

## Skin Cancer Preventive Behaviors and Its Determinants among High School Students in Sanandaj, Iran: An Application of PRECEDE Model

Athareh Najafi (MSc)<sup>1</sup>, Elahe Nadrian (MSc)<sup>2</sup>, Gona Bakri (MSc)<sup>3</sup>, Haidar Nadrian (PhD)<sup>4,\*</sup>, Asaad Fathipour (MD)<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

<sup>2</sup> Department of Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

<sup>3</sup> Department of Health Education and Promotion, School of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>4</sup> Department of Health Education and Promotion, School of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>5</sup> Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

\* **Corresponding Author:** Haidar Nadrian, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. Email: haidarnadrian@gmail.com

### Abstract

**Received:** 15/04/2017

**Accepted:** 12/06/2017

#### How to Cite this Article:

Najafi A, Nadrian E, Bakri G, Nadrian H, Fathipour A. Skin Cancer Preventive Behaviors and its Determinants among High School Students in Sanandaj, Iran: An Application of PRECEDE Model. *J Educ Community Health*. 2017; 4(1): 1-11. DOI: 10.18869/acadpub.jech.4.1.1

**Background and Objective:** The prevalence of skin cancer has been rising in Iran in the recent years. This disease is the most common cancer in Kurdistan province, Iran. Regarding this, the present study aimed to investigate the determinants of skin cancer preventive behaviors (SCPBs) among the high school students of Sanandaj, Iran, using the PRECEDE model.

**Materials and Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted on 225 second- and third-grade high school students (age range: 15-17 years) in Sanandaj during the academic year of 2013-2015. The study population was selected through multistage sampling method. The students filled out some questionnaires covering such data as knowledge, attitude, self-efficacy, social support (as reinforcing factors), enabling factors, and SCPBs. The data were analyzed using one-way ANOVA, independent t-test, Pearson correlation coefficient, and linear regression in SPSS software, version 21.

**Results:** According to the results, SCPBs showed a direct correlation with attitude ( $r=0.175$ ), self-efficacy ( $r=0.509$ ), social support ( $r=0.332$ ), and enabling factors ( $r=0.347$ ). The mean SCPBs among the students was lower than moderate. The results of linear regression analysis revealed that the independent variables predicted 29.9% of SCPBs within which self-efficacy was the only significant variable ( $P<0.001$ ,  $\beta=0.416$ ).

**Conclusion:** As the findings indicated, perceived self-efficacy was a vital factor for performing SCPBs. Therefore, perceived self-efficacy should be considered as the first priority while planning for skin cancer prevention programs for high school students.

**Keywords:** PRECEDE Model; Self-efficacy; Skin Cancer; Students

## بررسی عوامل مرتبط با رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در دانش آموزان دبیرستانی شهر سنندج: کاربردی از الگوی پرسید

اطهره نجفی<sup>۱</sup>، الهه ندریان<sup>۲</sup>، گونا بکری<sup>۳</sup>، حیدر ندریان<sup>۴\*</sup>، اسعد فتحی پور<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران  
<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران  
<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری تخصصی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
<sup>۵</sup> دکتری تخصصی، گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
 \* نویسنده مسئول: حیدر ندریان، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.  
 ایمیل: haidarnadrian@gmail.com

### چکیده

**تاریخ دریافت مقاله:** ۱۳۹۶/۰۱/۲۶  
**تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۳۹۶/۰۳/۲۲  
**سابقه و هدف:** در سال‌های اخیر، میزان شیوع سرطان پوست در ایران افزایش یافته است؛ به طوری که در استان کردستان شایع‌ترین سرطان می‌باشد. هدف از مطالعه حاضر، تعیین وضعیت رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست و عوامل مرتبط با آن در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر سنندج با استفاده از الگوی پرسید (PRECEDE) بود.  
**تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.**

**مواد و روش‌ها:** مطالعه توصیفی - مقطعی حاضر در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳ روی ۲۲۵ نفر از دانش‌آموزان (۱۷-۱۵ سال) مقاطع دوم و سوم دبیرستان در شهر سنندج که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند، صورت گرفت. این دانش‌آموزان پرسشنامه‌هایی شامل: سازه‌های آگاهی، نگرش، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی، عوامل قادرکننده و رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست را به صورت خودایفا تکمیل کردند. در این مطالعه، داده‌ها با استفاده از SPSS 21 و آزمون‌های آنالیز واریانس یک طرفه، T مستقل، همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** براساس نتایج این مطالعه، همبستگی مثبت و معناداری بین رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست با متغیرهای نگرش ( $r=0/175$ )، خودکارآمدی ( $r=0/509$ )، حمایت اجتماعی ( $r=0/332$ ) و عوامل قادرکننده ( $r=0/347$ ) وجود داشت. همچنین میانگین انجام رفتار در دانش‌آموزان کمتر از متوسط بود. در تحلیل رگرسیون خطی، ۲۹/۹ درصد از واریانس رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست توسط متغیرهای مستقل پیش‌بینی گردید که در این میان، تنها متغیر پیش‌بینی کننده معنادار، خودکارآمدی ( $\beta=0/416$ )، بود. ( $P<0/001$ )

**نتیجه‌گیری:** در مطالعه حاضر، خودکارآمدی درک شده برای انجام رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پوست، یک عامل محوری بود. گفتنی است در مداخلات ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در میان دانش‌آموزان، تمرکز بر افزایش درک از خودکارآمدی انجام رفتار به‌عنوان یک راهبرد دارای اولویت پیشنهاد می‌شود.

**واژگان کلیدی:** الگوی پرسید؛ دانش‌آموزان؛ خودکارآمدی؛ سرطان پوست

### مقدمه

تماس مکرر با نور خورشید، تغییرات جوی و تغییر در عادت‌های فردی و اجتماعی ذکر شده است [۲]. در خاورمیانه، سرطان پوست شایع‌ترین نوع این بیماری است و در ایران نیز از شایع‌ترین انواع سرطان در مردها و دومین سرطان شایع در میان زنان محسوب می‌شود [۳-۵]. براساس یک مطالعه

سرطان پوست از شایع‌ترین انواع سرطان (۲۰ درصد کل موارد) می‌باشد که حدود یک سوم موارد جدید آن قابل پیشگیری و همچنین یک سوم موارد با توجه به قابلیت‌های تشخیص زودرس و مناسب، قابل درمان است [۱]. در سال‌های اخیر، میزان شیوع سرطان پوست افزایش یافته و علل عمده آن،

اپیدمیولوژیک که توسط اسماعیل‌نسب و همکاران در سال ۱۳۸۵ در استان کردستان صورت گرفت، سرطان پوست در هر دو جنس با ۲۲/۸ درصد اولین سرطان شایع بود که در مردان پس از سرطان معده دومین سرطان و در زنان اولین سرطان شایع محسوب می‌شد [۶]. در مطالعه‌ای دیگر در استان کردستان، احمدی و همکاران دریافتند که تنها ۴۴ درصد از موارد سرطان پوست در مناطق شهری در مرحله اول یا دوم تشخیص داده می‌شوند [۷].

شایان ذکر است در بیماری‌هایی همچون سرطان، پیشگیری اولیه بیشتر مورد توجه می‌باشد؛ زیرا بر کاهش خطر ابتلا و عوامل خطرزا در افراد سالم تأکید می‌کند [۸]. مهم‌ترین عامل سرطان‌زا برای پوست، اشعه فرابنفش است و هرچه میزان تابش این اشعه روی سطح پوست بیشتر باشد، شیوع این سرطان نیز افزایش می‌یابد. گفتنی است مهم‌ترین اقدامی که هر کس می‌تواند برای کاهش تماس با اشعه فرابنفش انجام دهد، استفاده از لباس‌های محافظ و مصرف ضدآفتاب موضعی می‌باشد [۹]. براساس مطالعات مختلف برآورد شده است که افراد پیش از ۲۱ سالگی، ۸۰ درصد با نور خورشید تماس دارند [۱۰]. از طرف دیگر، به‌دلیل آنکه نوجوانی یک دوره بحرانی از زندگی می‌باشد، الگوهای رفتاری مهم که بر سراسر زندگی فرد تأثیرگذار هستند در این دوره شکل می‌گیرند. در دوره نوجوانی جایگاه فرد در میان خانواده، دوستان و جامعه تعیین می‌شود. عوامل اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی نقش مهمی در سوگیری رفتاری افراد دارند. همچنین افراد در این سن فاقد مهارت‌های شناختی لازم برای تصمیم‌گیری درباره گزینه‌های جایگزین و تخمین احتمال پیامدها هستند [۱۱]. در نتیجه، نوجوانی دوره‌ای است که باید برای آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست مدنظر قرار گیرد.

از مهم‌ترین راهکارها برای کنترل و پیشگیری از سرطان پوست، شناسایی گروه‌های در معرض خطر و آموزش بهداشت به آن‌ها درباره علایم اولیه این نوع سرطان می‌باشد. گفتنی است ترغیب افراد برای تغییر در نگرش و رفتار از راهکارهای دیگر کنترل این بیماری است. براساس مطالعه Alberg و همکاران، بسیاری از نوجوانان به اندازه کافی از خودشان در برابر آفتاب حفاظت نمی‌کنند و حدود یک سوم آن‌ها در تابستان گذشته دوبار یا بیشتر دچار آفتاب سوختگی شدید شده بودند. همچنین مشاهده شد کسانی که اطلاعات کمتری در مورد حفاظت از پوست داشتند، بیشتر آسیب دیده بودند [۱۲]. با توجه به اینکه تماس بسیار با نور آفتاب به‌عنوان مهم‌ترین عامل ابتلا به سرطان پوست معرفی شده است، تعیین عوامل مرتبط با انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست می‌تواند نقش بسزایی در طرح برنامه‌ریزی‌های آموزش سلامت به‌منظور ارتقای این رفتارها داشته باشد [۱۳]. گفتنی است برای طرح یک برنامه جامع پیشگیری از سرطان پوست، لحاظ‌نمودن طیف

وسعی از عوامل مرتبط در برنامه‌ریزی ضروری به‌شمار می‌رود؛ با وجود این تعداد کمی از مطالعات، عوامل مرتبط با این مسئله را با یک رویکرد جامع و براساس یک چارچوب مفهومی مستدل بررسی کرده‌اند. به‌عنوان مثال، مظلومی و همکاران در مطالعه‌ای در شهر یزد به بررسی ارتباط بین آگاهی و نگرش با رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست در معلمان پرداختند و دریافتند که آگاهی و نگرش انجام این رفتارها را پیش‌بینی می‌کند [۱۴]. همچنین سازمان بهداشت جهانی (WHO: World Health Organization) تقویت آگاهی مردم را یکی از راهبردهای مهم برای کنترل سرطان‌ها و ازجمله سرطان پوست، معرفی نموده است [۱۳]. مطالعه‌ای دیگر در دانشگاه میدوسترن ایالات متحده نشان داد که ارتباط معناداری بین آگاهی و عملکرد پیشگیری از رفتارهای سرطان پوست وجود دارد [۱۵]. براساس مطالعات پیشین، طیف گسترده‌ای از عوامل می‌تواند انجام رفتارهای پیشگیرانه و ارتقادهنده سلامت را پیش‌بینی کند و داشتن یک چارچوب مفهومی به بررسی نظام‌مند این عوامل کمک بسیاری می‌کند.

شایان ذکر است تئوری‌ها و الگوی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، چارچوبی مفهومی را برای محقق فراهم می‌کنند که با آن بتواند عوامل مرتبط با یک مسأله بهداشتی را به‌صورت منظم و براساس یک سری اصول پایه‌ای و چارچوب منطقی بررسی نماید [۱۶]؛ به‌عبارت دیگر این الگوها، راهنما و چراغ راه برای انجام صحیح مطالعات به‌شمار می‌روند. بازبینی منابع، کارآیی الگوی پرسید را در پیش‌بینی عوامل مرتبط با بیماری‌های مزمن و به‌ویژه سرطان‌ها نشان می‌دهد [۲۰-۱۷].

گفتنی است الگوی پرسید- پرسید (PRECEDE-PROCEED Model) برای بررسی علل مشکلات رفتاری و طراحی، برنامه‌ریزی و ارزشیابی برنامه‌های آموزش سلامت تدوین شده است [۲۱]. این مدل برنامه‌ریزی یک فرآیند سیستماتیک را برای برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های ارتقای سلامت در یک جمعیت هدف تعیین می‌کند. در این فرآیند، عوامل مختلفی در نظر گرفته می‌شود که وضعیت سلامت را شکل می‌دهند و به برنامه‌ریزان کمک می‌کنند تا به مجموعه‌ای متمرکز از عوامل برای اهداف مداخله دست یابند [۲۲]. درخور ذکر است اولویت‌ها و اهداف در الگوی پرسید، اهداف و ویژگی‌هایی را برای سیاست‌گذاری، اجرا و ارزشیابی در الگوی پرسید ایجاد می‌کنند [۲۱]. هدف از مطالعه حاضر، تعیین وضعیت انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست و عوامل مرتبط با آن در نوجوانان دبیرستانی شهر سنندج با استفاده از فاز آموزشی مدل پرسید می‌باشد. می‌توان گفت الگوی پرسید- پرسید در اصل یک مدل برای برنامه‌ریزی است و در مطالعه حاضر استفاده شد تا اطمینان حاصل شود که عوامل مرتبط با رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پوست برای برنامه‌ریزی‌های آتی در تأمین نیازهای این گروه مهم از افراد جامعه تأمین شود [۲۲]. در این مطالعه عوامل

مجدداً محاسبه نماید. در ادامه، شرح ابزارها به طور خلاصه ارائه و سپس شاخص‌های اعتبارسنجی آن‌ها بررسی خواهد شد.

در این مطالعه برای بررسی وضعیت آگاهی، از پرسشنامه‌ای با ۴ زیرمقیاس، ۱۹ سؤال و ۶۴ گزینه استفاده شد که وضعیت آگاهی افراد را در ۴ حیطة می‌سنجید. زیرمقیاس شناخت از علل بیماری با سؤال‌های ۱-۱۰، ۱۴ و ۱۵، زیرمقیاس شناخت از علایم با سؤال‌های ۱۱-۱۳، زیرمقیاس شناخت از درمان با سؤال ۱۶ و زیرمقیاس شناخت از روش‌های پیشگیری با سؤال‌های ۱۷-۱۹ سنجیده شد. پاسخ‌دهی به سؤال‌ها نیز با آوردن سه گزینه صحیح، غلط و نمی‌دانم صورت گرفت. در نهایت، نمره‌ای بین ۰-۶۴ برای هر فرد به دست آمد که نمره بالاتر نشان‌دهنده آگاهی بالاتر می‌باشد.

در این پژوهش، وضعیت نگرش با طرح ۱۱ سؤال اندازه‌گیری شد و افراد درجه موافقت یا مخالفت خود را با ۱۱ عبارتی که در یک جدول آمده بود اعلام کردند. نمونه‌ای از سؤال‌ها به این صورت بود: "گرم‌های ضدآفتاب اثری در پیشگیری از سرطان پوست ندارند" و جواب‌ها در مقیاس لیکرت و با ۵ طیف از صفر "کاملاً مخالف" تا ۴ "کاملاً موافق" بود؛ بنابراین نمره قابل اکتساب در این سازه در محدوده ۰-۴۴ بود. همچنین نمره بیشتر، نگرش مثبت‌تر نسبت به رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست را نشان می‌داد.

در پژوهش حاضر، وضعیت رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست با ابزاری که این رفتارها را با ۷ سؤال و ۱۵ گزینه می‌سنجید، اندازه‌گیری شد. نمونه‌ای از سؤال‌ها به این صورت بود: "از کدام وسایل حفاظتی زیر استفاده می‌کنید؟" پاسخ‌ها شامل موارد ذیل بود: الف) کرم ضد آفتاب ب) عینک ج) دستکش ه) کلاه نقاب‌دار و) لباس‌هایی که قسمت بیشتری از بدن را می‌پوشاند. دانش‌آموز با علامت‌زدن هر کدام از موارد یک نمره دریافت می‌کرد و با جمع‌نمودن نمره ۱۵ گزینه مطرح شده در ۷ سؤال این مقیاس، نمره قابل اکتساب برای هر فرد در محدوده ۰-۱۵ قرار می‌گرفت. گفتنی است نمره بیشتر نشان‌دهنده سطح بالاتر انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در دانش‌آموزان بود.

در این پژوهش، مقیاس خودکارآمدی درک‌شده نیز شامل ۷ سؤال بود که درک افراد را از توانایی‌شان برای انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست می‌سنجید. نمونه‌ای از سؤال‌ها به صورت زیر بود: "تا چه حد مطمئن هستید که می‌توانید در هنگام قرارداشتن در معرض آفتاب هر ۲-۳ ساعت یک بار از کرم ضدآفتاب استفاده کنید؟" گزینه‌های پاسخ برای سؤال‌ها در یک طیف چهار گزینه‌ای (اصلاً، کم، زیاد و خیلی زیاد) طراحی شده بود و فرد برای هر سؤال نمره‌ای بین صفر "اصلاً" تا ۴ "خیلی زیاد" دریافت می‌کرد. نمره صفر نشان‌دهنده پایین‌ترین سطح خودکارآمدی ممکن است؛ بنابراین نمره قابل کسب در

تعیین کننده رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست براساس فاز آموزشی مدل پرسید (عوامل مستعدکننده، قادرکننده و تقویت کننده) مشخص می‌گردد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-مقطعی می‌باشد که در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳ انجام شد. در مطالعه حاضر، جامعه آماری شامل دانش‌آموزان مقاطع دوم و سوم دبیرستان‌های شهر سنندج بود. با توجه به آنکه دانش‌آموزان مقطع اول دبیرستان تازه از دوره راهنمایی وارد دبیرستان شده بودند و این احتمال وجود داشت که هنوز با شرایط مدرسه منطبق نشده باشند و به‌درستی به سؤال‌ها پاسخ ندهند؛ بنابراین گروه مذکور وارد مطالعه نشدند. همچنین گروه پیش‌دانشگاهی نیز با توجه به حضورشان در کنکور سراسری، دغدغه‌های احتمالی ناشی از آن و در نتیجه تمرکز کافی نداشتن در پاسخ‌دهی به سؤال‌ها پرسشنامه، در مطالعه حاضر شرکت داده نشدند. در پژوهش حاضر، روش نمونه‌گیری به این صورت بود که در مرحله اول از کل دبیرستان‌های شهر سنندج (۳۰ دبیرستان (۱۳ دخترانه و ۱۷ پسرانه) با جمعیت ۶۷۷۹ دانش‌آموز (۲۹۳۲ دختر و ۳۸۴۷ پسر)، ۱۲ دبیرستان به صورت تصادفی انتخاب شدند و در مرحله بعد، از میان هر کدام از این مدارس، دو کلاس ۲۰ نفری به صورت تصادفی تعیین گردید و در نهایت، همه دانش‌آموزان آن کلاس‌ها که ۳۱۰ نفر بودند، پرسشنامه را تکمیل کردند. همچنین تعداد نمونه‌های لازم با استفاده از فرمول  $n = Z^2PQ/d^2$  محاسبه شد که در آن  $n=310$ ،  $P=0/55$ ،  $Q=0/35$ ،  $d=0/06$  و با توجه به خوشه‌ای بودن روش نمونه‌گیری، حجم نمونه برآورد شده در ۱/۵ ضرب گردید (۳۰۸).<sup>[۱۷]</sup> توان مطالعه نیز ۸۰ درصد در نظر گرفته شد. در این پژوهش، تمام دانش‌آموزانی که در پایه‌های دوم و سوم دبیرستان بودند و در روز جمع‌آوری داده‌ها در کلاس حضور داشتند، وارد مطالعه شدند. دانش‌آموزان، اجباری برای شرکت در این مطالعه نداشتند و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعاتشان تا پایان مطالعه به صورت محرمانه باقی خواهد ماند. قبل از تکمیل پرسشنامه، ابتدا حقوق افراد مورد مطالعه از لحاظ شرکت در مصاحبه و نیز هدف از انجام مطالعه برای آن‌ها توضیح داده شد و پس از موافقت کردن دانش‌آموزان و تأیید شفاهی والدین آن‌ها، پرسشنامه تکمیل گردید. در پایان، تأییدیه اخلاقی از کمیته اخلاق در پژوهش علوم پزشکی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج دریافت شد (کد اخلاق: ۹۳/۲۱۳).

در مطالعه حاضر، ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه‌هایی بود که در مطالعه پیشین توسط ندریان و همکاران طراحی شده بود [۱۷]. با توجه به اینکه، آن‌ها وضعیت اعتبارسنجی ابزار را در مطالعه خود گزارش نکرده بودند، تیم پژوهش در مطالعه حاضر تصمیم گرفت که شاخص‌های روایی و پایایی را برای این مطالعه

این سازه بین ۲۸-۰ بود.

سرطان پوست، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی و عوامل قادرکننده به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۹۱، ۰/۸۶، ۰/۹۲، ۰/۸۷ و ۰/۸۵، شاخص CVI نیز برای این مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۳، ۰/۸۹، ۰/۹۷، ۰/۸۸ و ۰/۸۷ بود. گفتنی است روایی صوری پرسشنامه نیز از لحاظ شکل نوشتاری، نگارش فارسی، رعایت نظم و ترتیب ظاهری پرسشنامه توسط این تیم مورد تأیید قرار گرفت.

در این پژوهش برای تعیین پایایی درونی ابزار، ۲۰ نفر مورد مطالعه مقدماتی قرار گرفتند و میزان ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات نگرش، رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی و عوامل قادرکننده به ترتیب ۰/۶۲، ۰/۶۶، ۰/۶۵، ۰/۷۶ و ۰/۶۷ بود. همچنین میزان ضریب آلفای کرونباخ سازه‌ها در مطالعه پایلوت در طیفی از سطح غیرایده‌آل تا نسبتاً بزرگ قرار می‌گیرد که نشان‌دهنده ثبات نسبی درونی آن‌ها می‌باشد. علاوه بر آن برای اطمینان از ثبات درونی سازه‌ها پس از انجام مطالعه پایلوت، میزان ضریب آلفای کرونباخ مقیاس‌های مورد نظر در کل جمعیت نمونه نیز محاسبه شد که به ترتیب در نگرش ۰/۶۶، رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست ۰/۶۹، خودکارآمدی ۰/۷۳، حمایت اجتماعی ۰/۷۱ و عوامل قادرکننده ۰/۷ به دست آمد و نشان داد تمامی ابزارهای مورد مطالعه در این پژوهش از ثبات درونی در حد قابل قبولی برخوردار می‌باشند.

در هنگام انجام پژوهش و مراجعه به کلاس‌ها و درخواست از دانش‌آموزان برای تکمیل پرسشنامه به افراد مخالف با تکمیل پرسشنامه گفته شد که مجاز هستند کلاس را ترک نمایند. متأسفانه در بیشتر کلاس‌ها، تعدادی (در کل ۶۲ نفر) کلاس را ترک کردند؛ به طوری که باعث شد حجم نمونه انتخابی از ۳۱۰ نمونه به ۲۴۸ نفر کاهش یابد (نسبت پاسخگویی = ۸۰ درصد). همچنین بی‌حوصلگی بعضی از دانش‌آموزان در پاسخ‌دهی به سؤالات باعث شد که پرسشنامه‌ها را به طور کامل و با دقت تکمیل نکنند (در کل ۲۳ نفر)؛ بنابراین تنها اطلاعات ۲۲۵ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل وارد نرم‌افزار گردید. میانگین زمان تکمیل پرسشنامه‌ها توسط دانش‌آموزان ۲۵ دقیقه بود و این جمع‌آوری اطلاعات از دانش‌آموزان، دو ماه طول کشید (ماه‌های مهر و آبان سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳).

گفتنی است داده‌های جمع‌آوری‌شده، کدبندی و وارد کامپیوتر شد و تجزیه و تحلیل آن‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS 21 صورت گرفت. در نهایت براساس نتایج به دست آمده، عوامل مرتبط با انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست در دانش‌آموزان شهر سمنان مشخص گردید و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های T مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه، Tukey، ضریب همبستگی پیرسون و همچنین آنالیز رگرسیون خطی با روش Enter استفاده شد. در تحلیل رگرسیون، متغیر وابسته رفتارهای پیشگیری‌کننده از

در این مطالعه مقیاس عوامل تقویت‌کننده نیز با ابزارهای فراهم‌شده توسط پژوهشگر و در دو بخش حمایت اجتماعی کلی درک‌شده و رفتارهای خانوادگی حمایت‌کننده اندازه‌گیری شد. بخش اول شامل زیرمقیاس حمایت اجتماعی کلی درک‌شده بود که با یک سؤال وضعیت حمایت اجتماعی کلی را که فرد از خانواده، اطرافیان و جامعه دریافت می‌کند مشخص می‌نماید. این سؤال که شامل ۶ بخش می‌باشد حمایت اجتماعی کلی درک‌شده فرد را از طرف پدر و مادر، دوستان، همسر، خواهر و برادر، دیگر وابستگان و پزشکان، کارکنان بهداشتی و استادان دانشگاه سنجید و جواب‌ها در مقیاس لیکرت و با ۵ طیف از صفر "اصلاً" تا ۴ "خیلی زیاد" بود. نمره قابل اکتساب در این سازه در محدوده ۲۴-۰ است. بخش دوم شامل رفتارهای خانوادگی حمایت‌کننده بود که با ۶ سؤال، درک فرد را از اینکه اغلب اعضای خانواده‌اش تا چه اندازه اقداماتی مانند همراهی با فرد برای مراجعه به پزشک در صورت وجود علائم مشکوک روی پوست، تشویق فرد برای پیگیری مراقبت از پوست و غیره را انجام می‌دهند، سنجید. در این بخش نیز سؤالات با ۵ طیف، از صفر "اصلاً" تا ۴ "خیلی زیاد" نمره‌گذاری شد. نمره قابل اکتساب در این بخش در محدوده ۲۴-۰ بود.

به این ترتیب با جمع‌نمودن نمره کسب‌شده از هر دو بخش، برای مقیاس حمایت اجتماعی نمره کلی بین ۴۸-۰، به دست آمد. نمره بیشتر نشان‌دهنده درک بالاتر فرد از حمایت اجتماعی برای انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست بود.

در پژوهش حاضر، مقیاس عوامل قادرکننده با ۶ سؤال طرح‌شده توسط محققان، اندازه‌گیری شد. در این مقیاس با طرح سؤالاتی، درک فرد از اینکه تا چه حد مثلاً برای تأمین وسایل حفاظتی درآمدش را کافی می‌داند، چه اندازه دسترسی به وسایل پیشگیری‌کننده یا پزشک متخصص برایش آسان است و یا اینکه تا چه حد نحوه و زمان استفاده از کرم‌های ضدآفتاب را بلد است سنجیده شد. جواب‌ها در مقیاس لیکرت و با ۵ طیف از صفر "اصلاً" تا ۴ "کاملاً" و نمره قابل اکتساب در این سازه در محدوده ۲۴-۰ بود. نمره بیشتر نشان‌دهنده درک بالاتر فرد از عوامل قادرکننده برای انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست بود.

در مطالعه حاضر، شاخص روایی محتوا (CVI: Content Validity Index)، نسبت روایی محتوا (CVR: Content Validity Ratio) و روایی صوری (Face Validity) پرسشنامه با استفاده از پانل خبرگان شامل: پنج متخصص آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، یک پزشک متخصص پوست، یک پرستار و یک متخصص آمار تأیید گردید. شاخص CVR برای مقیاس‌های آگاهی، نگرش، رفتارهای پیشگیری‌کننده از

میانگین از ماکسیمم نمره با استفاده از فرمول ذیل محاسبه گردید و در یک ستون در جدول ۱ ارائه شد:

$$100 \times (\text{نمره حداقل} - \text{نمره حداکثر}) \div (\text{نمره حداقل} - \text{میانگین نمره}).$$

سرطان پوست و بقیه متغیرهای مدل، متغیرهای مستقل بودند. قبل از انجام تحلیل، نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون Smirnov-Kolmogorov تأیید گردید. با توجه به اینکه به نظر می‌رسید ارائه میانگین و انحراف معیار به تنهایی نمی‌تواند درک واضحی از سطح متغیرها در دانش‌آموزان ارائه نماید، درصد

جدول ۱: تعداد سؤالات و محدوده نمره قابل اکتساب متغیرهای الگوی پرسید و میانگین (انحراف معیار) این متغیرها بر حسب جنس

توصیف مقیاس	تعداد سؤالات	محدوده نمره قابل اکتساب	میانگین (±انحراف معیار)	درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب	میانگین (انحراف معیار) دختر	میانگین (انحراف معیار) پسر	سطح معناداری
آگاهی	۱۹	۰-۶۴	۴۱/۶۸ (±۱۴/۸۱)	۶۵/۱۲	۴۱/۵۸	۴۱/۸۴	N.S
نگرش	۱۱	۰-۴۴	۲۹/۰۸ (±۴/۵۹)	۶۶/۰۹	۲۹/۹۳	۲۷/۶۷	<۰/۰۰۱
خودکارآمدی	۷	۰-۲۸	۱۳/۷ (±۵/۲۰)	۴۸/۹۲	۱۴/۹۶	۱۱/۸۴	<۰/۰۰۱
حمایت اجتماعی (عوامل تقویت کننده)	۷	۰-۴۴	۲۳/۶۴ (±۸/۶۶)	۵۳/۷۲	۲۵/۵۳	۲۰/۵۱	<۰/۰۰۱
عوامل قادرکننده	۶	۰-۲۴	۱۲/۸۳ (±۴/۰۵)	۵۳/۴۵	۱۳/۷۵	۱۱/۳۲	<۰/۰۰۱
رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست	۷	۰-۱۵	۶/۶۱ (±۲/۳۴)	۴۴/۰۶	۷/۳	۵/۴۸	<۰/۰۰۱

## یافته‌ها

می‌باشد. تفاوت میانگین تمامی متغیرهای مورد مطالعه به جز متغیر آگاهی، بر حسب جنس در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود.

جدول ۲، ماتریس ضریب همبستگی متغیرهای مستقل و رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست را نشان می‌دهد. در این مطالعه، همبستگی مثبت و معناداری در همه متغیرها بین رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست و سایر متغیرها در سطح ۰/۰۱ مشاهده شد و فقط متغیر آگاهی با متغیرهای حمایت اجتماعی و خودکارآمدی همبستگی معنادار نداشت.

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، از بین حوزه‌های مختلف رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست، "استفاده مجدد از کرم ضدآفتاب پس از شستن دست و صورت" و "کسب اطلاعات در مورد بیماری از منابع مختلف" فراوانی بیشتری داشت؛ درحالی که مواردی همچون: "استفاده از دستکش، کلاه نقاب‌دار و لباس‌هایی که قسمت بیشتری از بدن را بپوشاند"، "مراجعه به پزشک در صورت بروز علائم مشکوک" و "استفاده هرچند ساعت یک‌بار از کرم ضدآفتاب" دارای فراوانی کمتری بود.

براساس نتایج مطالعه حاضر، بیشتر آزمودنی‌ها، دختر (۶۲/۲ درصد) بودند و حدود ۷۰/۷ درصد از افراد مورد مطالعه، ۱۵-۱۶ سال داشتند. در این میان، سطح سواد پدر در ۴۸/۵ درصد از افراد مورد مطالعه، سیکل، ابتدایی و یا بی‌سواد و سطح سواد مادر در ۷۶/۲ درصد از این افراد، سیکل، ابتدایی و یا بی‌سواد بود. همچنین نتایج آزمون آنالیز واریانس نشان داد که هیچ‌کدام از متغیرهای الگو به جز حمایت اجتماعی و عوامل قادرکننده در گروه‌های سنی به‌طور معنادار تفاوت نداشت. براساس آزمون Tukey، میانگین نمره متغیرهای حمایت اجتماعی درک شده و عوامل قادرکننده به ترتیب در افراد ۱۶ و ۱۷ ساله بیشتر بود. در این مطالعه، میانگین، انحراف معیار، محدوده نمره سازه‌های الگوی پرسید، درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب و نیز تفاوت میانگین متغیرها بر حسب جنس در جدول ۱ آورده شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود، سطح انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست و خودکارآمدی برای انجام این رفتارها در تمامی دانش‌آموزان پایین‌تر از حد متوسط

جدول ۲: ماتریس ضریب همبستگی متغیرهای مستقل و رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست

متغیر	آگاهی	نگرش	خودکارآمدی	حمایت اجتماعی	عوامل قادرکننده
نگرش	۰/۱۳۹**				
خودکارآمدی	۵۹ درصد	۰/۱۷۴**			
حمایت اجتماعی	۰/۱۰۳	۰/۱۴۴*	۰/۳۷۶**		
عوامل قادرکننده	۰/۰۱۳۸*	۰/۱۳۲*	۰/۳۹۹**	۰/۶۱۸**	
رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست	۰/۱۲۱	۰/۱۷۵**	۰/۵۰۹**	۰/۳۳۲**	۰/۳۴۷**

\* معنی‌دار در سطح ۰/۰۵؛ \*\* معنی‌دار در سطح ۰/۰۱

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در دانش‌آموزان مورد مطالعه

سؤالات رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست		بله		خیر	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱- آیا تاکنون سعی کرده‌اید شخصاً اطلاعاتی در مورد سرطان پوست از منابع مختلف کسب کنید؟	۱۵۵	۶۸/۹	۷۰	۳۱/۱	
۲- آیا سعی می‌کنید کارهای خود را در ساعاتی از روز انجام دهید که کمتر در معرض نور خورشید قرار بگیرید؟	۷۲	۳۲	۱۵۳	۶۸	
۳- آیا پس از شستن دست و صورت مجدداً از کرم ضدآفتاب استفاده می‌کنید؟	۱۶۷	۷۴/۲	۵۸	۲۵/۸	
۴- آیا در صورت بروز علائم مشکوک روی پوست بلافاصله به پزشک مراجعه می‌کنید؟	۵۲	۲۳/۱	۱۷۳	۷۶/۸۸	
۵- از کدام وسایل حفاظتی زیر استفاده می‌کنید؟					
الف) کرم ضدآفتاب	۱۳۶	۶۰/۴	۸۹	۳۹/۶	
ب) عینک	۱۰۱	۴۴/۹	۱۲۴	۵۵/۱	
ج) دستکش	۲۲	۹/۸	۲۰۳	۹۰/۲	
ه) کلاه نقاب‌دار	۲۳	۱۰/۲	۲۰۲	۸۹/۸	
و) لباس‌هایی که قسمت بیشتری از بدن را می‌پوشاند	۱۱۱	۴۹/۳	۱۱۴	۵۰/۷	
۶- چه زمانی از کرم ضدآفتاب استفاده می‌کنید؟					
الف) روزهایی که از منزل خارج می‌شوم	۶۳	۲۸	---		
ب) فقط روزهای آفتابی	۴۸	۲۱/۳	---		
ج) فقط روزهای تابستان	۱۰۶	۴۷/۱	---		
د) هیچ‌کدام	۸	۳/۶	---		
۷- هرچند ساعت یکبار از کرم ضدآفتاب استفاده می‌کنید؟					
الف) هر ۲-۳ ساعت	۶۴	۲۸/۴	---		
ب) هر ۶ ساعت	۵۰	۲۲/۲	---		
ج) هر ۱۲ ساعت	۰	۰	---		
د) هیچ‌کدام	۱۱۱	۴۹/۳	---		

جدول ۴: تحلیل رگرسیون متغیرهای تأثیرگذار بر رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست براساس الگوی پرسید

متغیرهای مستقل	بتا استاندارد شده	سطح معناداری	خطای استاندارد	بتا استاندارد نشده	t	R <sup>2</sup>	متغیر وابسته
آگاهی	۰/۰۶۳	۰/۲۷۲	۰/۰۱۷	۰/۰۱۸	۱/۱۰		رفتارهای
نگرش	۰/۰۶۷	۰/۲۵۳	۰/۰۳۰	۰/۰۳۴	۱/۱۴		رفتارهای
خودکارآمدی	۰/۴۱۶	۰/۰۰۰	۰/۰۲۸	۰/۱۸۷	۶/۵۹	۰/۲۹۹	پیشگیری کننده از سرطان پوست
عوامل قادرکننده	۰/۱۰۶	۰/۱۵۴	۰/۰۴۳	۰/۰۶۱	۱/۴۳		از سرطان پوست
عوامل تقویت کننده	۰/۰۹۳	۰/۲۰۴	۰/۰۲۵	۰/۰۲۵	۱/۲۷		از سرطان پوست

دبیرستانی شهر سنندج با استفاده از فاز آموزشی الگوی PRECEDE بود. براساس نتایج این مطالعه، سطح رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در افراد مورد بررسی، پایین‌تر از حد متوسط بود. گفتنی است خودکارآمدی تنها متغیر پیش‌بینی کننده معنادار برای این رفتارها در دانش‌آموزان بود. همچنین میانگین نمره آگاهی دانش‌آموزان، ۴۱/۶ درصد به دست آمد که تا حدی نزدیک به درصد میانگین از ماکسیمم نمره آگاهی معلمان (۴۹/۳ درصد) در مطالعه مظلومی و همکاران می‌باشد [۱۴]. شایان ذکر است نتیجه مطالعه حاضر با نتایج مطالعه‌ای که روی دانشجویان دانشگاه ایالات متحده انجام شد، همخوانی دارد [۱۵]. در این مطالعه، آزمودنی‌ها از نظر "شناخت

در جدول ۴، تحلیل رگرسیون خطی به روش Enter متغیرهای تأثیرگذار بر رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست نشان داده شده است. در این جدول مشاهده می‌گردد که متغیرهای مستقل، ۰/۲۹ از واریانس رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست را پیش‌بینی می‌نمایند. گفتنی است در میان این عوامل، تنها خودکارآمدی پیش‌بینی کننده معنادار انجام این رفتارها می‌باشد.

## بحث

هدف از مطالعه حاضر، تعیین وضعیت رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست و عوامل مرتبط با آن در دانش‌آموزان

پیشگیرانه اعتماد داشته باشند، رفتار مورد نظر را بیشتر انجام می‌دهند. پس می‌توان نتیجه گرفت که برای رسیدن به سطح بالایی از انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در دانش آموزان و در نهایت ارتقای سطح وضعیت سلامت، باید ابتدا خودکارآمدی دانش آموزان افزایش یابد.

در پژوهش حاضر، درصد میانگین نمره حمایت اجتماعی درک شده دانش آموزان در حد متوسط بود. براساس تحلیل توصیفی داده‌ها، آزمودنی‌ها بیشترین منبع حمایت درک شده برای انجام اقدامات پیشگیرانه از سرطان پوست را پدر و مادر و کمترین حمایت درک شده را از طرف وابستگان و دوستانشان اعلام کردند. از طرفی، پزشکان یکی از مؤثرترین عوامل در تصمیم‌گیری برای سبک زندگی فردی محسوب می‌شوند [۲۵]. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که توصیه پزشکان یک عامل تقویت کننده مهم در دستیابی به مراقبت‌های پیشگیرانه و یا سازگاری با رفتار ارتقا دهنده سلامت می‌باشد [۲۶-۲۸]. متأسفانه، در پژوهش حاضر، بیشتر دانش آموزان حمایت پزشکان، کارکنان بهداشتی و حتی معلمان را در حد متوسط به پایین اعلام کردند. همچنین در این پژوهش، حمایت اجتماعی به‌عنوان عامل تقویت کننده، ارتباطی مستقیم و معنادار با رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست داشت؛ به‌طوری که با افزایش سطح حمایت اجتماعی دانش آموزان، وضعیت انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در آن‌ها بهتر می‌شد. براساس پیشنهاد Orem، حمایت اجتماعی می‌تواند پیغام‌ها و اطلاعاتی را ایجاد کند تا نیاز تعامل اجتماعی فردی تأمین شود و انگیزه ارتقای رفتار خودمراقبتی که نوعی رفتار پیشگیری کننده است، تقویت گردد [۲۹]. یافته‌های مذکور این دیدگاه را حمایت می‌کند که وجود حمایت اجتماعی از طریق تعامل اجتماعی بر مشارکت و انجام رفتارهای پیشگیری کننده تأثیر می‌گذارد و حمایت اجتماعی کافی، اعمال و افکار فرد را (برای انجام رفتار) تسهیل می‌نماید [۳۰].

تحلیل بیشتر داده‌های مطالعه حاضر نشان داد که دختران به‌طور معنادار سطح بالاتری از حمایت اجتماعی درک شده برای انجام رفتار نسبت به پسران داشتند. در این مطالعه همچنین ارتباط معناداری بین حمایت اجتماعی درک شده و انجام رفتار مشاهده شد که نتایج مطالعه ندریان و همکاران [۱۷] را تأیید می‌کند. گفتنی است این یافته‌ها برای کارشناسان بهداشت مدارس هنگام آموزش رفتارهای پیشگیرانه بسیار کمک کننده است و آن‌ها می‌توانند در برنامه‌ریزی چنین آموزش‌هایی علاوه بر پدر و مادر، نقش دوستان را در قالب راهبردهای حمایت همسان (Peer Support) به‌ویژه در پسران در نظر بگیرند.

در این پژوهش، آزمودنی‌ها عوامل قادرکننده زندگی خود را برای انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در حد متوسط ارزیابی کردند. همچنین با تحلیل توصیفی داده‌ها

از علایم، سطح آگاهی متوسط و از نظر "شناخت از روش‌های پیشگیری"، آگاهی بالاتر از سطح متوسط داشتند. همچنین براساس مطالعه مظلومی و همکاران، معلمان در حوزه "شناخت از علایم" و "شناخت از درمان"، آگاهی پایین‌تری نشان دادند که مشابه یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد [۱۴]. این یافته‌ها باید در هنگام طراحی مداخلات آموزشی برای دانش آموزان مدنظر قرار گیرد؛ زیرا آگاهی کم از علایم بیماری می‌تواند سبب تأخیر در پیگیری برای درمان مناسب شود و تا زمانی که دانش آموز از رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان آگاهی نداشته باشد، منطقی نیست که از وی انتظار انجام این رفتارها را داشته باشیم؛ بنابراین ضروری است که درباره شناخت روش‌های پیشگیری از این بیماری در بین دانش آموزان به‌درستی اطلاع‌رسانی صورت گیرد. براساس یافته‌های مطالعه حاضر، درصد میانگین از حداکثر نمره نگرش آزمودنی‌ها، حدود ۶۶ بود که نشان می‌دهد میانگین نگرش این دانش آموزان از متوسط بالاتر است. نتیجه مطالعه حاضر، تأیید کننده نتیجه مطالعه Cottrell و همکاران می‌باشد که در آن میانگین نگرش دانشجویان بالاتر از سطح متوسط بود [۱۵]. گفتنی است یافته به‌دست آمده امیدوارکننده است؛ زیرا زمانی که دانش آموزان نگرش مثبت‌تری نسبت به رفتارهای پیشگیرانه داشته باشند می‌توان احتمال داد که این رفتارها بیشتر از طرف آن‌ها مورد پذیرش قرار گرفته باشد. در مطالعه حاضر، سطح نگرش در پسران به‌صورت معناداری پایین‌تر از دختران بود؛ بنابراین در برنامه‌ریزی‌های آموزشی برای دانش آموزان باید به ارتقای سطح نگرش دانش آموزان پسر نسبت به این رفتارها توجهی ویژه شود.

براساس یافته‌های این مطالعه، میزان اعتقاد آزمودنی‌ها به کارآمدی و توانایی خود در انجام رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در حد پایین‌تر از متوسط بود که مشابه یافته‌های ندریان و همکاران می‌باشد [۱۷]. همچنین بابازاده و همکاران، عوامل تعیین کننده رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست را در کشاورزان روستایی بررسی نمودند و نتیجه‌ای مشابه یافته مطالعه حاضر به‌دست آوردند [۱]. در مطالعاتی که وکیلی و همکاران [۲۳] و مروتی شریف آباد و همکاران [۲۴] روی تعیین کننده‌های انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان انجام دادند، خودکارآمدی یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده این رفتارها بود که یافته‌های مطالعه حاضر را تأیید می‌کند. گفتنی است براساس تحلیل رگرسیون خطی مطالعه حاضر، خودکارآمدی تنها پیش‌بینی کننده معنادار رفتار می‌باشد که یافته‌های مطالعه بابازاده و همکاران [۱] و ندریان و همکاران [۱۷] را مبنی بر اهمیت خودکارآمدی درک شده در ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پوست تأیید می‌کند. به این صورت که هرچه بیشتر دانش آموزان به کارآیی و توانایی خود در انجام رفتارهای



همراه، شرکت در فعالیتهای اجتماعی، برنامه‌های ورزشی و حمایت همسالان را گنجانند که می‌تواند احتمال پذیرش رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست را افزایش دهد. گفتنی است کارشناسان بهداشت مدارس با عنایت به نقش اساسی خودکارآمدی باید مداخله‌های اختصاصی مرحله‌ای را طراحی کنند و اطلاعات مرتبط با پیشگیری از سرطان پوست را از طریق گروه‌های خودیاری در یک محیط تعاملی برای این دانش‌آموزان ارائه نمایند تا انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست برای آن‌ها تسهیل شود. با توجه به اینکه پزشکان، کارکنان بخش سلامت و نیز معلمان الگوی بسیار مهمی برای دانش‌آموزان محسوب می‌شوند، توجه بیشتر آن‌ها به دانش‌آموزان و دادن توصیه‌های پیشگیرانه‌شان درباره سرطان پوست می‌تواند تأثیر عمیقی بر دانش‌آموزان در انجام این رفتارها داشته باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به میزان مشارکت نسبتاً کم (درصد پاسخگویی = ۸۰ درصد) دانش‌آموزان اشاره نمود. با توجه به اینکه شرکت دانش‌آموزان در مطالعه کاملاً اختیاری اعلام شد و با وجود موافقت تمامی والدین برای شرکت فرزندانشان در مطالعه، ۲۰ درصد از شرکت در مطالعه امتناع کردند و یا پرسشنامه‌ها را ناقص تکمیل نمودند. یکی از دلایل این مسأله می‌تواند نبود مشوق برای دانش‌آموزان به منظور شرکت در این مطالعه باشد. مثلاً می‌توانستیم با اهدای یک عدد خودکار در ابتدای دعوت به شرکت در مطالعه، توجه آن‌ها را بیشتر جلب کنیم؛ در نتیجه این درصد از پاسخگویی می‌تواند بر توان مطالعه تأثیر گذاشته باشد.

از محدودیت‌های دیگر این مطالعه می‌توان به بررسی نشدن روایی سازه ابزارهای مورد مطالعه اشاره کرد. با توجه به اینکه این ابزارها در مطالعه قبلی [۱۷] طراحی گردیده و اعتبارسنجی نسبی آن‌ها نیز گزارش شده بود، چون تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی برای آن‌ها انجام نشده است، شاخص روایی این سازه‌ها هنوز زیر سؤال می‌باشد؛ بنابراین اعتبارسنجی کامل این ابزارها با تأکید بر آزمون‌های تحلیل عاملی قبل از به‌کارگیری مجدد در مطالعات آینده توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

براساس مطالعه حاضر می‌توان گفت که میزان انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست در دانش‌آموزان مورد بررسی در سطح نسبتاً پایینی بود و تلاش‌های مداخله‌ای برای افزایش و ارتقای وضعیت انجام این رفتارها در دانش‌آموزان مهم و ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به توان پیش‌بینی بالای انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست توسط خودکارآمدی، در برنامه‌های آموزش و ارتقای سلامت دانش‌آموزان باید توجه ویژه‌ای به افزایش سطح آگاهی آن‌ها در انجام این رفتارها صورت گیرد. با

مشاهده شد که حدود ۳۴ درصد از آن‌ها "تأمین نیازهای آموزشی در رابطه با روش‌های پیشگیری از سرطان پوست توسط سیستم بهداشتی" و حدود ۳۰ درصد "بلدبودن نحوه صحیح استفاده از کرم‌های ضدآفتاب و زمان آن" را در سطح اصلاً و کم بیان کرده‌اند. در مطالعه Talbot و Tudiver [۳۱] دسترسی‌نداشتن به پزشک یکی از موانع همیشگی مراجعه مردان به پزشک تشخیص داده شد که با نتایج مطالعه حاضر مبنی بر دسترسی‌نداشتن دانش‌آموزان به پزشک، همخوانی دارد. همچنین، بین عوامل قادرکننده و انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست، ارتباطی معنادار و مستقیم مشاهده شد.

Laveist و همکاران [۲۷] در پژوهشی که انجام دادند مشاهده نمودند اثر قوی‌تر برخورداربودن از بیمه شخصی و دردسترس‌بودن مرکز خدمات بهداشتی- درمانی (عوامل قادرکننده) در میزان استفاده از خدمات پیش از زایمان توسط زنان سیاه‌پوست در مقایسه با زنان سفیدپوست، نشان‌دهنده این است که عوامل ساختاری نقش بسیار مهمی در تعیین میزان استفاده از خدمات پیش از زایمان در زنان سیاه‌پوست دارند و درواقع، می‌توانند بسیار مهم‌تر از اختلاف‌های فرهنگی و رفتاری باشند که اهمیت عوامل قادرکننده را در انجام رفتار نشان می‌دهد.

همچنین یافته‌ها نشان داد که دانش‌آموزان رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان پوست را در حد پایین‌تر از متوسط انجام می‌دهند که با یافته‌های مطالعات پیشین همخوانی دارد [۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۷]. براساس نتایج مطالعه حاضر، دانش‌آموزان در "استفاده از دستکش، کلاه نقاب‌دار و لباس‌هایی که قسمت بیشتری از بدن را بپوشاند"، "مراجعه به پزشک در صورت بروز علائم مشکوک" و "استفاده هرچند ساعت یک‌بار از کرم ضدآفتاب" ضعف دارند. این رفتارها باید در برنامه‌ریزی‌های آموزش سلامت دانش‌آموزان به‌عنوان رفتارهای محوری نیازمند ارتقا مدنظر قرار گیرند و برای بهتر انجام‌شدن هریک باید راهبردهای خاص آن تعریف شود. مثلاً با افزایش آگاهی دانش‌آموزان از علائم مشکوک مانند وجود خال شرابه‌ای رنگ در حال بزرگ‌شدن روی پوست و افزایش سطح تهدید درک‌شده، احتمال انجام رفتار در دانش‌آموزان افزایش می‌یابد. همچنین استفاده از استراتژی حمایت همسان برای یادآوری هر سه ساعت یک‌بار تمديد استفاده از کرم ضدآفتاب می‌تواند منجر به ارتقای این رفتار پیشگیرانه مهم در دانش‌آموزان شود.

به‌عنوان اشاره‌ای بر کاربرد عملی آنچه که تاکنون در مورد عوامل مرتبط با رفتارهای پیشگیرانه از سرطان پوست در دانش‌آموزان بحث شد، ضرورت اجرای مداخلات چندمنظوره در همان مراحل اولیه شکل‌گیری رفتار نوجوانان تأکید می‌شود. در مداخلات چندمنظوره و برنامه‌های آموزش سلامت می‌توان مشاوره تلفنی، استفاده از شبکه‌های اجتماعی در تلفن

به منظور سنجش روابط این عوامل با رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان پوست در گذر دوران نوجوانی (مانند مطالعات آینده نگر) پیشنهاد می گردد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان این مطالعه از تمامی دانش آموزان شرکت کننده در پژوهش حاضر تقدیر و تشکر می نمایند. مطالعه حاضر برگرفته از یک طرح تحقیقاتی با کد ۹۳-۱۴-۲۳۴۳ تصویب شده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج می باشد.

## REFERENCES

- Babazadeh T, Nadrian H, Banayejedi 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. PMID: 26922176 DOI: 10.1007/s13187-016-1004-7
- Arndt KA, Leboit PE, Robinson JK, Wintroub BU. Cutaneous medicine and surgery. Philadelphia: WB Saunders; 1996.
- Mahmoodabad SS, Noorbala MT, Mohammadi M, Rahaei Z, Ehrampush MH. Knowledge, attitude, and performance of students toward skin cancer in Yazd, 2009. *Int J Dermatol.* 2011;**50**(10):1262-5. PMID: 21950293 DOI: 10.1111/j.1365-4632.2011.05020.x
- Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin.* 2012;**62**(1):10-29. PMID: 22237781 DOI: 10.3322/caac.20138
- Pakseresht M, Shojaeifard H. State of Cancer. Yazd: Salamt; 2001. [Persian]
- Esmail Nasab N, Moradi G, Zareie M, Ghaderi E, Gheytsi B. Survey of epidemiologic status and incidence rates of cancers in the patients above 15 years old in Kurdistan province. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci.* 2007;**11**(4):18-25. [Persian]
- Ahmadi G, Asadi-Lari M, Amani S, Solaymani-Dodaran M. Survival from skin cancer and its associated factors in Kurdistan province of Iran. *Med J Islam Repub Iran.* 2015;**29**:277. PMID: 26793668
- Siegel R, Ma J, Zou Z, Jemal A. Cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin.* 2014;**64**(1):9-29. DOI: 10.3322/caac.21208
- Emmett AJ, Orourke MG. Malignant skin tumors. London: Churchill Livingstone; 2013.
- Demierre MF, 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. *J Dermatol Nurses Assoc.* 2009;**1**(2):111-8. DOI: 10.1097/JDN.0b013e31819f07cb
- Fathi Y, Zakeripour G. Identifying the psychological causes of willingness toward risky behaviors among adolescents and the strategies to approach it. *Quart Polic Knowl Cap Police.* 2014;**7**(1):95-126. [Persian]
- Alberg AJ, Herbst RM, Genkinger JM, Duszynski KR. Knowledge, attitudes, and behaviors toward skin cancer in Maryland youths. *J Adolesc Health.* 2002;**31**(4):372-7. PMID: 12359383
- Montague M, Borland R, Sinclair G. Slip slop slap and sun smart 1980-2000: skin cancer control and 20 years of population based campaigning. *Health Educ Behav.* 2001;**28**(3):290-305. PMID: 11380050 DOI: 10.1177/109019810102800304
- Mazloomymahmoodabad SS, Noorbala MT, Rahaei Z, Mohammadi M. Knowledge, attitude and performance study of secondary school teachers of Yazd city regarding skin cancer. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2010;**24**(4):424-8. PMID: 19778358 DOI: 10.1111/j.1468-3083.2009.03431.x
- Cottrell R, McClamroch L, Bernard AL. Melanoma knowledge and sun protection attitudes and behaviors among college students by gender and skin type. *J Health Educ.* 2005;**36**(5):274-8. DOI: 10.1080/19325037.2005.10608196
- Michie S, Abraham C. Interventions to change health behaviors: evidence-based or evidence-inspired? *Psychol Health.* 2004;**19**(1):29-49. DOI: 10.1080/088704403100141199
- Nadrian H, Tol A, Shojaeizadeh D, Khalili Z, Hossaini M, BeigomAghamiri F. Development an educational program in order to promote skin cancer preventive behaviors using PRECEDE Model among students in Tehran City. *J Health Syst Res.* 2013;**12**(4):979-92.
- Yates P, Edwards H, Nash R, Aranda S, Purdie D, Najman J, et al. A randomized controlled trial of a nurse-administered educational intervention for improving cancer pain management in ambulatory settings. *Patient Educ Couns.* 2004;**53**(2):227-37. PMID: 15140463 DOI: 10.1016/S0738-3991(03)00165-4
- Nadrian H, Rahaei Z, Mazloomi Mahmoodabad SS, Bahrevar V, Khajeh Z, Najafi S, et al. Effects of educational intervention on promoting skin cancer preventive behaviors and its predisposing factors among female students in Yazd city: an application of some PRECEDE Model constructs. *Razi J Med Sci.* 2014;**21**(126):55-64. [Persian]
- Mathews AK, Sellergren SA, Manfredi C, Williams M. Factors influencing medical information seeking among African American cancer patients. *J Health Commun.* 2002;**7**(3):205-19. PMID: 12166874 DOI: 10.1080/10810730290088094
- Green LW, Kreuter MW. Health program planning: an educational and ecological approach. 5<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill Publication; 2005.
- Porter CM. Revisiting preceed-proceed: a leading model for ecological and ethical health promotion. *Health Educ J.* 2016;**75**(6):753-64.
- Vakili M, Rahaei Z, Nadrian H, Yarmohammadi P. Determinants of oral health behaviors among high school students in Shahrekord, Iran based on Health Promotion Model. *J Dent Hyg.* 2011;**85**(1):39-48. PMID: 21396262
- Morowatisharifabad MA, Fallahi A, Nadrian H, Haerian A, Babaki BN. Interdental cleaning behavior and its relationship with psychological constructs based, on the transtheoretical model. *Oral Health Prev Dent.* 2011;**9**(3) 211-20. PMID: 22068176
- Peláez S, Lamontagne AJ, Collin J, Gauthier A, Grad RM, Blais L, et al. Patients' perspective of barriers and facilitators to taking long-term controller medication for asthma: a novel taxonomy. *BMC Pulm Med.* 2015;**15**(1):42. PMID: 25907709 DOI: 10.1186/s12890-015-0044-9
- Chaudoir SR, Dugan AG, Barr CH. Measuring factors affecting implementation of health innovations: a systematic review of structural, organizational, provider, patient, and innovation level measures. *Implement Sci.* 2013;**8**:22. PMID: 23414420 DOI: 10.1186/1748-5908-8-22
- LaVeist TA, Keith VM, Gutierrez ML. Black/white differences in prenatal care utilization: an assessment of predisposing and enabling factors. *Health Serv Res.* 1995;**30**(1):43-58. PMID: 7721584

28. Peterson MS, Lawman HG, Wilson DK, Fairchild A, Van Horn ML. The association of self-efficacy and parent social support on physical activity in male and female adolescents. *Health Psychol.* 2013;**32**(6):666-74. PMID: 22888813 DOI: [10.1037/a0029129](https://doi.org/10.1037/a0029129)
29. Huang MC, Hung CH, Stocker J, Lin LC. Outcomes for type 2 diabetes mellitus patients with diverse regimens. *J Clin Nurs.* 2013;**22**(13-14):1899-906. PMID: 23461390 DOI: [10.1111/jocn.12123](https://doi.org/10.1111/jocn.12123)
30. Courtenay WH. Construction of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. *Soc Sci Med.* 2000;**50**(10):1385-401. PMID: [10741575](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10741575/)
31. Tudiver F, Talbot Y. Why don't men seek help? Family physicians' perspectives on help-seeking behavior in men. *J Fam Prac.* 1999;**48**(1):47-52. PMID: 9934383