PROTECTION MOTIVATION THEORY

The Effect of Education Based on Protection Motivation Theory on The Harmful Effects of Solar Rays on Male Students

ABSTRACT

Background and objective: Personal protection has an essential role in preventing and decreasing solar UV radiation-induced cancers. This study aimed to determine the effect of education based on protection motivation theory on the harmful effects of sun rays on male students.

Methods: This semi-experimental study was conducted on 200 male students from eight primary schools randomly divided to control and experimental groups. The tool used for data collection was a researcher-made questionnaire. This questionnaire included demographic and protection motivation theory questions. The validity of the study instruments was assessed and confirmed by an expert panel and the reliability by Cronbakh Alpha test (s= 0.83) through 20 samples. After primary data collection, educational intervention including lecture, with cartoon clip with PowerPoint, was performed for the intervation group. Two months later, data in both groups were collected again and analyzed through SPSS16 using descriptive and analytic statistics (independent and paired t test, Chi-square, ANCOVA ($p< 0.05$).

Results: After intervention among experimental group, the mean scores of knowledge and behavior increased from 9.55 to 15.88 and. from 6.15 to 10.55, consecutively. Based on linear regression testing the model could predict 12% of protective behaviors against UV radiation.

Conclusion: Educational intervention, based on protection motivation theory, was useful in increasing knowledge and promoting preventive behaviors of ultraviolet radiation disorders In male primary school students.

Type of article: Research paper

Keywords: Protection-motivation theory, Solar rays, Primary school students, Preventive behaviors, Zahedan.

▶ **Citation**: Maseudi GR, Hosseini EO, Mirzaei R, Shahrakipour M, Hosseini SA. The effect of education based on protection motivation theory on the harmful effects of solar rays on male students. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. Winter 2015;2(4): 322-330.

Gholam Reza Maseudi
Faculty of Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences (ZAUMS), Zahedan, Iran

Esmat-Osadat Hosseini
* MSc. Student in Health Education, ZAUMS, Zahedan, Iran (Corresponding Author)(hosini.esmat@gmail.com)

Ramazan Mirzaei
Assistant Professor, Dept. of Statistics & Epidemiology, ZAUMS, Zahedan, Iran

Mahnaz Shahrakipour
Faculty of Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences (ZAUMS), Zahedan, Iran

Seyed Ali Hosseini
BSC. Student in Surgical Technology, ZAUMS, Zahedan, Iran

Received: 11 Sep 2014
Accepted: 11 Dec 2014

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]

نظریه انگیزش محافظت

تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه انگیزش و محافظت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب در دانش‌آموزان پسر

چکیده

زمینه و هدف: محافظت فردی نقش اساسی در پیشگیری و کاهش سرطان‌های ناشی از پرتو ماورای بنفش نور خورشید دارد. این مطالعه با هدف تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه انگیزش محافظت بر رفتارهای پیشگیری از اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب در دانش‌آموزان پسر انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه نیمه‌تجربی بر روی ۲۰۰ نفر دانش‌آموز پسر از ۸ مدرسه ابتدایی پسرانه در شهر زاهدان در دو گروه آزمون و شاهد که با روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای خوشه‌ای انتخاب‌شده بودند در سال ۱۳۹۲ انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته چندبخشی بود که روایی آن توسط متخصصین و پایایی آن با اجرای بررسی اولیه بر روی ۲۰ نمونه و محاسبه آلفا کرونباخ در کل حجم نمونه ۰/۸۳ تائید شد. بعد از گردآوری داده‌های اولیه برنامه آموزشی (سخنرانی به همراه کلیپ و انیمیشن کارتونی در قالب پاورپوینت) در گروه مداخله انجام شد. پس از گذشت دوره انتظار (۲ ماه) داده‌های گروه‌های پژوهشی گردآوری و با کمک نرم‌افزار آماری SPSS16و با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل و زوجی، کای‌اسکوئر و آنالیز کوواریانس و رگرسیون با سطح معنادار ۹۵٪ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند ($p<0/05$).

یافته‌ها: میانگین نمرات آگاهی و رفتار در گروه مداخله به‌صورت معناداری، به ترتیب، از ۹/۵۵ به ۱۵/۸۸ و ۶/۱۵ به ۱۰/۵۵ نمره افزایش‌یافته بود. بر اساس آزمون رگرسیون خطی مدل قادر بود که ۱۲٪ رفتارهای محافظت در برابر اشعه را پیش‌بینی کند.

نتیجه‌گیری: مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی انگیزش محافظت در ارتقای دانش و نیز رفتارهای پیشگیری از اختلالات اشعه ماورای بنفش در پسران مؤثر است.

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

کلیدواژه‌ها: نظریه انگیزش محافظت، اشعه آفتاب، اشعه ماورای بنفش، دانش‌آموزان دبستانی، رفتارهای پیشگیری‌کننده، زاهدان.

◄ **استناد:** مسعودی غ ر، حسینی ع، میرزایی ر، شهرکی‌پور م، حسینی ع. تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه انگیزش و محافظت بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب در دانش‌آموزان پسر. فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت. زمستان ۱۳۹۳؛۲(۴): ۳۲۲-۳۳۰.

غلام‌رضا مسعودی
عضو هیئت‌علمی مرکز ارتقا سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

عصمت‌السادات حسینی
* نویسنده مسئول دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران (نویسنده مسئول)(۳۳۴۸۱۴۳۵-۰۵۴)

رمضان میرزایی
استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

مهناز شهرکی‌پور
عضو هیئت‌علمی مرکز ارتقا سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

سیدعلی حسینی
دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۶/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۹/۲۰

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]

مقدمه

سرطان‌ها و به‌ویژه سرطان پوست از مهم‌ترین اختلالات بهداشتی انسان است؛ که سالانه آسیب و موارد مرگ‌ومیر فراوان و هزینه‌های سنگینی را به جامعه بشریت تحمیل می‌نماید. امروزه نقش رفتارهای انسان در ابتلا به بسیاری از اختلالات بهداشتی ازجمله سرطان‌ها، به‌ویژه سرطان پوست، به اثبات رسیده است. انجام رفتارهای غلط امروزه یک مشکل بهداشت عمومی به شمار می‌رود. موسسه ملی علوم بهداشت مؤسسه ملی علوم بهداشت محیط‌زیست[1] اشعه ماورای بنفش نور خورشید را از عوامل قوی مؤثر در ایجاد سرطان پوست و ملانوم اعلام کرده است (۱-۳). بیش از ۹۰٪ از سرطان‌های پوست در محل‌های باز بدن و بدون پوشش کافی به‌خصوص سر و گردن که در معرض نور آفتاب قرار می‌گیرند ایجاد می‌شود. تماس طولانی‌مدت و مداوم با نور آفتاب باعث بروز کراتوز اکتنیک سرطان‌های غیرملانومی پوست و به میزان کمتر ملانوم بدخیم در پوست می‌شود. البته تماس متناوب ولی شدید با نور آفتاب در ایجاد ملانوم از اهمیت بیشتری برخوردار است. پیری زودرس، آفتاب‌سوختگی و غیره از عوارض دیگر نور آفتاب است (۴-۵). رفتارهایی از قبیل قرار گرفتن در سایه ،کمتر یا اصلا قرار گرفتن در معرض نور خورشید در طول ساعات اوج تابش (۱۰ صبح تا ۳ بعدازظهر)، استفاده از لباس‌های محافظت‌کننده مانند کلاه لبه پهن و پیراهن آستین بلند و استفاده از کرم ضد آفتاب با عامل حفاظتی خورشیدspf [2] ۳۰ و بالاتر، استفاده از عینک آفتابی استاندارد، اجتناب از منابع مصنوعی نور ماورای بنفش (لامپ‌های مهتابی و...) می‌تواند عامل مناسبی در کاهش زیان‌های ناشی از نور آفتاب باشد (۶-۸).

سرطان پوست در اکثر کشورهای دنیا ازجمله اروپا، ایالت متحده آمریکا، کانادا و استرالیا شیوع زیادی دارد؛ به‌طوری‌که ۲۰-۴۰٪ از انواع سرطان‌ها را به خود اختصاص داده است. در ایران در طول هر سال، ۱۰ تا ۱۵ مورد جدید در ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت گزارش‌شده است. این موارد در مردان تقریباً دو برابر زنان است و با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد. بر اساس مطالعات اپیدمیولوژیک تماس طولانی‌مدت با پرتو فرابنفش یکی از عامل‌های بالقوه خطر (ریسک فاکتورهای) مهم محیطی در ایجاد سرطان‌های پوست است (۹). نوجوانان نسبت به بقیه گروه‌های سنی مدت زمان بیشتری به‌خصوص ایام آخر هفته و تابستان در معرض نور خورشید قرار می‌گیرند (۱۰). طبق برآورد انجام شده ۸۰٪ مواجهه با نور خورشید در سنین قبل از ۲۱ سالگی اتفاق می‌افتد (۱۱). ازآنجایی‌که کودکان و نوجوانان چندین ساعت در طول هفته را در مدرسه می‌گذرانند و بعضی از ساعات در معرض نور خورشید به فعالیت‌هایی در حیاط مدرسه می‌پردازند، محیط مدرسه یک جایگاه مناسب برای آموزش و ایجاد الگوی رفتارهای بهداشتی است (۱۲-۱۳).

مطالعات نشان داده‌اند که مداخلات نظریه‌محور می‌توانند موجب شود افراد نگرش و رفتارهایشان را در مواجهه با نور خورشید تغییر دهند (۱۴). ازجمله نظریه‌های مطرح در آموزش بهداشت، نظریه انگیزش محافظت است که برای درک و پیش‌بینی قصد و رفتارهای بهداشتی که فرد را در برابر وقایع آسیب‌زا محافظت می‌کند به کار می‌رود. این الگو از برآیند دو فرایند میانجی ارزیابی تهدید است: ۱) حساسیت درک‌شده: اعتقاد شخص به اینکه در برابر تهدید بهداشتی آسیب‌پذیر است، ۲) شدت درک‌شده: اعتقاد شخص به اینکه تهدید بهداشتی جدی است، ۳) پاداش: پاداشی که فرد از انجام رفتار نادرست یا از انجام ندادن رفتار توصیه‌شده می‌گیرد و ۴) ترس: یک متغیر میانی بین حساسیت و شدت درک‌شده با ارزیابی تهدید می‌باشد. ارزیابی کنار آمدن نیز شامل این موارد است: ۱) خودکارآمدی: اعتقاد شخص به اینکه می‌تواند به‌طور موفقیت‌آمیز رفتار پیشنهادشده را انجام دهد، ۲) کارآمدی پاسخ: برآورد شخص از اینکه رفتار پیشنهادشده مؤثر واقع خواهد شد و ۳) هزینه‌های درک‌شده: برآورد شخص از هزینه‌هایی که در ارتباط با انجام رفتار محافظت‌کننده باشد (۱۵). راجرز مطرح می‌کند که ترس

1. National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) (http://www.niehs.nih.gov/)
2. sun protection factor (SPF)

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]

از طریق سازه‌های خودکارآمدی، کارآمدی پاسخ، هزینه پاسخ، پاداش، حساسیت درک‌شده و شدت درک‌شده می‌تواند انگیزش محافظت را تحت تأثیر قرار دهد (۱۶).

علی‌رغم بالا رفتن سطح آگاهی‌های عمومی جامعه، میزان آگاهی‌های افراد نسبت به اثرات آفتاب و لزوم استفاده از ضد آفتاب در حد قابل قبولی نیست و در مقایسه با سایر مسائل بهداشتی توجه لازم به آن نشده است. این مشکل بین مردان بارزتر است؛ یعنی مردان به دلایل شغلی بیشتر در معرض تابش آفتاب هستند. البته آنان از آثار مفید ضد آفتاب در پیشگیری از پیری زودرس و سرطان‌های پوستی اطلاعی ندارند.

با توجه به یافته‌های یادشده، باید با برنامه‌های آموزشی منسجم آگاهی افراد را در سطوح مختلف نسبت به اثرات آفتاب و روش‌های حفاظت از آن بالا برد. مطالعات انجام‌شده محدود پیرامون رفتارهای بهداشتی محافظت در برابر اشعه خورشید بیانگر کمبود دانش و یا گستردگی رفتارهای غلط در این عرصه است. ملکی و همکاران نشان دادند که آگاهی و رفتار دانشجویان در پیشگیری از اثرات زیان‌بار اشعه ماوراءبنفش در حیطه محافظت شخصی مناسب نیست (۱۷). همچنین مطالعات دیگری که در کشورهای مختلف دنیا انجام‌شده ازجمله سارادای[1] و همکاران در یک مطالعه آگاهی دانش‌آموزان را درباره حفاظت از آفتاب و ارتباط آن با بروز آفتاب‌سوختگی موردبررسی قراردادند. نتایج مطالعه آن‌ها بیانگر پایین بودن سطح دانش افراد جامعه نسبت به اثرات سوء تابش آفتاب و نیز ضرورت حفاظت از اثرات زیان‌بار اشعه ماوراءبنفش بود (۱۸). نتایج مطالعه نبی‌زاده و همکاران وجود همبستگی بین توزیع جغرافیایی بروز کل سرطان پوست و توزیع جغرافیایی میزان تابش فرابنفش خورشید بود؛ از ۴ شهرستانی که بالاترین میانگین تابش پرتو فرابنفش را داشتند، شهرستان‌های شیراز و سیرجان در گروه همبستگی کامل و شهرستان‌های زاهدان و بوشهر در همبستگی نسبی قرار داشتند. در استان سیستان و بلوچستان بین سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۹۱ سرطان پوست از بین ۴۲۰ مورد وجود داشت. از بین این موارد، ۲۲۳ مورد مرد (۵۳٪) و ۱۹۷ مورد زن (۴۶/۶٪) ثبت‌شده بود. بر اساس این اطلاعات، بعد از سرطان پستان، سرطان پوست دومین سرطان شایع در استان بود؛ اما سرطان پوست اولین سرطان شایع در مردان بود (۲۹). لذا این مطالعه با هدف تأثیر آموزش بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب در دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر زاهدان انجام شد تا از نتایج مطالعه جهت تدوین برنامه‌های آموزشی و راهبردهای مناسب جهت ارتقا رفتارهای محافظت در برابر نور خورشید استفاده شود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه‌تجربی با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای بر روی ۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان ابتدایی پسر شهر زاهدان در سال ۱۳۹۲ انجام شد. تعداد نمونه‌ها بر اساس سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۸۰٪ میانگین ۸ و انحراف‌معیار ۲/۵ انتخاب شدند (۱۹). تعداد ۱۰۰ نمونه در دو گروه تجربی و شاهد محاسبه شد. روش نمونه‌گیری بر اساس تقسیم‌بندی شهر زاهدان به نواحی ۱ و ۲ آموزش‌وپرورش و سپس انتخاب ۴ مدرسه از هر ناحیه (حاشیه و مرکز) به‌صورت تصادفی انجام شد. پس از تایید پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان (با شماره ۵۹۴۹)، از اداره آموزش‌وپرورش زاهدان مجوز لازم کسب گردید و سپس هماهنگی‌های لازم انجام گردید. قبل از تکمیل پرسشنامه دانش‌آموزان توجیه شدند. در صورت تمایل نداشتن برای شرکت در طرح، از فهرست نمونه‌ها خارج شدند؛ البته همه در طرح شرکت کردند. جهت رعایت اصول اخلاقی، در گروه کنترل محتوای آموزشی (کلیپ کارتونی و پویانمایی) نیز ارائه شد. داده‌های افراد در دو گروه مداخله و شاهد توسط پرسشنامه محقق‌ساخته گردآوری شدند. ابزار مورداستفاده پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی (۴ سؤال) و سؤالات سازه‌های نظریه انگیزش محافظت شامل حساسیت درک‌شده (۵ سؤال)، شدت درک‌شده (۳ سؤال)، پاداش (۳ سؤال)، ترس (سؤال ۴)، انگیزش محافظت

1. Saridia

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]

(۴ سؤال) کارآمدی پاسخ (سؤال ۴)، خودکارآمدی (۴ سؤال)، هزینه‌های پاسخ (۳ سؤال) و سؤالات آگاهی (۹ سؤال) و رفتارهای پیشگیری‌کننده (سؤال ۷) بود. روایی محتوایی و صوری پرسشنامه زیر نظر متخصصین پوست، آموزش بهداشت و بهداشت حرفه‌ای بررسی گردید. روایی سازه‌ها عبارت بودند از: آگاهی ۸۲٪، رفتار ۸۰٪، حساسیت درک‌شده ۸۰٪، شدت درک‌شده ۸۲٪، کارآمدی پاسخ ۸۸٪، خودکارآمدی ۸۵٪، هزینه‌های پاسخ ۸۰٪، پاداش ۸۸٪، ترس ۸۵٪ و انگیزش محافظت ۸۸٪. روایی تمامی سؤالات بالاتر از ۸۰٪ و پایایی آن با اجرای بررسی اولیه بر روی ۲۰ نمونه و محاسبه آلفا کرونباخ در کل حجم نمونه ۰/۸۳تائید شد. پایایی سؤالات نیز عبارت بودند از: آگاهی ۷۲٪، رفتار ۶۸٪ و انگیزش محافظت ۷۸٪؛ خودکارآمدی ۸۵٪، حساسیت درک‌شده ۶۸٪، شدت درک‌شده ۷۰٪، کارآمدی پاسخ ۷۵٪، پاداش ۷۶٪، ترس ۷۰٪ و هزینه‌های پاسخ ۷۵٪. پاسخ سؤالات آگاهی در سه حیطه (بلی، خیر یا نمی‌دانم) بود؛ که به پاسخ‌های صحیح نمره ۲، پاسخ‌های غلط نمره صفر و به پاسخ‌های نمی‌دانم نمره ۱ تعلق می‌گرفت. هم‌چنین پاسخ‌های سؤالات عملکرد در سه حیطه (همیشه، گاهی و یا هرگز) به ترتیب با نمرات ۲ و ۱ و ۰ رتبه‌بندی شدند. پاسخ‌های سؤالات سازه‌های نظریه انگیزش محافظت نیز در سه حیطه (موافقم، نظری ندارم و یا مخالفم) به ترتیب با نمرات ۲ و ۱ و ۰ رتبه‌بندی شدند. در مرحله اول وضعیت رفتارهای پیشگیری‌کننده از اثرات زیان‌بار و سایر متغیرهای موردنظر در دو گروه آزمون و شاهد موردبررسی قرار گرفت. داده‌ها این مرحله با نرم‌افزار آماری SPSS16مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند.

برای تعیین محتوای آموزشی نتایج قبل از مداخله با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. همبستگی پیرسون نشان داد که دو سازه آگاهی و پاداش دارای رابطه معناداری با رفتار می‌باشند. همچنین آنالیز رگرسیون نشان داد که این دو سازه قوی‌ترین پیشگویی‌کننده‌ها در بین سایر سازها می‌باشد. محتوای آموزش بر اساس نتایج و شامل مطالبی درباره مضرات و فواید نور خورشید، راه‌های محافظت در برابر خطرات اشعه ماوراءبنفش نور خورشید، روش‌های صحیح استفاده از کرم ضد آفتاب و دیگر وسایل پیشگیری‌کننده، سرطان پوست و علائم آن و وسایل حفاظت شخصی (کلاه، عینک و پیراهن آستین بلند) تدوین گردید. با توجه به شرایط فراگیران و نیازهای آموزشی آن‌ها، محتوای آموزشی شامل سخنرانی به همراه کلیپ و انیمیشن کارتونی که در قالب پاورپوینت تهیه و تدوین‌شده بود. همچنین در جلسات آموزشی منعقدشده برای ایجاد مشارکت و حضور فعالانه افراد در جلسات برای فراگیران یک مسابقه آموزشی درباره محتوای فیلم و پاورپوینت‌های نمایش داده‌شده طراحی شد. بعد از پایان مداخله آموزشی، دو ماه زمان انتظار برای ایجاد تغییرات رفتاری برای گروه مداخله در نظر گرفته شد پس از گذشت دو ماه، دوباره داده‌های افراد در دو گروه مداخله و کنترل گردآوری شد. سپس داده‌های گردآوری‌شده از پرسشنامه‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS16 وارد کامپیوتر شده و با استفاده از آمار توصیفی شامل جداول، میانگین، نمودار، دامنه تغییرات و نیز آمار تحلیلی شامل آزمون‌های تی زوجی، تی مستقل، کوواریانس، ضریب رگرسیون و کای‌اسکوئر موردبررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها

سطح تحصیلات ۶۳٪ و ۷۲٪ پدران و مادران زیر دیپلم، ۲۰ و ۱۹/۵٪ آن‌ها دیپلم و ۱۷ و ۸/۵٪ پدران و مادران تحصیلات دانشگاهی داشتند. آزمون آماری کای‌اسکوئر نشان داد که والدین در دو گروه مداخله و شاهد از نظر سطح تحصیلی اختلاف معنادار آماری نداشتند ($p > ۰/۰۵$).

همچنین ۷۳/۶٪ پدران دارای شغل آزاد و ۲۶/۴٪ آن‌ها کارمند بودند؛ اما ۸۹/۳٪ مادران خانه‌دار و ۹/۷٪ آن‌ها کارمند بودند. بین میانگین نمرات آزمودنی‌ها در سازهای نظریه انگیزش محافظت و نیز رفتارهای محافظت‌کننده در برابر اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب در دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی اختلاف معناداری وجود نداشت ($p > ۰/۰۵$)، اما بعد از مداخله آموزشی بین دو گروه اختلاف معنادار آماری وجود داشت ($p < ۰/۰۵$) (جدول ۱).

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]

جدول ۱. مقایسه نمرات سازه‌های نظریه انگیزش محافظت در دو گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله

سازها	گروه	قبل از مداخله M ±SD	۲ ماه بعد از مداخله SD ± M	P
آگاهی	مداخله	۹/۵۵±۲/۳۸	۱۵/۸۸±۲/۳۶	۰/۰۰۱
	کنترل	۹/۷۲±۲/۵۲	۱۰/۶۳±۲/۶۴	۰/۰۱۶
	p	۰/۵۶۷	۰/۰۰۱	
رفتار	مداخله	۶/۱۵±۲/۶۹	۱۰/۵۵±۲/۷۰	۰/۰۰۱
	کنترل	۶/۲۲±۲/۵۲	۷/۳۶±۲/۵۴	۰/۰۰۱
	P	۰/۸۴۷	۰/۰۰۱	
حساسیت درک‌شده	مداخله	۶/۵۷±۲/۲۴	۸/۵۰±۲/۲۰	۰/۰۰۱
	کنترل	۶/۸۹±۲/۰۳	۶/۶۰±۲/۰۸	۰/۳۵۸
	p	۰/۲۸۷	۰/۰۰۱	
شدت درک‌شده	مداخله	۴/۴۱±۱/۵۳	۴/۷۲±۱/۴۲	۰/۱۲۱
	کنترل	۴/۴۴±۱/۳۳	۴/۰۱±۱/۶۱	۰/۰۳۰
	p	۰/۸۹۹	۰/۰۰۱	
کارآمدی پاسخ	مداخله	۵/۲۴±۱/۹۸	۶/۲۴±۱/۸۸	۰/۰۰۱
	کنترل	۵/۳۷±۱/۹۲	۵/۰۸±۱/۸۷	۰/۲۸۲
	p	۰/۶۴۴	۰/۰۰۱	
خودکارآمدی	مداخله	۵/۳۸±۱/۹۶	۶/۳۵±۱/۷۱	۰/۰۰۱
	کنترل	۵/۷۱±۱/۸۹	۵/۴۸±۱/۹۴	۰/۳۶۰
	p	۰/۲۳۹	۰/۰۰۱	
هزینه پاسخ	مداخله	۳/۴۵±۱/۸۰	۳/۴۲±۱/۸۹	۰/۹۱۳
	کنترل	۳/۳۱±۱/۴۲	۳/۲۳±۱/۵۶	۰/۶۷۵
	p	۰/۵۵۴	۰/۴۴۱	
پاداش	مداخله	۳/۰۸±۱/۷۶	۱/۵۱±۱/۶۷	۰/۰۰۱
	کنترل	۳/۱۴±۱/۷۵	۳/۰۲±۱/۶۷	۰/۶۲۵
	p	۰/۸۱۹	۰/۰۰۱	
ترس	مداخله	۳/۹۲±۱/۶۳	۴/۹۱±۱/۶۵	۰/۰۰۱
	کنترل	۴/۰۵±۱/۷۱	۳/۵۲±۱/۷۳	۰/۲۸۰
	p	۰/۵۸۶	۰/۰۰۱	
انگیزش محافظت	مداخله	۵/۳۹±۲/۱۷	۷/۰۱±۱/۷۵	۰/۰۰۱
	کنترل	۶/۰۲±۱/۸۳	۵/۷۸±۱/۹۹	۰/۳۸۶
	p	۰/۰۳۱	۰/۰۰۱	

بعد از مداخله آموزشی، ۷۰/۹٪ از دانش‌آموزان از کرم ضد آفتاب،۶۳/۱٪ از کلاه لبه‌دار، ۶۲/۱٪ پیراهن آستین بلند،۶۲/۱٪عینک آفتابی ؛ ۶۲٪ از دانش‌آموزان هنگام مدرسه ترجیح می‌دادند که در سایه قرار گیرند؛ ۴۹/۵٪ از آنان پس از شستن دست و صورت دوباره از کرم ضد آفتاب استفاده می‌کردند. ۵۵/۳٪ از دانش‌آموزان بیان کرده بودند که سعی می‌کنند در ساعت اوج تابش (۱۰ تا ۳ بعدازظهر) در کوچه و خیابان بازی نکنند.

طبق آزمون رگرسیون خطی میزان اعتبار مدل پیشگویی رفتار به‌وسیله سازهای آگاهی و پاداش با همدیگر ۰/۱۲۱ بود که در این میان نقش آگاهی (β=۰/۲۸۰) بیش از سایر مغیرها بود (جدول ۲).

جدول ۲. شاخص‌های آنالیز رگرسیون سازه‌های نظریه در پیشگویی رفتار

متغیرهای مستقل	بتای استانداردشده	P	R۲	متغیر وابسته
آگاهی	۰/۲۸۰	۰/۰۱۱	۰/۱۲۱	رفتار
حساسیت درک‌شده	-۰/۰۲۳	۰/۸۱۶		
شدت درک‌شده	۰/۰۱۷	۰/۸۵۸		
کارآمدی پاسخ	۰/۰۱۷	۰/۸۶۶		
خودکارآمدی	-۰/۰۳۳	۰/۷۳۲		
هزینه پاسخ	-۰/۰۶۶	۰/۴۹۱		
پاداش	۰/۳۵۳	۰/۰۲۲		
ترس	۰/۱۴۶	۰/۱۲۳		
انگیزش محافظت	۰/۱۱۸	۰/۲۴۰		

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد آگاهی دانش‌آموزان درباره مضرات نور خورشید، قبل از مداخله، در سطح مطلوب نبود. آموزشی آگاهی دانش آموزان بعد از مداخله افزایش یافت و نتایج حاصل از همبستگی پیرسون نشان داد بین رفتار با آگاهی همبستگی مثبت در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. یافته‌های این پژوهش نیز نشان داد که آگاهی با تأثیر ۰/۲۸۰ در بین سازهای الگوی انگیزش محافظت به‌عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده رفتارهای پیشگیرانه در دانش‌آموزان است. استفاده از روش‌های فعال آموزش مثل نمایش کلیپ و انیمیشن‌های کارتونی تأثیر شگرفی بر آگاهی افراد، به‌ویژه دانش‌آموزان دبستانی دارد؛ زیرا اولاً حس کنجکاوی و قدرت حدس‌زدن دانش‌آموزان را بالا می‌برد و ثانیاً باعث می‌شد دانش‌آموزان تجربیات دیگران را در غالب داستان به خود نسبت دهند و آن را در ذهن خود درونی کنند (۳۰).

در مطالعه سارادی و همکاران آگاهی دانش‌آموزان حتی

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]

قبل از مداخله بالا بود، اما بعد از مداخله به‌طور معناداری بالاتر بود. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های سایر مطالعات که نمرات آگاهی بالایی در مورد اقدامات حفاظت از آفتاب را گزارش کرده‌اند همخوانی داشت (۲۰). نتایج این مطالعه با یافته‌های برخی پژوهش‌های دیگر نیز مطابقت داشت (۲۱-۲۳).

دو ماه بعد از مداخله آموزشی، در این مطالعه رفتارهای محافظت‌کننده در برابر اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل و همین‌طور در مقایسه با قبل از مداخله به‌طور معناداری افزایش نشان داد. استفاده از تمام وسایل محافظت‌کننده در برابر نور خورشید (کرم ضد آفتاب، دستکش، کلاه نقاب‌دار، عینک آفتابی و لباس‌هایی که قسمت بیشتری از بدن را بپوشاند) در گروه آزمون بعد از مداخله نسبت به قبل از آن و همچنین در مقایسه با گروه شاهد به‌طور معنادار افزایش‌یافته بود. بیش‌ترین وسیله محافظت‌کننده مورداستفاده دانش‌آموزان کرم ضد آفتاب بود. مطالعه رایت[1] پیرامون دانش، نگرش و رفتار دانش‌آموزان مدارس ابتدایی آفریقای جنوبی درباره اثرات مضر نور خورشید به این نتیجه رسید که بیش‌ترین رفتار استفاده از کرم‌های ضد آفتاب (۶۵/۴٪) بود (۱۲)؛ درحالی‌که در مطالعه دواتی و همکاران درباره شیوع رفتارهای محافظت‌کننده در برابر نور خورشید در میان بانوان، که به‌منظور تجزیه‌وتحلیل عوامل مرتبط با رفتارهای محافظت‌کننده از الگوی اعتقاد بهداشتی استفاده کرده بودند، بیش‌ترین رفتار محافظت‌کننده در برابر نور خورشید تردد در سایه (۹۴٪) گزارش شده بود (۲۴).

یافته‌ها نشان می‌دهند که به غیر از سازه هزینه پاسخ، میانگین نمرات سایر سازه‌های نظریه انگیزش محافظت بعد از مداخله به‌طور معناداری افزایش یافت و این افزایش در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود؛ که این نتایج نشان‌دهنده مؤثر بودن مداخله آموزشی است. این بدین معناست که وقتی فرد خود را در برابر یک تهدید بهداشتی آسیب‌زا بداند و احساس خطر کند، ترس در فرد برانگیخته می‌شود و به دنبال پاداشی، که از انجام رفتار سازگارانه (اقدامات محافظتی) می‌گیرد، خود را توانمند جهت رفتار پیشنهادشده می‌داند و درنتیجه انگیزه (قصد) او برای رفتار افزایش می‌یابد.

مطالعات قهرمانی و همکاران بعد از مداخله آموزشی، تفاوت معناداری بین دو گروه موردمطالعه از نظر آسیب‌پذیری و شدت درک‌شده، هزینه‌های پاسخ، خودکارآمدی، کارآمدی پاسخ و رفتارهای پیشگیری از مالاریا نشان داد (۲۷). در مطالعه باقیانی‌مقدم و همکاران میانگین نمره تمامی سازه‌ها بعد از مداخله به‌طور معنتاداری افزایش یافت (۲۸). به‌منظور تغییر رفتار و رفتارهای پیشگیری‌کننده ارتقا سلامت پیشنهاد می‌شود در مداخلات آموزشی به افزایش آگاهی برای انجام رفتارهای دانش آموزان توجه شود. با توجه به نتایج این، مطالعه بهتر است که در انتخاب رسانه و تدوین آن از رسانه‌های دیداری ازجمله انیمیشن، که دارای قدرت جذب‌کنندگی بالاست، استفاده شود.

یکی از محدودیت‌های مطالعه جمع‌آوری داده‌های مرتبط با رفتارها از طریق خودگزارشی بود؛ که ممکن است در ارزیابی نتایج تورش ایجاد کرده باشد. جهت سنجش رفتارهای محافظت‌کننده دانش‌آموزان مطالعات بیشتری لازم است. همچنین این مطالعه بر روی دانش‌آموزان پسر انجام شد؛ لذا برای مقایسه تفاوت جنس در استفاده از وسایل محافظت‌کننده پژوهش بر روی دانش‌آموزان دختر نیز ضروری است.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه، اثربخشی این نظریه را در پیشگویی رفتار حمایت می‌کند و می‌توان از آن در انجام مداخلات آموزشی در رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست در مدارس به‌ویژه دانش‌آموزان پسر در جهت تغییر آگاهی و نگرش‌ها استفاده کرد. با مشارکت والدین، مربیان، کارکنان مدارس، معلمان و خود دانش‌آموزان ارائه و اجرای هر چه بهتر این مداخله میسر خواهد شد.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از ریاست محترم اداره آموزش‌وپرورش ناحیه‌های ۱ و ۲ زاهدان و همین‌طور مدیران، ناظمان و معلمان مدارس پسرانه

1. Wright

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]

ابتدایی رضوی، ثارالله، تربیت، کوشای فرهنگی، چمران، طالقانی، مالک اشتر و همه دانش‌آموزان عزیز ان مدارس که در اجرای این طرح با ما همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References:

1. Trakatelli M, Ulrich C, Del Marmol V, Euvrard S, Stockfleth E, Abeni D. Epidemiology of nonmelanoma skin cancer (NMSC) in Europe: accurate and comparable data are needed for effective public health monitoring and interventions. British journal of dermatology. 2007;156(s3):1-7. Abstract/FREE Full Text

2. Stang A, Stausberg J, Boedeker W, Kerek-Bodden H, Jöckel KH. Nationwide hospitalization costs of skin melanoma and non-melanoma skin cancer in Germany. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2008;22(1):65-72. Abstract

3. Bränström R, Brandberg Y, Holm L, Sjöberg L, Ullen H. Beliefs, knowledge and attitudes as predictors of sunbathing habits and use of sun protection among Swedish adolescents. European Journal of Cancer Prevention. 2001;10(4):337-45. Abstract/FREE Full Text

4. Hawk JLM,Young AR,Ferguson J. Cutaneous otobiology. In:Burns T, Breathnach S,Cox N, Griffiths C. Rook'sTextbook of Dermatology. 7th ed.Oxford: Blackwell science; 2004.p.24.1-24.24. Abstract/FREE Full Text

5. Kullavanijaya P, Lim HW. Photoprotection. Journal of the American Academy of Dermatology. 2005;52(6):937-58. Abstract/FREE Full Text

6- McKinlay A, Breitbart E, Ringborg U, Greinert R. 'Children under the Sun'–UV radiation and children's skin. WHO Workshop–Children's sun protection education. European Journal of Cancer Prevention. 2002;11(4):397-405. Abstract

7. Hatch KL, Osterwalder U. Garments as solar ultraviolet radiation screening materials. Dermatologic clinics. 2006;24(1):85-100. Abstract

8. Gilaberte Y, Alonso JP, Teruel MP, Granizo C, Gállego J. Evaluation of a health promotion intervention for skin cancer prevention in Spain: the SolSano program. Health Promotion International. 2008;23(3):209-19. Abstract/FREE Full Text

9. Aulbert W, Parpart C, Schulz-Hornbostel R, Hinrichs B, Krüger-Corcoran D, Stockfleth E. Certification of sun protection practices in a German child day-care centre improves children's sun protection–the 'SunPass' pilot study. British journal of dermatology. 2009;161(s3):5-12. Abstract/FREE Full Text

10. Nyiri P. Sun protection in Singapore's schools. Singapore medical journal. 2005;46(9):471-5. Abstract/FREE Full Text

11. Demierre M-F, Maguire-Eisen M, O›Connell N, Sorenson K, Berger J, Williams C, et al. A sun protection community intervention in Quincy middle schools: Insights from the use of ultraviolet photography and its impact on sunburn. Journal of the Dermatology Nurses› Association. 2009;1(2):111-8. Abstract

12. Wright C, Reeder AI, Gray A, Cox B. Child sun protection: Sun-related attitudes mediate the association between children's knowledge and behaviours. Journal of paediatrics and child health. 2008;44(12):692-8. Abstract/FREE Full Text

13. Reinau D, Meier C, Gerber N, Hofbauer G, Surber C. Sun protective behaviour of primary and secondary school students in North-Western Switzerland. Swiss Med Wkly. 2012;142:w13520. Abstract/FREE Full Text

14. Aquilina S, Gauci AA, Ellul M, Scerri L. Sun awareness in Maltese secondary school students. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2004;18(6):670-5. Abstract

15. Prentice-Dunn S, Mcmath BF, Cramer RJ. Protection motivation theory and stages of change in sun protective behavior. Journal of Health Psychology. 2009;14(2):297-305. Abstract

16. Policy SIoP, Cismaru M. Using protection motivation theory to increase the persuasiveness of public service communications: Regina: Saskatchewan Institute of Public Policy; 2006. Abstract/FREE Full Text

17. Maleki, M., et al. Their awareness about the effects of sunlight on the skin, the skin needs sun protection methods. Journal of Mashhad University of Medical Sciences2008;51(3):165-170. Abstract/FREE Full Text

18. Saridi M, Toska A, Rekleiti M, Sarafis P, Zoukas L. An Educational Intervention in Primary School Students Regarding Sun Protection: A Pilot Study. Primary Health Care. 2014;4(153):2167-1079.1000153. Abstract/FREE Full Text

19- McClendon BT, Prentice-Dunn S. Reducing skin cancer risk: an intervention based on protection motivation theory. Journal of Health Psychology. 2001;6(3):321-8. Abstract

20. Saridi M, Toska A, Rekleiti M, Sarafis P, Zoukas L. An Educational Intervention in Primary School Students Regarding Sun Protection: A Pilot Study. Primary Health Care. 2014;4(153):2167-1079.1000153. Abstract/FREE Full Text

21. Tempark T, Chatproedprai S, Wananukul S. Attitudes, knowledge, and behaviors of secondary school adolescents regarding protection from sun exposure: a survey in Bangkok, Thailand. Photodermatology, photoimmunology & photomedicine. 2012;28(4):200-6. Abstract/FREE Full Text

22. Wright C, Reeder AI, Gray A, Cox B. Child sun protection: Sun-related attitudes mediate the association between children's knowledge and behaviours. Journal of paediatrics and child health. 2008;44(12):692-8. Abstract

23. Wright CY, Albers PN, Oosthuizen MA, Phala N. Self-reported sun-related knowledge, attitudes and behaviours among schoolchildren attending South African primary schools. Photodermatology, photoimmunology & photomedicine. 2014;30(5):266-76. Abstract/FREE Full Text

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]

463–471. Abstract/FREE Full Text
28. Baghianimoghaddam M H, Mohammadi S, Norbala M T, Mazloomi S S. The Study of Factors Relevant to Skin Cancer Preventive Behavior in Female High School Students in Yazd Based on Protection Motivation Theory. Knowledge & Health 2010;5(1):10-15. Abstract
29. Nabizadeh R, Salehi S, Younesian M, Naddafi K. Evaluation of the Relationship Between Global Ultraviolet Indea in Different Regions of Iran with Skin Cancer in 1383. Iranian Journal of Health and Environment. 2010;2(4):258-67.
Abstract/FREE Full Text
30. Naderifar M, Akbarizadeh M, Bayat M. The impact of lecturing and video playing methods (lecturing and video playing) on the knowledge of third grade male students about prevention of accidents and injuries in Zahedan. Journal of Jahrom University of Medical Sciences. 2012;9(4):47-53.
Abstract/FREE Full Text
24. Davati and Et al.prevalance behavior protection on the harmful of sun rays and realat factors.jurnal of University shahed2008;15(72):7-12. Abstract/FREE Full Text
25. 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. The Horizon of Medical Sciences. 2011;17(1):27-34. Abstract/FREE Full Text
26. Sharifirad G, Yarmohammadi P, et al. Determination of preventive behaviors for pandemic influenza A/H1N1 based on protection motivation theory among female high school students in Isfahan, Iran. J Educ Health Promot. 2014; 3(1): 7.
Abstract/FREE Full Text
27. Ghahreman L, Faryabi R, Kaveh Mh i. Effect of Health Education Based on the Protection Motivation Theory on Malaria Preventive Behaviors in Rural Households of Kerman, Iran.internationnal journal 0f Preventiv Medicine 2014; 5(4):

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-09-08]