸	۶۶/۹	دور از دسترس قرار داشتن مواد شوینده	۲۱۲	۷۹/۷
و سرپوش داشتن پریزهای برق	۸۸	۳۳/۱	خالی نگه داشتن سطل، تشت و حوضچه‌ها از آب	۵۴	۲۰/۳
حفاظت داشتن پله و پنجره و دور بودن مبلمان از پنجره	۱۳۵	۵۰/۸	قابل باز نبودن درب کمد‌ها و کابینت‌ها	۲۲۸	۸۵/۷
تنها رهان کردن کودک در حمام و ...	۱۳۱	۴۹/۲	آشنایی با کمک‌های اولیه	۳۸	۱۴/۳
عدم امکان واژگونی تلویزیون و کمد	۱۹۰	۷۱/۴	استفاده از صندلی خودرو	۱۲۵	۴۷
	۷۶	۲۸/۶		۱۴۱	۵۳
	۲۰۴	۷۶/۷		۹۸	۳۶/۸
	۶۲	۲۳/۳		۱۶۸	۶۳/۲
	۲۰۱	۷۵/۶		۱۰۳	۳۸/۷
	۶۵	۲۴/۴		۱۶۳	۶۱/۳

از بین عوامل جمعیت‌شناختی بررسی شده، تنها تحصیلات پدر با انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از حادثه ارتباط آماری معنادار داشت ($p=0/010$). به طوری که با افزایش سطح تحصیلات پدر، میزان انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده نیز افزایش یافت.

سایر متغیرهای جمعیت‌شناختی ازجمله تعداد فرزندان زیر ۶ سال، جنس کودک، تحصیلات مادر، شغل مادر و شغل پدر با رفتارهای پیشگیری‌کننده ارتباط معنادار نشان ندادند (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی رفتار پیشگیری از حوادث خانگی بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی مادران دارای کودک زیر ۶ سال

متغیر	انحراف معیار $\pm$ میانگین	p-value
تعداد فرزند زیر ۶ سال	یک فرزند $6/41 \pm 2/05$	۰/۴۰۲
	دو فرزند $6/11 \pm 1/72$	
	سه فرزند $5/5 \pm 0/7$	
جنس کودک	پسر $6/31 \pm 1/95$	۰/۴۳۰
	دختر $6/4 \pm 1/92$	
تحصیلات مادر	زیردیپلم $5/79 \pm 2/04$	۰/۶۳۰
	دیپلم $6/3 \pm 1/9$	
	فوق دیپلم $6/22 \pm 1/5$	
	لیسانس و بالاتر $6/88 \pm 2/03$	
تحصیلات پدر	پدر ندارد $8 \pm 1/41$	۰/۰۱۰
	بی سواد $4/17 \pm 2/04$	
	زیر دیپلم $6/43 \pm 1/89$	
	دیپلم $6/12 \pm 1/88$	
	فوق دیپلم $6/21 \pm 2/15$	
شغل مادر	لیسانس و بالاتر $6/93 \pm 1/85$	۰/۱۷۴
	خانه دار $6/2 \pm 1/9$	
	کارمند $7 \pm 1/76$	
	محصل $6/17 \pm 2/13$	
شغل پدر	سایر $7/08 \pm 2/43$	۰/۷۳۵
	کارمند $6/53 \pm 2/07$	
	کارگر $6/36 \pm 1/97$	
	آزاد $6/19 \pm 1/87$	
	سایر $6/21 \pm 1/9$	

بررسی شاخص‌های توصیفی سازه‌های نظریه‌ی انگیزش محافظت نشان داد که میانگین نمرات سازه‌ها در میان مادران دارای کودک زیر ۶ سال از تنوع قابل‌توجهی برخوردار بود. بالاترین میانگین به سازه‌ی خودکارآمدی اختصاص داشت (میانگین $15/60$ ، انحراف معیار $3/97$)، که بیانگر سطح نسبتاً مطلوب اعتماد مادران به توانایی خود در انجام رفتارهای پیشگیرانه است.

در مقابل، پایین‌ترین میانگین مربوط به سازه‌ی هزینه پاسخ بود (میانگین $7/48$ ، انحراف معیار $5/29$)، که نشان‌دهنده‌ی ادراک نسبتاً بالای موانع و هزینه‌های انجام رفتارهای ایمن‌سازی در بین مادران است. شاخص‌های توصیفی سایر سازه‌ها ازجمله حساسیت و شدت ادراک‌شده، کارآمدی پاسخ، پاداش‌های درونی و بیرونی، ترس، انگیزش محافظت و رفتار پیشگیرانه در جدول ۳ ارائه شده‌اند.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی سازه‌های نظریه‌ی انگیزش محافظت و رفتار پیشگیری از حادثه در مادران دارای کودک زیر ۶ سال

سازه نظریه یا رفتار	میانگین	انحراف معیار	دامنه نمره واقعی	نمره قابل کسب (حداقل-حداکثر)
حساسیت ادراک‌شده	$86/9$	$6/23$	$0-24$	$6-30$
شدت ادراک‌شده	$20/10$	$5/77$	$0-20$	$5-25$
خودکارآمدی	$60/15$	$3/97$	$2-20$	$5-25$
هزینه پاسخ	$48/7$	$5/29$	$0-20$	$5-25$
کارآمدی پاسخ	$44/12$	$2/70$	$4-16$	$4-20$
پاداش (درونی/بیرونی)	$44/9$	$3/53$	$0-16$	$4-20$
ترس	$17/10$	$3/92$	$0-16$	$4-20$
انگیزش محافظت	$40/11$	$2/83$	$0-16$	$4-20$
رفتار پیشگیرانه	$29/6$	$1/93$	$2-10$	$0-10$

رفتارهای نایمن، با انجام بیشتر رفتارهای ایمن همراه بود. همچنین، بین ادراک حساسیت و رفتار نیز رابطه منفی ضعیف اما معناداری مشاهده شد ($p < 0.05$, $r = -0.154$)، که می‌تواند بیانگر نقش بازدارنده‌ی احساس آسیب‌پذیری بیش از حد در غیاب خودکارآمدی باشد. در میان خودِ سازه‌های نظریه نیز، قوی‌ترین همبستگی بین ترس و انگیزش محافظت ($p < 0.01$, $r = 0.520$) مشاهده شد. رابطه‌ی مثبت بین خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ و نیز رابطه‌ی منفی بین هزینه پاسخ و کارآمدی پاسخ نشان‌دهنده‌ی تعامل این سازه‌ها در تبیین رفتارهای پیشگیرانه است. جزئیات کامل ضرایب همبستگی در جدول ۴ ارائه شده است.

بررسی همبستگی بین سازه‌های نظریه انگیزش محافظت و رفتار پیشگیری از حوادث نشان داد که خودکارآمدی بیشترین ارتباط مثبت و معنادار را با رفتار پیشگیرانه داشت ($p < 0.01$, $r = 0.307$)، که بیانگر نقش تعیین‌کننده‌ی باور به توانایی در انجام رفتارهای ایمن است. همچنین، کارآمدی پاسخ نیز با رفتار رابطه‌ای مثبت و معنادار نشان داد ($p < 0.01$, $r = 0.230$)، به این معنا که هرچه مادران اثربخشی اقدامات ایمنی را بیشتر درک کنند، احتمال انجام رفتارهای پیشگیرانه افزایش می‌یابد. در مقابل، هزینه پاسخ ($p < 0.01$, $r = -0.208$) و پاداش ($p < 0.01$, $r = -0.217$) با رفتار رابطه‌ی منفی داشتند، به‌گونه‌ای که ادراک کمتر از هزینه‌ها و پاداش‌های

جدول ۴. ضریب همبستگی پیرسون بین سازه‌های نظریه انگیزش محافظت و رفتار پیشگیری از حادثه در مادران دارای کودک در سنین صفر تا کمتر از ۶ سال

حساسیت	شدت	خودکارآمدی	هزینه	کارآمدی پاسخ	پاداش	ترس	انگیزش	رفتار
حساسیت	۱							
شدت	۰/۵۱۴**	۱						
خودکارآمدی	-۰/۰۹۵	-۰/۰۶۳	۱					
هزینه پاسخ	۰/۱۲۷*	۰/۱۴۴*	-۰/۲۲۸**	۱				
کارآمدی پاسخ	-۰/۰۲۷	-۰/۰۷۲	۰/۴۶۳	-۰/۳۱۸**	۱			
پاداش	۰/۰۷۵	۰/۱۱۸	-۰/۱۰۴	-۰/۰۷۹	۰/۰۰۹	۱		
ترس	۰/۰۸۸	۰/۱۸۵**	۰/۱۵۱*	-۰/۰۳۴	۰/۲۴۰**	۰/۰۲۱	۱	
انگیزش	۰/۰۳۱	۰/۰۷۸	۰/۱۳۰*	-۰/۰۵۲	۰/۱۶۰**	۰/۰۳۱	۰/۵۲۰**	۱
رفتار	-۰/۱۵۴*	-۰/۱۰۷	۰/۳۰۷**	-۰/۲۰۸**	۰/۲۳۰**	۰/۲۱۷**	-۰/۱۰۹	-۰/۰۲۷

$p < 0.01^*$

$p < 0.001^{**}$

از میان سازه‌ها، پنج متغیر شامل خودکارآمدی، پاداش درونی، شدت درک‌شده، قابلیت پاسخ‌دهی و هزینه‌های پاسخ به‌طور معناداری رفتار هدف را پیش‌بینی کردند ($p < 0.01$). خودکارآمدی با $\beta = 0.378$ ، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده بود و ضریب منفی هزینه پاسخ نشان داد که هرچه مادران هزینه‌های بیشتری برای اقدامات پیشگیرانه درک کنند، احتمال انجام رفتارهای ایمن کاهش می‌یابد. جزئیات کامل ضرایب و سایر پیش‌بینی‌کننده‌ها در جدول ۵ ارائه شده است.

برای بررسی توان پیش‌بینی سازه‌های نظریه انگیزش محافظت بر رفتار پیشگیری از حوادث، رگرسیون خطی چندگانه به روش Enter انجام شد (جدول ۵). پیش از انجام تحلیل، مفروضات مربوط به نرمال بودن خطاها، استقلال باقیمانده‌ها و نبود چندهمخطی بررسی شد و نتایج نشان داد که همه‌ی مفروضات برقرار بودند. نتایج نشان داد مدل نهایی از نظر آماری معنادار بود ($F = 32.56$, $p < 0.01$) و متغیرهای مستقل توانستند ۴۸/۲ درصد از واریانس رفتار پیشگیرانه را تبیین کنند ($R^2 = 0.482$).

جدول ۵. برآورد ضرایب رگرسیون خطی مربوط به عوامل پیشگویی رفتار پیشگیری از حادثه در مادران دارای کودک زیر ۶ سال

pvalue	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای B		β		SE (B)	ضریب رگرسیونی (B)	سازه‌ها و متغیرها
	Lower Bound	Upper Bound	t	استاندارد شده			
<۰/۰۰۱	۱/۸۵۶	۴/۸۳۲	۴/۴۲۵	-	۰/۷۵۶	۳۴۴/۳	مقدار ثابت
۰/۰۷۹	-۰/۰۷۴	۰/۰۰۴	-۱/۷۶۴	-۰/۱۱۴	۰/۰۲۰	-۰/۰۳۵	حساسیت درک شده
۰/۸۹۳	-۰/۰۴۷	۰/۰۴۱	-۰/۱۳۵	-۰/۰۰۹	۰/۰۲۲	-۰/۰۰۳	شدت درک شده
<۰/۰۰۱	۰/۰۷۵	۰/۱۹۷	۴/۴۱۱	۰/۲۷۹	۰/۰۳۱	۰/۱۳۶	خودکارآمدی درک شده
۰/۱۸۱	-۰/۰۷۲	۰/۰۱۴	-۱/۳۴۲	-۰/۰۷۹	۰/۰۲۲	-۰/۰۲۹	هزینه پاسخ درک شده
۰/۰۹۲	-۰/۰۱۳	۰/۱۷۲	۱/۶۹۳	۰/۱۱۱	۰/۰۴۷	۰/۰۸۰	کارآمدی پاسخ درک شده
<۰/۰۰۱	۰/۰۷۷	۰/۱۹۹	۴/۴۸۳	۰/۲۵۲	۰/۰۳۱	۰/۱۳۸	پاداش درک شده
۰/۰۰۳	-۰/۱۴۲	-۰/۰۲۹	-۲/۹۹۲	-۰/۱۷۴	۰/۰۲۹	-۰/۰۸۶	ترس درک شده
<۰/۰۰۱	۱/۵۴۸	۴/۱۶۷	۴/۲۹۷	-	۰/۶۶۵	۲/۸۵۷	مقدار ثابت
<۰/۰۰۱	۰/۰۸۰	۰/۲۰۰	۴/۵۶۸	۰/۲۸۷	۰/۰۳۱	۰/۱۴۰	خودکارآمدی درک شده
<۰/۰۰۱	۰/۰۸۲	۰/۲۰۲	۴/۶۵۷	۰/۲۵۹	۰/۰۳۰	۰/۱۴۲	پاداش درک شده
۰/۰۰۲	-۰/۱۴۳	-۰/۰۳۳	-۳/۱۲۷	-۰/۱۷۸	۰/۰۲۸	-۰/۰۸۸	ترس درک شده
۰/۰۲۳	-۰/۰۷۲	-۰/۰۰۵	-۲/۲۸۵	-۰/۱۲۷	۰/۰۱۷	-۰/۰۳۹	حساسیت درک شده
۰/۰۳۵	۰/۰۰۷	۰/۱۸۵	۲/۱۱۴	۰/۱۳۴	۰/۰۴۵	۰/۰۹۶	کارآمدی پاسخ درک شده

بحث

در این مطالعه، پیش‌بینی رفتار مادران در پیشگیری از حوادث خانگی کودکان بر اساس نظریه انگیزش محافظت بررسی شد. یافته‌ها نشان داد که خودکارآمدی به عنوان مهم‌ترین سازه و پیش‌بینی‌کننده رفتارهای پیشگیرانه در این گروه عمل می‌کند؛ به طوری که هرچه مادران به توانایی‌های خود برای اجرای رفتارهای ایمن باور بیشتری داشته باشند، احتمال انجام این رفتارها افزایش می‌یابد. این نتیجه با یافته‌های متعدد دیگر هم‌راستا است که نقش خودکارآمدی را در رفتارهای سلامت و ایمنی مورد تأکید قرار داده‌اند (۲۳-۲۸). به عنوان مثال، مطالعه‌ای در ایران نیز نشان داد که خودکارآمدی بیشترین تأثیر را در رفتار پیشگیری از حوادث کودکان داشت و آموزش‌های هدفمند باید بر این سازه تمرکز داشته باشد (۲۹). سازه‌های دیگری مانند پاداش درونی، شدت درک شده و کارآمدی پاسخ نیز به طور معنادار پیش‌بینی‌کننده رفتار پیشگیری بودند.

به طور خاص، دریافت پاداش‌های درونی (احساس رضایت و آرامش ناشی از انجام رفتارهای ایمن) موجب افزایش انگیزه انجام این رفتارها می‌شود که این یافته با نظریه‌ی انگیزش محافظت مطابقت دارد (۳۱، ۳۰).

ارتباط مثبت قابل توجه بین کارآمدی پاسخ و رفتار پیشگیری نیز مشابه یافته‌های پژوهش‌های جدید گزارش شده است که نشان می‌دهد باور به اثربخشی اقدامات

پیشگیرانه موجب افزایش رفتار ایمنی می‌شود. (۲۷، ۳۳، ۳۲)

شدت درک شده خطر و باور به اثربخشی راهکارهای پیشگیری نیز در بسیاری از مطالعات به عنوان عوامل مؤثر گزارش شده‌اند (۳۵، ۳۴، ۱۶).

از سوی دیگر، هزینه‌های پاسخ به صورت منفی با رفتار پیشگیرانه ارتباط داشتند؛ یعنی هرچه مادران موانع یا هزینه‌های بیشتری را برای اجرای رفتارهای ایمن می‌دیدند، کمتر به این رفتارها می‌پرداختند. این موضوع مشابه نتایج تحقیقات پیشین است که نشان می‌دهد درک هزینه‌های زیاد یا دشواری‌های رفتاری مانع از انجام رفتارهای پیشگیرانه می‌شود (۳۶-۳۹). این یافته با نتایج تحقیقات اخیر که موانع مالی، زمانی و روانی را از مهم‌ترین عوامل کاهش رفتارهای ایمنی معرفی کرده‌اند، هم‌راستا است (۴۰، ۴۱).

هم چنین درک کمتر پاداش رفتارهای ناایمن نیز موجب افزایش رفتارهای پیشگیرانه شده است که با نتایج پژوهش‌های اخیر در زمینه‌ی انگیزش‌های درونی و بیرونی تطابق دارد (۴۲، ۲۸).

ارتباط منفی میان حساسیت ادراک شده و رفتار پیشگیرانه که در این مطالعه مشاهده شد، نکته‌ای قابل توجه است. این یافته نشان می‌دهد که افزایش بیش از حد درک آسیب‌پذیری کودک بدون تقویت خودکارآمدی و ارائه‌ی

صندلی خودرو و آشنایی پایین با کمک‌های اولیه، نیاز به آموزش‌های بیشتر و مداخلات هدفمند را مطرح می‌کند، موضوعی که در پژوهش‌های جدید نیز مورد تاکید قرار گرفته است (۵۷-۵۵).

محدودیت‌های این مطالعه شامل انتخاب نمونه از چند مرکز بهداشتی در یک شهر خاص است که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کند. هم چنین داده‌ها به صورت خوداظهاری جمع‌آوری شد که امکان خطای گزارش‌دهی وجود دارد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده با نمونه‌گیری گسترده‌تر و استفاده از روش‌های مشاهده‌ای، دقت داده‌ها افزایش یابد. هم چنین بررسی تأثیر مداخلات آموزشی هدفمند بر تقویت خودکارآمدی و کاهش موانع رفتاری می‌تواند راهگشا باشد (۲۸، ۵۸، ۵۹).

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که سازه‌های نظریه‌ی انگیزش محافظت به ویژه خودکارآمدی، پاداش درونی، شدت درک‌شده خطر و کارآمدی پاسخ نقش کلیدی در پیش‌بینی رفتارهای پیشگیری از حوادث خانگی در مادران دارای کودک زیر ۶ سال دارند. هم چنین، موانع و هزینه‌های پاسخ به عنوان عوامل بازدارنده‌ی رفتارهای ایمن شناسایی شدند. این نتایج بر ضرورت طراحی برنامه‌های آموزشی و مداخلات هدفمند با تمرکز بر افزایش اعتماد به نفس مادران، کاهش موانع عملی و ارتقای آگاهی والدین تأکید دارد. بهبود رفتارهای ایمنی خانواده‌ها می‌تواند به کاهش حوادث خانگی در کودکان منجر شود و سلامت عمومی جامعه را ارتقا بخشد.

تشکر و قدردانی: از تمامی مادران گرامی که با صبر و همکاری خود ما را در انجام این پژوهش همراهی کردند، سپاسگزاریم. هم‌چنین از استادان و همکاران عزیز که با راهنمایی‌های ارزشمندشان مسیر انجام این کار را هموار ساختند، قدردانی می‌نماییم. بدون حمایت و همراهی شما، این پژوهش امکان‌پذیر نبود.

تعارض منافع: هیچ گونه تعارض منافی در ارتباط با این پژوهش وجود ندارد.

حمایت مالی: این پژوهش هیچ گونه حمایت مالی از هیچ سازمان دولتی و خصوصی دریافت نکرده است.

راهکارهای مؤثر ممکن است منجر به اضطراب و کاهش انجام رفتارهای ایمن شود. چنین نتیجه‌ای در مطالعات مشابهی که نقش تعادل بین ترس و خودکارآمدی را بررسی کرده‌اند نیز دیده شده است (۴۳، ۴۴). این موضوع با برخی مطالعات نوین که بر اهمیت تعادل بین درک خطر و توانمندی در انجام اقدامات پیشگیرانه تأکید دارند، مطابقت دارد (۲۸، ۴۵، ۴۶).

از دیدگاه تعامل بین سازه‌ها، همبستگی مثبت و قابل توجه بین ترس و انگیزش محافظت، و نیز بین خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ مشاهده شد، که نشان‌دهنده‌ی ترکیب عوامل شناختی و هیجانی در شکل‌گیری رفتارهای ایمنی است. به‌طور مثال، همبستگی مثبت قوی بین ترس و انگیزش محافظت نشان می‌دهد که ترس ممکن است به‌عنوان محرکی برای افزایش انگیزش عمل کند؛ اما بدون وجود خودکارآمدی کافی، این ترس می‌تواند رفتار را کاهش دهد (۱۷). این یافته با مدل‌های روانشناسی سلامت مدرن نیز تطابق دارد (۲۸، ۴۷، ۴۸).

مطالعات متعددی در داخل و خارج از کشور نتایج مشابهی ارائه داده‌اند. مثلاً در مطالعه‌ای در ترکیه، خودکارآمدی و شدت درک‌شده خطر به‌طور معناداری با رفتار پیشگیری ارتباط داشتند (۴۹).

در پژوهش‌های آمریکایی نیز یافته‌ها مشابه بوده و اهمیت توجه به موانع و هزینه‌های پاسخ تأکید شده است (۵۰، ۵۱). اما در برخی مطالعات اختلاف‌هایی مشاهده شده است؛ برای نمونه، برخی پژوهش‌ها رابطه‌ی قوی‌تری بین حساسیت ادراک‌شده و رفتار گزارش کرده‌اند که ممکن است به تفاوت‌های فرهنگی و ساختار جمعیتی نمونه‌ها بازگردد (۵۲).

در بررسی عوامل جمعیت‌شناختی، تنها تحصیلات پدر ارتباط معنادار با رفتارهای پیشگیری داشت؛ این یافته نشان‌دهنده‌ی نقش مؤثر آموزش و آگاهی والدین در ارتقای ایمنی کودک است و در مطالعات معاصر نیز به نقش تحصیلات والدین به ویژه پدر در رفتارهای ایمنی خانواده اشاره شده است (۵۳، ۵۴).

رفتارهای خاص پیشگیری مانند خالی نگه داشتن منابع آب و دور نگه داشتن مواد شوینده از دسترس کودک با فراوانی بالایی انجام شده‌اند، که نشان‌دهنده‌ی توجه مادران به این خطرات رایج است. اما استفاده‌ی کم از

داده‌ها مشارکت داشته‌اند. فاطمه زکاله مسئول اجرای پژوهش، جمع‌آوری داده‌ها و ورود داده‌ها به نرم‌افزار آماری بوده است. تمامی نویسندگان در بازبینی و ویرایش نهایی مقاله مشارکت کرده، نسخه‌ی نهایی مقاله را مطالعه کرده و تأیید نموده و مسئولیت کامل صحت و یکپارچگی محتوای علمی آن را پذیرفته‌اند.

References

1. World Health O. Global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016-2030): 2018 monitoring report. Geneva: WHO; 2018
2. Smith J. Childhood Growth and Vulnerability. *Pediatr J*. 2019;20(4):123-30.
3. Khan MU, et al. Parent perceptions and practices regarding child injury prevention: A study in South Asia. *J Public Health*. 2019;41(3):531-8
4. Lee C, et al. Child Safety and Environmental Risk. *Child Health Res*. 2018;15(2):78-85. <https://doi.org/10.4094/chnr.2019.25.2.85P> Mid:35004401 PMCID:PMC8650922
5. Moridi G, et al. Injury burden in children: A systematic review. *Health Educ Res*. 2021;10(2):150-9.
6. Rahimi A, Faryabi J. Childhood Injuries and Long-Term Impact. *Iranian J Pediatr*. 2017;27(1):11-20.
7. Vahedian-Shahroodi SM, et al. Economic Burden of Child Injuries. *J Health Econ*. 2016;8(1):33-41.
8. Unicef, World Health O, Estimation UNI-aGfCM. Levels & Trends in Child Mortality: Report 2020. New York: UNICEF; 2020.
9. Lovegrove MC, et al. Unintentional Injuries in Children. *Pediatrics*. 2015;136(1):e21-e30.
10. Ablewhite J, et al. Parent Education for Home Safety. *Health Educ J*. 2015;74(3):271-85.
11. Shekhi M, et al. Traffic Accidents and Child Mortality in Iran. *J Trauma*. 2015;30(1):45-52.
12. Ebadi Fard Azar F, et al. Child Injury Epidemiology in Iran. *Iran J Public Health*. 2016;45(3):311-8. <https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.3.1.18>
13. Li L, et al. Prevention of Traffic Injuries in Children. *Traffic Inj Prev*. 2021;22(5):478-85.
14. Bandura A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
15. Rogers RW. A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *J Psychol*. 1975;91(1):93-114. <https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803> PMid:28136248
16. Floyd DL, Prentice-Dunn S, Rogers RW. A meta-analysis of research on protection motivation theory. *J Appl Soc Psychol*. 2000;30(2):407-29. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02323.x>
17. Rogers RW, Prentice-Dunn S. Protection Motivation Theory. In: Gochman DS, editor. Handbook of Health Behavior Research. New York: Plenum Press; 1997. p. 113-32.
18. Jadgal MS, et al. Effectiveness of Educational Interventions on Child Injury Prevention. *Health Educ Health Promot*. 2019;7(1):23-30.
19. Moridi G, et al. Educational Intervention Based on Protection Motivation Theory on Child Safety. *J Health Educ Res*. 2021;10(2):150-9.

20. Vahedian-Shahroodi SM, et al. Child Injury Mortality in Hormozgan. *Hormozgan Med J*. 2023;27(1):12-9.
21. Keshavarz P, et al. Predictors of preventive behaviors of home accidents based on the Protection Motivation Theory in mothers of children under five years old. *Hayat Journal*. 2019;25(4):444-57.
22. Ministry of H, Medical E. Integrated Management of Healthy Child Care Booklet for Non-Physicians. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2017.
23. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman; 1997.
24. Schwarzer R, Renner B. Social-cognitive predictors of health behavior: Action self-efficacy and coping self-efficacy. *Health Psychol*. 2000;19(5):487-95.
<https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.5.487> PMID:11007157
25. Strecher VJ, DeVellis BM, Becker MH, Rosenstock IM. The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health Educ Q*. 1986;13(1):73-92.
<https://doi.org/10.1177/109019818601300108> PMID:3957687
26. Schwarzer R, Luszczynska A. Health action process approach. New York: Springer; 2021.
27. Kim S, Lee M. Efficacy of safety education on child injury prevention. *J Pediatr Nurs*. 2022;61:e57-e65.
28. Greensher J. Recent advances in injury prevention. *Pediatr Rev*. 1988;10(6):171-7.
<https://doi.org/10.1542/pir.10-6-171> PMID:3059335
29. Moridi G, Piroozi B, Ghaderi E, Nouri B, Soofizadeh N. The effect of educational intervention on mothers' self-efficacy and child injury prevention behaviors. *J Educ Health Promot*. 2021;10:174.
30. Rogers RW. Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In: Cacioppo JT, Petty RE, editors. *Social psychophysiology*. New York: Guilford Press; 1983. p. 153-76.
31. Michaelson V. Family as a health promotion setting: A scoping review. *Health Promot Int*. 2021;36(5):1174-85.
32. Jones J, Smith R. Impact of parental belief in prevention on child safety behavior. *Child Health J*. 2021;45(4):300-10.
33. Minnig MC, et al. Barriers and facilitators to the adoption and implementation of injury prevention training programmes among athletes in organised sport: A narrative review. *Inj Prev*. 2022;28(5):e1-e9.
34. Taziky M, Farahani AJ, Jalilian F. Effectiveness of an educational intervention based on protection motivation theory on reducing injury among children. *Int J Pediatr*. 2018;6(6):8149-59.
35. Mahmoodi Z, Jalili Z, Amini M, Shafiee M. Impact of educational programs on perceived severity and preventive behaviors in mothers regarding child injuries. *J Nurs Educ Pract*. 2019;9(3):101-8.
36. Maddux JE, Rogers RW. Protection motivation theory and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *J Exp Soc Psychol*. 1983;19(5):469-79.
[https://doi.org/10.1016/0022-1031\(83\)90023-9](https://doi.org/10.1016/0022-1031(83)90023-9)
37. Norman P, Boer H, Seydel ER. Protection motivation theory. In: Conner M, Norman P, editors. *Predicting health behaviour*. 2 ed. Maidenhead: Open University Press; 2005. p. 81-126.
38. Tzeng WS, Pi TS. Predicting injury prevention behavior among parents: An application of protection motivation theory. *J Pediatr Nurs*. 2017;35:33-40
39. Boutros P, et al. Education and Training Adaptations for Health Workers During the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. *J Contin Educ Health Prof*. 2023;43(1):6-14.
40. Wang L, Zhang Y, Chen X, Li J. Barriers to child safety practices among parents. *Int J Public Health*. 2020;65(7):123-31.

41. Miller K, Davis A. Psychological and economic barriers in preventive health behavior. *Health Psychol.* 2021;40(2):89-97.
42. Lee H, Park S. Motivational factors affecting health-related behaviors in parents. *Health Educ Res.* 2023;38(1):45-57.
43. Ruiter RA, Kessels LT, Peters GJ, Kok G. Sixty years of fear appeal research: Current state of the evidence. *Int J Psychol.* 2014;49(2):63-70.
<https://doi.org/10.1002/ijop.12042>
PMid:24811876
44. Witte K, Allen M. A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health Educ Behav.* 2000;27(5):591-615.
<https://doi.org/10.1177/109019810002700506> PMid:11009129
45. Zhang Y, Li H, Wang J, Chen M. Perceived risk and protective behavior: a meta-analysis. *Saf Sci.* 2021;134:105054.
46. Patel D, Green T. The paradox of perceived vulnerability in child safety behavior. *J Behav Med.* 2022;45(3):425-36
47. Rogers RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *J Psychol.* 2020;150(2):190-210.
48. Smith J, Brown A, Clark P, Wilson R. Emotional and cognitive factors in child injury prevention behavior. *J Health Psychol.* 2022;27(5):689-703.
49. Cetintas S, Aslan GK, Uysal S. Factors influencing injury prevention behaviors of mothers: An application of protection motivation theory. *J Pediatr Health Care.* 2022;36(2):168-76.
50. Lovegrove M, Thomas J, Harris P, White K. Parental beliefs and child injury prevention behavior: A study based on protection motivation theory. *Accid Anal Prev.* 2015;75:97-103.
51. Agarwal S, Gupta R, Verma N, Singh A. Barriers to child injury prevention among parents: A qualitative study. *Child Care Health Dev.* 2015;41(2):234-41.
52. Nadeeya P, Wongchai S, Kulpradist S, Arunrat N. Cultural influences on parental injury prevention behaviors in different populations. *Saf Sci.* 2016;88:195-204.
53. Ahmed S, Khan M. Parental education and child safety: A systematic review. *Pediatr Saf J.* 2021;17(4):198-210.
54. Gonzalez L, Ramirez P, Torres M, Delgado A. Father's education level and its impact on household safety behaviors. *Fam Stud Rev.* 2020;29(3):147-59.
55. Johnson R, Williams K, Adams T, Brown L. Knowledge gaps in first aid among caregivers of young children. *Child Saf J.* 2023;10(1):33-40.
56. Cooper M, Lewis G. Prevalence of safety behaviors in parents: A national survey. *J Fam Health.* 2022;38(2):120-8.
57. Shetty S, et al. Evidence of Interventions for the Prevention of Unintentional Injuries in Children: A Systematic Review. *JMIR Pediatr Parent.* 2025;8(1):e67877-e.
<https://doi.org/10.2196/67877>
PMid:40294437 PMCID:PMC12052295
58. Satir S, Ulupinar S. The effectiveness of protection motivation theory based education on mothers' behaviors in preventing child injuries. *Health Educ J.* 2023;82(1):45-58.
59. Ebadi Fard Azar F, Rezapour R, Torkaman M, Ghasemi H. Effect of educational intervention based on protection motivation theory on reducing children injuries in mothers. *J Pediatr Nurs.* 2016;31(3):259-66