مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۰، آذر ۱۴۰۰، ۱۰۱۶-۱۰۰۳

بررسی تعیین کننده‌های رفتار محافظتی از سرطان پوست براساس الگوی فرآیند موازی توسعه یافته در دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد شهرکرد در سال ۱۴۰۰: یک مطالعه توصیفی

زهره کریمیان کاکلکی[۱]، لاله رستاک[۲]، مریم خدیبی[۳]، پروین محمدی[۴]

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۲۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۰/۰۵/۱۱ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۳۱

چکیده

زمینه و هدف: سرطان پوست یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها است و بهترین اقدام در پیش‌گیری از آن، رفتارهای محافظت کننده در برابر نور خورشید است. این مطالعه با هدف تعیین عوامل تعیین کننده رفتار محافظتی از سرطان پوست براساس الگوی فرآیند موازی توسعه یافته در دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد شهرکرد در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی بر روی ۱۹۶ نفر از دانشجویان دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد شهرکرد انجام شد. نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس و بر اساس رشته دانشجویان انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه مبتنی بر الگوی فرآیند موازی توسعه یافته استفاده شد و داده‌ها با استفاده از آنالیز رگرسیون خطی چندگانه تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار سنی شرکت کنندگان ۴/۱۹±۲۱/۸۴ سال و ۱۰۰ نفر (۵۱ درصد) زن و ۹۶ نفر (۴۹ درصد) مرد بودند. طبق یافته‌ها، سازه شدت درک شده بالاترین امتیاز را در بین سازه‌های مدل داشت. در بین سازه‌های مدل، اجتناب دفاعی (β=۰/۴۴۵) و خودکارآمدی (β=۰/۴۲۴) قوی‌ترین پیش‌بینی کننده قصد رفتاری بوده (p<۰/۰۰۱) و قصد رفتاری (β=۰/۶۶۹) قوی‌ترین پیش‌بینی کننده رفتارهای پیش‌گیری کننده از سرطان پوست بود (p<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد سازه خودکارآمدی درک شده و قصد رفتاری اثربخش‌ترین عامل بر رفتارهای پیش‌گرانه از سرطان پوست می‌باشند، لذا توصیه می‌شود در زمینه توسعه مداخلات آموزشی در پیش‌گیری از سرطان پوست، این سازه‌های مدل بیش‌تر مد نظر قرار گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: سرطان پوست، دانشجویان، الگوی فرآیند موازی توسعه یافته، شهرکرد

۱- (نویسنده مسئول) استادیار، دکترای آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر کرد، ایران

تلفن: ۰۳۸-۳۳۳۶۱۰۴۷، دورنگار: ۰۳۸-۳۳۳۶۱۰۳۱، پست الکترونیکی: zohrehkarimian68@gmail.com

۲- مربی، کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشکده علوم پزشکی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

۳- مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

۴- مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

مقدمه

سرطان پوست یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جهان محسوب می‌شود [۱]. بر اساس آمارهای گزارش شده توسط سازمان بهداشت جهانی، سالانه بین ۲ تا ۳ میلیون سرطان پوست غیر ملانومی و ۱۳۲،۰۰۰ سرطان پوست ملانومی در سراسر جهان رخ می دهد [۲]. سرطان پوست شایع‌ترین سرطان در خاورمیانه است [۳]. در ایران نیز سرطان پوست شایع بوده و در بین مردان بیش‌تر از زنان است و با مرگ و میر بالا همراه می‌باشد. مواجهه با اشعه خورشید می‌تواند از آفتاب سوختگی تا بروز سرطان همراه باشد و می‌تواند بیش‌ترین تأثیر را بر سر و گردن داشته باشد [۴]. طبق آخرین گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان که توسط وزارت بهداشت کشور در سال ۱۳۹۸ منتشر شد، میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان پوست (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت استان چهارمحال و بختیاری ۱۱/۱۵ درصد، در مردان ۱۵/۵۹ درصد و در زنان ۷/۰۴ درصد گزارش شده است [۵]. در مطالعه ShahbaziGahroei و همکارش علت شیوع بالای این سرطان، بالابودن سطح اشعه زمینه در این استان است [۶]. نتایج برخی مطالعات نشان داده است که میزان شیوع سرطان پوست در مردان، جوانان و دانشجویان بیش‌تر است، دانشجویان علوم پزشکی بخش وسیعی از روز و در زمان تابش بیش‌تر آفتاب در دانشگاه یا در کارآموزی و در معرض مواجهه با نور آفتاب قرار می‌گیرند و بخش قابل توجهی از آنان به رفتارهای محافظتی در مقابل سرطان پوست اهمیت نمی‌دهند، لذا از این نظر به عنوان گروه خطر شناخته می‌شوند [۸-۷].

مهم‌ترین عامل قابل تغییر در پیش‌گیری از سرطان پوست، خودداری از مواجهه با پرتو فرابنفش است [۹]. تحقیقات متعددی نشان داده است که طراحی و برنامه‌ریزی برای ارزیابی عوامل مرتبط با یک بیماری یا مداخلات آموزشی، مبتنی بر رویکردهای نظریه محور هستند که از الگوهای تغییر رفتار ریشه گرفته‌اند. در این راستا تئوری‌های مبتنی بر ترس یکی از راه‌کارهای مؤثر در پیش‌گیری از اتخاذ رفتارهای غیر بهداشتی می‌باشد که الگوی فرآیند موازی توسعه یافته (Extended Parallel Process Model; EPPM) به عنوان چهار چوب اصلی تئوریک تغییر رفتار عمل می‌کند [۱۱-۱۰].

مدل فرآیند موازی توسعه یافته ترکیب فرآیندهای عاطفی (به عنوان مثال ترس) در ارتباط با خطر را می‌سنجد [۱۲]. این مدل جامع توسط Kim Witte در سال ۱۹۹۲ مطرح شد و فرض می‌کند هنگامی که افراد ترس یک تهدید را دارند، آن‌ها انگیزه اقدام برای کاهش حالت ناخوشایند را دارند. ترس می‌تواند توسط اقدامات تطبیقی برای کنترل خطر و یا اقدامات ناسازگار کنترل ترس کاهش یابد [۱۱]. در مطالعه-ای در دانشجویان ۱۹-۳۰ ساله علوم پزشکی کرمانشاه ۴۴/۲ درصد دانشجویان گزارش کردند که همیشه از ضدآفتاب استفاده می‌کنند و این مطالعه تأکید دارد که طراحی و اجرای برنامه‌های محافظتی در مقابل آفتاب برای دانشجویان ضرورت دارد [۱۳]. در مطالعه دیگری دانشجویان عملکرد ضعیفی در خصوص انجام رفتارهای محافظتی در مقابل سرطان پوست داشتند [۱۴]. در مطالعه‌ای در خصوص عوامل محافظتی در مقابل سرطان پوست براساس مدل فرآیند موازی توسعه یافته در دانشجویان دانشکده بهداشت

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

یزد، دانشجویان رفتار محافظتی ضعیفی در مقابل پیش‌گیری از سرطان پوست نشان دادند و از بین سازه‌های مدل، خودکارآمدی پیش‌بینی کننده اصلی رفتار بود [۱۵].

دانشجویان علوم پزشکی به عنوان کادر درمان و مراقبین سلامت در آینده نقش مهمی در آموزش رفتارهای بهداشتی به جامعه دارند. به نظر می‌رسد درصورتی که خودشان نکات پیش‌گیری از سرطان پوست را رعایت کنند می‌توانند ارتباط لازم با جامعه را برقرار کرده و موفق به آموزش در سطح جامعه گردند. جهت بررسی بیش‌تر موضوع، این مطالعه با هدف تعیین عوامل تعیین کننده رفتارهای محافظتی از سرطان پوست با استفاده از الگوی فرآیند موازی توسعه یافته در دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد شهرکرد در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی از نوع مقطعی حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد با کد اخلاق IR.IAU.SHK.REC.1400.015 می‌باشد. جامعه هدف کلیه دانشجویان دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد شهرکرد شامل رشته‌های بهداشت خانواده، بهداشت مبارزه با بیماری‌ها، پرستاری، مامایی و ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی در سال ۱۴۰۰ بودند.

به منظور تعیین حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران که در آن Z=۱/۹۶، p=۰/۵ (نسبتی از افراد جامعه آماری مورد بررسی که ویژگی مورد نظر را دارا می‌باشند)، d=۰/۰۵ منظور شده است و با توجه به حجم جامعه محدود که معادل N=۴۰۰ بود، حجم نمونه مطابق با فرمول زیر، ۱۹۶ نفر برآورد شد.

$$n=\frac{N\times Z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}\times P\times(1-P)}{(N-1)d^2+Z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}\times P\times(1-P)}$$

روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده بود، به این صورت که در ابتدا تعداد دانشجویان در هر کدام از رشته‌های دانشکده علوم پزشکی مشخص شده، سپس با توجه به نسبت تعداد کل دانشجویان هر رشته به تعداد کل دانشجویان جامعه هدف (دانشکده علوم پزشکی)، تعداد شرکت کنندگان هر رشته نسبت به حجم نمونه (۱۹۶ نفر) مشخص شد و نمونه‌گیری صورت گرفت.

قبل از جمع‌آوری داده‌ها، شرکت کنندگان در زمینه اهداف طرح توجیه و با رضایت آگاهانه در مطالعه وارد شدند و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند و نیازی به ذکر نام نمی‌باشد. در بازه زمانی فروردین و اردیبهشت سال ۱۴۰۰ پرسش‌نامه‌ها توسط محقق در اختیار دانشجویان دانشکده علوم پزشکی قرار گرفت و به صورت خودگزارشی تکمیل شد.

معیار ورود به مطالعه شامل دانشجوی دانشکده علوم پزشکی بودن و تمایل به شرکت در مطالعه بود و معیار خروج از مطالعه عدم تمایل به همکاری و پاسخ‌گویی به سؤالات پرسش‌نامه بود.

جهت جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از پرسش‌نامه Kim Witte استفاده شد [۱۱]، که شامل اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه‌ای که با مدل فرآیند موازی توسعه یافته طراحی شده است و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است. در مطالعه MazloomyMahmoodabad و همکاران [۱۵] در سال ۲۰۱۹ این پرسش‌نامه توسط طراح این مدل ترجمه شده و مورد تأیید اساتید این حوزه قرار

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

گرفته است. اعتبار صوری مقیاس ها توسط هیأت خبرگانی مورد تأیید قرار گرفته است و میزان سازگاری درونی مقیاس در یک مطالعه مقدماتی توسط ۲۵ شرکت کننده واجد شرایط انجام شده و آلفای کرونباخ ۰/۸۵ برای هر مقیاس به‌دست آمده است [۱۵]. در مطالعه حاضر پایایی پرسش‌نامه با یک مطالعه مقدماتی توسط ۲۰ شرکت کننده با آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۵ برای هر مقیاس مورد تأیید قرار گرفت.

بخش اول متغیرهای دموگرافیک شامل: سن (سال)، جنسیت (زن و مرد)، رشته تحصیلی (بهداشت خانواده، بهداشت مبارزه با بیماری‌ها، پرستاری، مامایی، ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی)، مقطع تحصیلی (کاردانی کارشناسی، ارشد)، وضعیت اقتصادی برطبق نظر پاسخ‌گو (ضعیف، متوسط، خوب) وضعیت تأهل (متأهل و مجرد) و رنگ پوست (تیره و روشن) بود.

بخش دوم سؤالات عوامل مرتبط با تعیین کننده‌های رفتارهای پیش‌گیری کننده مشتمل بر سازه‌های ترس، حساسیت درک شده، شدت درک شده، خودکارآمدی درک شده، پاسخ کارایی، اجتناب دفاعی، قصد رفتاری و رفتار بود.

سازه ترس با ۶ سؤال (دامنه نمره ۳۶-۶) و طیف لیکرت ۶ قسمتی از خیلی زیاد تا هرگز (مثلاً چقدر این پیام در شما احساس ترس ایجاد کرده است؟ چقدر این پیام در شما تنش ایجاد کرد؟)، سازه حساسیت درک شده با ۳ سؤال (دامنه نمره ۱۵-۳) با مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (مثلاً من در خطر ابتلاء به سرطان پوست هستم. ممکن است که من سرطان پوست گرفتار شوم.)، سازه شدت درک شده با ۳ سؤال (دامنه نمره ۱۵-۳) با مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (مثلاً باور دارم که سرطان پوست مشکل بسیار جدی برای سلامتی است. باور دارم که سرطان پوست تهدید جدی برای سلامتی من است.)، سازه خودکارآمدی درک شده با ۹ سؤال (دامنه نمره ۴۵-۹) با مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (مثلاً من قادر به استفاده از ضد آفتاب با حداقل SPF-15 یا بالاتر برای جلوگیری از سرطان پوست هستم. من قادرم تماس خود را با خورشید در ظهر برای جلوگیری از سرطان پوست به حداقل برسانم.)، سازه کارامدی پاسخ درک شده با ۸ سؤال (دامنه نمره ۴۰-۸) با مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (مثلاً استفاده من از کرم‌های ضد آفتاب در پیش‌گیری از سرطان پوست مؤثر است. پوشیدن لباسی که بدن را پوشش می‌دهد در پیش‌گیری از سرطان پوست مؤثر است.)، سازه اجتناب دفاعی با ۴ سؤال (دامنه نمره ۲۰-۴) با مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (مثلاً وقتی که من در معرض افتاب هستم، تمایل دارم از افکار و اندیشه‌های سرطان پوست اجتناب کنم. وقتی که من در معرض آفتاب هستم، سعی می‌کنم در مورد سرطان پوست فکر نکنم.)، سازه قصدرفتاری با ۱۵ سؤال (دامنه نمره ۷۵-۱۵) با مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (مثلاً من قصد استفاده از کرم‌های ضد آفتاب به طور مداوم در ۶ ماه آینده دارم.

من قصد استفاده از کلاه و نقابی که سایه برای صورتم برای جلوگیری از سرطان پوست ایجاد نماید دارم.) و سازه رفتار با ۲ سؤال (دامنه نمره ۱۰-۲) با معیار مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (مثلاً من در حال حاضر از کرم‌های ضد آفتاب هنگامی که در مقابل نور

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

خورشید بیش از ۲ ساعت در روز باشم استفاده می‌کنم. من در حال حاضر برای محافظت از سرطان پوست در مواجهه بیش از حد خورشید کلاه می‌پوشم.) سنجیده می‌شود.

اطلاعات جمع‌آوری شده پس از کدگذاری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ مورد آنالیز قرار گرفت و شاخص‌های توصیفی شامل میانگین نمره و انحراف معیار گزارش شده است و از رگرسیون خطی چندگانه جهت آنالیز داده‌ها استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این پژوهش ۱۹۶ نفر از دانشجویان دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد شهرکرد از تمام رشته‌های این دانشکده شامل بهداشت خانواده، بهداشت مبارزه با بیماری‌ها، پرستاری، مامایی و ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی شرکت کردند. میانگین و انحراف معیار سنی شرکت کنندگان ۴/۱۹±۲۱/۸۴ سال و در دامنه سنی ۱۸-۴۴ سال قرار داشتند. متغیرهای دموگرافیک در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱- خصوصیات دموگرافیک دانشجویان علوم پزشکی آزاد شهرکرد در سال ۱۴۰۰

متغیر		تعداد	درصد
جنسیت	زن	۱۰۰	۵۱
	مرد	۹۶	۴۹
وضعیت تأهل	مجرد	۱۷۳	۸۳/۳
	متأهل	۲۳	۱۱/۷
محل سکونت	شهر	۱۸۴	۹۳/۹
	روستا	۱۲	۶/۱
وضعیت اقتصادی	ضعیف	۱۴	۷/۱
	متوسط	۱۴۱	۷۱/۹
	خوب	۴۱	۲۰/۹
رنگ پوست	تیره	۸۱	۴۱/۳
	روشن	۱۱۵	۵۸/۷
رشته تحصیلی	بهداشت خانواده	۳۹	۱۹/۹
	بهداشت مبارزه با بیماری‌ها	۳۲	۱۶/۳
	پرستاری	۶۵	۳۲/۲
	مامایی	۴۹	۲۵/۰
	ارشد مدیریت خدمات بهداشتی	۱۱	۵/۶
مقطع تحصیلی	کاردانی	۷۱	۳۶/۲
	کارشناسی	۱۱۴	۵۸/۲
	ارشد	۱۱	۵/۶

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

طبق جدول ۲، سازه شدت درک شده با کسب ۸۴/۱۳ درصد از ماکزیمم نمره قابل کسب بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داده است و سازه اجتناب دفاعی نیز با کسب ۴۹/۹ درصد از ماکزیمم نمره قابل کسب، پایین‌ترین امتیاز را در میان سازه‌های مورد مطالعه نشان داد.

جدول ۲- توزیع فراوانی سازه‌های مدل در دانشجویان علوم پزشکی آزاد شهرکرد در سال ۱۴۰۰

متغیر	میانگین	انحراف معیار	درصد میانگین از ماکزیمم	محدوده نمره قابل اکتساب
ترس	۲۱/۷۰	۸/۵۸	۶۰/۲۷	۶-۳۶
حساسیت درک شده	۸/۸۲	۳/۱۱	۵۸/۸۰	۳-۱۵
شدت درک شده	۱۲/۶۲	۲/۲۸	۸۴/۱۳	۳-۱۵
خودکارآمدی درک شده	۳۱/۲۲	۵/۲۰	۶۹/۳۷	۹-۴۵
اجتناب دفاعی	۹/۹۸	۳/۳۳	۴۹/۹۰	۴-۲۰
کارامدی پاسخ درک شده	۳۲/۴۷	۴/۸۱	۸۱/۱۷	۸-۴۰
قصد رفتاری	۵۶/۹۵	۱۰/۸۹	۷۵/۹۳	۱۵-۷۵
رفتار پیش‌گیری کننده	۷/۶۱	۱/۹۰	۷۶/۱۰	۲-۱۰

با توجه به جدول ۳ و خودگزارشی گروه هدف به عنوان رفتار پیش‌گیری کننده از سرطان، موافقین استفاده از کلاه ۲۴ درصد و کرم ضد آفتاب ۳۸/۸ درصد گزارش شد.

جدول ۳- توزیع فراوانی سؤالات سازه رفتارهای پیش‌گیری کننده در دانشجویان علوم پزشکی آزاد شهرکرد در سال ۱۴۰۰

سؤالات رفتاری	کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالفم		کاملاً مخالفم		میانگین آیتم
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱- من در حال حاضر از کرم-های ضد آفتاب هنگامی که در مقابل نور خورشید بیش از ۲ ساعت در روز باشم استفاده می‌کنم.	۷۶	۳۸/۸	۸۰	۴۰/۸	۱۴	۷/۱	۱۸	۹/۲	۸	۴/۱	۴/۰۱
۲- من در حال حاضر برای محافظت از سرطان پوست در مواجهه بیش از حد خورشید کلاه می‌پوشم.	۴۷	۲۴	۷۸	۳۹/۸	۲۷	۱۳/۸	۳۴	۱۷/۳	۱۰	۵/۱	۳/۶۰

جدول ۴، نتایج آنالیز رگرسیون خطی به روش Enter برای پیش‌بینی کننده‌های قصد رفتاری در دانشجویان را نشان می‌دهد. بررسی پیش فرض نرمال بودن متغیر قصد رفتاری با استفاده از بررسی نمودار هیستوگرام و وجود شکل توزیع نرمال انجام گرفت. پیش فرض استقلال خطاها با آزمون Durbin-Watson = ۱/۰۸۷ و پیش فرض توزیع نرمال

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

خطاها با استفاده از Normal P-P Plot و پراکندگی نقاط حول خط ۴۵ درجه تأیید گردید. نتایج مربوط به بررسی Collinearity با استفاده از شاخص ۰/۱۲۵ – ۰/۰۱۰ = Eigenvalue و ۲۷/۳۸۶ – ۷/۲۹۵ = Condition Index مورد تأیید قرار گرفت.

مقدار ضریب تعیین (R^2) مدل رگرسیون نشان می‌دهد ۵۶ درصد از کل نمره قصد رفتاری دانشجویان وابسته به متغیرهای ترس، حساسیت درک شده، شدت درک شده، خودکارآمدی درک شده می‌باشد. ضرایب بتا استاندارد نشده دو متغیر خودکارآمدی درک شده و قصد رفتاری نشان می‌دهد با افزایش یک نمره در خودکارآمدی درک شده و اجتناب دفاعی، میانگین نمره قصد رفتاری دانشجویان به ترتیب ۰/۸۸۸ و ۱/۰۰۷ واحد افزایش می‌یابد (p<۰/۰۰۱).

جدول ٤- آنالیز رگرسیون سازه‌های مدل به عنوان پیش‌بینی کننده‌های قصد رفتاری در دانشجویان علوم پزشکی آزاد شهرکرد در سال ۱٤۰۰

متغیرهای مستقل	بتا استاندارد نشده	بتا استاندارد شده	خطای معیار بتا استاندارد نشده	مقدار t	مقدار p	R^2
ترس	۰/۱۵۶	۰/۱۲۳	۰/۰۶۲	۲/۵۲۱	۰/۰۱۳	۰/۵۶۰
حساسیت درک شده	۰/۱۲۶	۰/۰۳۶	۰/۱۷۹	۰/۷۰۰	۰/۴۸۵	
شدت درک شده	-۰/۰۴۹	-۰/۰۱۰	۰/۲۶۷	-۰/۱۸۳	۰/۸۵۵۰	
خودکارآمدی درک شده	۰/۸۸۸	۰/۴۲۴	۰/۱۱۵	۷/۷۱۲	<۰/۰۰۱	
کارآمدی پاسخ درک شده	۰/۳۶۲	۰/۱۱۱	۰/۱۵۹	۲/۲۷۸	۰/۰۲۴	
اجتناب دفاعی	۱/۰۰۷	۰/۴۴۵	۰/۱۲۷	۷/۹۰۷	<۰/۰۰۱	

نتایج آنالیز رگرسیون خطی برای پیش‌بینی کننده‌های رفتار پیش‌گیرانه از سرطان پوست در دانشجویان در جدول ۵ نشان داده شده است. بررسی پیش فرض نرمال بودن متغیر رفتار پیش‌گیرانه با استفاده از بررسی نمودار هیستوگرام و وجود شکل توزیع نرمال انجام گرفت. پیش فرض استقلال خطاها با آزمون Durbin-Watson = ۱/۶۰۷ و پیش فرض توزیع نرمال خطاها با استفاده از Normal P-P Plot و پراکندگی نقاط حول خط ۴۵ درجه تأیید گردید. نتایج مربوط به بررسی Collinearity با استفاده از شاخص ۰/۱۲۵ – ۰/۰۱۰ = Eigenvalue و ۲۴/۴۴۸ – ۷/۸۱۲ = Condition Index مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به مقدار ضریب تعیین نشان داد که ۵۲/۹ درصد از کل نمره رفتار دانشجویان وابسته به متغیرهای ترس، حساسیت درک شده، خودکارآمدی درک شده، پاسخ کارایی، اجتناب دفاعی و قصد رفتاری می باشد. در این مدل، با افزایش یک نمره در متغیر قصد رفتاری، میانگین نمره رفتار پیش‌گیرانه از سرطان در دانشجویان، به اندازه ۰/۱۱۷ افزایش می‌یابد (p<۰/۰۰۱).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

جدول ۵- آنالیز رگرسیون سازه‌های مدل به عنوان پیش‌بینی کننده‌های رفتار در دانشجویان علوم پزشکی آزاد شهرکرد در سال ۱۴۰۰

متغیرهای مستقل	بتا استاندارد نشده	بتا استاندارد شده	خطای معیار بتا استاندارد نشده	مقدار t	مقدار p	R^2
ترس	-۰/۰۰۸	-۰/۰۳۸	۰/۰۱۱	-۰/۷۵۰	۰/۴۵۴	
حساسیت درک شده	-۰/۰۲۱	-۰/۰۳۴	۰/۰۳۲	-۰/۶۳۸	۰/۵۲۵	
شدت درک شده	-۰/۱۰۵	-۰/۱۲۷	۰/۰۴۸	-۲/۱۸۶	۰/۰۳۰	
خودکارآمدی درک شده	۰/۰۳۳	۰/۰۸۹	۰/۰۲۴	۱/۳۶۷	۰/۱۷۳	۰/۵۲۹
کارآمدی پاسخ درک شده	۰/۰۶۹	۰/۱۲۱	۰/۰۲۹	۲/۳۶۷	۰/۰۱۹	
اجتناب دفاعی	۰/۰۲۹	۰/۰۷۵	۰/۰۲۷	۱/۱۱۱	۰/۲۶۸	
قصد رفتاری	۰/۱۱۷	۰/۶۶۹	۰/۰۱۳	۸/۸۹۵	<۰/۰۰۱	

بحث

این مطالعه با هدف تعیین عوامل تعیین کننده رفتار محافظتی در مقابل سرطان پوست براساس الگوی فرآیند موازی توسعه یافته در دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد شهرکرد صورت گرفت. نتایج نشان داد رفتارهای پیش‌گیرانه گروه هدف با توجه به درصد میانگین از ماکزیمم مطلوب نمی‌باشد که این نتایج با مطالعات متعددی همسو بود [۱۹-۱۶]، که نشان دادند رفتارهای پیش‌گرانه در مقابل سرطان پوست پایین است.

با توجه به نتایج درصد رفتار استفاده از کرم ضد آفتاب در دانشجویان بیش‌تر بود که همسو با نتایج برخی مطالعات می‌باشد [۲۱-۲۰، ۱۵] و فراوانی گزارش شده استفاده از کرم ضد آفتاب ۳۸/۸ درصد بود ولی در مطالعات دیگر [۲۲، ۲۰]، گزارشات متفاوت است. در مطالعه Gould و همکاران انجام رفتارهای محافظتی در مقابل نور خورشید ضعیف بود [۱۸]. در مطالعه‌ای در ملوانان ۶۶ درصد افراد گزارش کردند که هرگز از کرم ضد آفتاب استفاده نکردند [۲۳]. به نظر می‌رسد استفاده بیش‌تر دانشجویان از کرم ضد آفتاب به علت پذیرش بالاتر این رفتار در این قشر از جامعه می‌باشد، حال آن که پذیرش و انجام این رفتار در برخی از اقشار جامعه مثل کشاورزان یا ملوانان پایین است. نکته با اهمیت دیگر در خصوص این رفتار تمدید استفاده از این روش می‌باشد. گرچه در مطالعه‌ای نتایج نشان داد که دانش آموزان در تمدید استفاده هر چند ساعت از کرم ضد آفتاب ضعف دارند [۲۴].

استفاده از کلاه یا کلاه نقاب‌دار به عنوان یک روش محافظتی از سرطان پوست محسوب می‌شود [۲۵، ۲۳]. رفتار استفاده از کلاه به‌عنوان یک وسیله حفاظتی و رفتار خودمراقبتی در مطالعه ما با مطالعه‌ای در دانشجویان علوم پزشکی یزد همسو می‌باشد که این میزان پایین گزارش شد [۱۵]. در مطالعه‌ای در دانش آموزان رفتارهای پیش‌گیرانه از سرطان پوست از قبیل استفاده از کلاه نقاب‌دار ضعیف بود [۲۴]. می‌توان علت کاهش این رفتار را به گروه هدف مورد مطالعه و مسائل فرهنگی مرتبط دانست، پذیرش پایین این روش در جامعه می‌تواند در کاهش استفاده از آن نقش داشته باشد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

نتایج نشان داد سازه شدت درک شده بالاترین درصد میانگین نمره از ماکزیمم را بین سازه‌ها دارد که بیانگر جدی بودن این بیماری از دیدگاه دانشجویان است ولی به نسبت میانگین نمره اجتناب دفاعی خوبی نداشتند که می‌تواند از این منظر باشد خود را در معرض خطر بیماری نمی ببینند که مشابه مطالعه Allahverdipour و همکاران در زمینه مواد مخدر در دانش آموزان می‌باشد [۲۶]. مطالعه‌ای در خصوص رفتارهای پیش‌گیرانه تأکید داشت که شدت درک شده تهدید و پیامدهای آن از عوامل اصلی انجام تست‌های غربالگری و پیش‌گیرانه بوده است [۲۷]. به نظر می رسد دانشجویان نسبت به اهمیت و جدیت بیماری سرطان پوست نگرش خوبی دارند و این می‌تواند نقطه اتکایی جهت انجام مداخلات رفتارهای پیش‌گیرانه در زمینه سرطان پوست در مطالعات آینده باشد.

در مطالعه کنونی سازه خودکارآمدی درک شده و اجتناب دفاعی قوی‌ترین پیش‌بینی کننده قصد رفتاری بودند و قصد رفتاری قوی‌ترین پیش‌بینی کننده رفتار پیش‌گیرانه بود. این رابطه خطی بین سازه‌ها نشان دهنده این نکته است که درگیر شدن فرد در فرآیندهای عاطفی مثل تمایل به فرار از موضوع و توان‌مندی افراد، آن‌ها را آماده و مصمم جهت قصد انجام رفتار نموده و در نهایت قصد افراد به عمل می‌انجامد، بنابرین می‌توان به نحوی خودکارآمدی را در بروز رفتار پیش‌گیرانه مؤثر دانست. همسو با این نتایج مطالعات متعددی اهمیت خودکارآمدی درک شده را در ارتقاء رفتارهای پیش‌گیرانه از سرطان پوست تأیید می‌کنند [۳۰-۲۸، ۲۴، ۲۱، ۱۶]. هم‌چنین با مطالعات دیگری در خصوص تأثیر خودکارآمدی بر رفتار پیش‌گیرانه همسو می‌باشد [۳۲-۳۱]، این مطالعات نشان دادند وقتی افراد توانایی کنترل چالش‌های زندگی خود را داشته باشند، این احساس باعث افزایش استقلال و مسئولیت پذیری آن‌ها در کنترل سلامت خود و انجام رفتار پیش‌گیری از بیماری می‌شود.

رابطه بین قصد رفتاری و انجام رفتارهای پیش‌گیری کننده، بیانگر این است هر چه قصد فرد برای انجام رفتار بیش‌تر باشد، احتمال انجام آن رفتار نیز در آینده بیش‌تر خواهد شد که با مطالعه Mohammadi و همکاران همسو است [۲۱]. محقق با دانستن عوامل اصلی مؤثر بر رفتارهای پیش‌گیری کننده از سرطان پوست، موفق به بهبود رفتار در گروه هدف خواهد شد. مثلاً در مطالعه‌ای سازه هنجار ذهنی و در مطالعه دیگری سازه خودکارآمدی [۲۵] و در مطالعه حاضر سازه قصد پیش بینی کننده‌های اصلی رفتار هستند.

ارزیابی ذهنی رفتار از جمله محدودیت‌های این مطالعه است که پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی ارزیابی عینی با چک لیست صورت پذیرد. از آن‌جا که اطلاعات به‌صورت خودگزارشی جمع‌آوری شده، تورش در جمع‌آوری داده‌ها ممکن است وجود داشته باشد که سعی شد با اطمینان به گروه هدف و هم‌چنین جلب اعتماد، اطلاعات جمع‌آوری شود. در مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود پرسش‌گر در زمان تکمیل پرسش‌نامه‌ها حضور داشته باشد. با توجه به کاربرد سازه‌های این مدل در طراحی مداخلات، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی از نتایج مطالعه حاضر در برنامه‌های مداخله‌ای و آموزشی با تأکید بر سازه‌های قصد رفتاری و خودکارآمدی استفاده شود. هم‌چنین با توجه به سطح بالای تابش آفتاب در استان چهارمحال و بختیاری که در مطالعات به آن اشاره

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

شد، می‌توان در مداخلات آتی وسایل محافظتی از قبیل کرم ضد آفتاب و کلاه نقاب‌دار را به شرکت کنندگان ارائه کرد.

نتیجه‌گیری

طبق نتایج مطالعه حاضر به‌طور خلاصه خودکارآمدی درک شده و اجتناب دفاعی عوامل مهم در پیش‌بینی قصد رفتاری بوده و قصد رفتاری پیش‌بینی کننده اصلی رفتارهای خودمراقبتی از سرطان پوست می‌باشد. بنابراین، برای تهیه یک برنامه اصلاح رفتاری مبتنی بر مدل الگوی فرآیند موازی توسعه یافته در دانشجویان، توصیه می‌شود بیش‌تر بر روی این سازه‌ها تأکید شود. از طرفی نتیجه مطالعه حاضر می‌تواند یک گام مثبت جهت ارتقاء سلامت دانشجویان علوم پزشکی در این زمینه باشد، این دانشجویان مراقبین سلامت در آینده خواهند بود و اهمیت اجرای رفتارهای پیش‌گیرانه در آن‌ها بیش‌تر است. با توجه به این‌که در این مطالعه اهمیت وسایل حفاظتی پیش‌گیری کننده از سرطان پوست مثلاً کلاه نقاب‌دار کم‌تر مورد توجه دانشجویان قرار گرفته‌اند، پیشنهاد می‌شود که مطالعات تکمیلی و جامعه‌نگر بر مبنای این مدل به صورت آموزشی انجام شود تا پذیرش این رفتار افزایش یافته و رفتارهای محافظتی آنان ارتقاء یابد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه به عنوان حامی مالی طرح، ریاست محترم دانشکده علوم پزشکی این دانشگاه و کلیه دانشجویان دانشکده علوم پزشکی که ما را در انجام این پژوهش همراهی کردند قدردانی می‌شود.

References

[1] Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol* 2012; 166(5): 1069-80.

[2] WHO (2015) Skin Cancers. How common is skin cancer? Available at: www.WHO. int/uv/faq/ skincancer/en. Accessed 12 Oct 2015.

[3] Afzali M, Mirzaei M, Saadati H, Mazlomy SS. Epidemiology of skin cancer and changes in its trends in Iran. *Feyz* 2013; 17(5): 501-11. [Farsi]

[4] Raeisi R, Bayati A, Karami J, Sarkargar AA, Katorani S, Ramazan Nejad P, et al. Spatial distribution of multiple sclerosis disease in Chaharmahal va

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

Bakhtiari province in 20-year period. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2013; 15(4): 73-82. [Farsi]

[5] National report; Registers Cancer cases, 2016, Diseases Management Center, Non Infectious Section, Cancer Office, 2019.

[6] ShahbaziGahroei D, Danesh A. Investigating the prevalence of radiation-related cancers in Chaharmahal and Bakhtiari province for 5 years. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2000; 6(1): 7-13. [Farsi]

[7] 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.

[8] Galán I, Rodríguez-Laso A, Díez-Gañán L, Cámara E. Prevalence and correlates of skin cancer risk behaviors in Madrid (Spain). *Gac Sanit* 2011; 25(1): 44-9.

[9] Zareban I, Izadirad H, Masoudy G, The effect of educational intervention on preventive practices of skin cancer among female high school students based on BASNEF model. *J Health* 2016; 7(3): 302-11.

[10] Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and practice, Jossey-Bass; 2008.

[11] Witte K. Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Commun Monogr* 1992; 59(4): 329-49.

[12] Birmingham W.C, Hung M, Boonyasiriwat W, Kohlmann W, Walters ST, Burt RW, et al. Effectiveness of the extended parallel process model in promoting colorectal cancer screening. *Psychooncology* 2015; 24(10): 1265-78.

[13] Mirzaei-Alavijeh M, Gharibnavaz H, Jalilian F. Skin Cancer Prevention: Psychosocial Predictors of Sunscreen Use in University Students. *J Cancer Educ* 2020; 35(1): 187-92.

[14] Dehbari S.R, Dehdari T, Dehdari L, Mahmoudi M. Predictors of sun-protective practices among Iranian female college students: application of protection motivation theory. *Asian Pac J Cancer Prev* 2015; 16(15): 6477-80.

[15] MazloomyMahmoodabad S.S, Gerayllo S, Mizani N. Factors Influencing Skin Cancer Preventive Behaviors Based on the Extended Parallel Process

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

Model in Yazd University of Medical Sciences Students, 2017. *J Community Health Res* 2019; 8(3): 148-55.

[16] Babazadeh T, Nadrian H, Banayejeddi M, Rezapour B. Determinants of skin cancer preventive behaviors among rural farmers in Iran: an application of protection motivation theory. *J Cancer Educ* 2017; 32(3): 604-12.

[17] Carley A, Stratman E. Skin cancer beliefs, knowledge, and prevention practices: a comparison of farmers and nonfarmers in a midwestern population. *J Agromedicine* 2015; 20(2): 85-94.

[18] Gould M, Farrar M, Kift R, Berry J, Mughal M, Bundy C, et al. Sunlight exposure and photoprotection behaviour of white Caucasian adolescents in the UK. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015; 29(4): 732-7.

[19] Mazarei M, Abedini S, Mohseni S, M Salehi M. Knowledge, Attitudes and Behaviors of Students of Hormozgan University of Medical Sciences about Skin Cancer. *Int. Electron J Med* 2020; 8(1): 17-23.

[20] Davati A, Pirasteh A, Yahyaei M, Shakouri A. Skin protective behavior amongst girl students; based on health belief model. *Acta Med Iran* 2013; 51(9): 626.

[21] Mohammadi S, Baghiani Moghadam MH, Noorbala MT, Mazloomi SS, Fallahzadeh H, Daya A. Survey about the role of appearance concern with skin cancer prevention behavior based on protection motivation theory. *J. Cosmet. Dermatol* 2010; 1(2): 70-7. [Farsi]

[22] Benvenuto-Andrade C, Zen B, Fonseca G, Villa D, Cestari T. Sun Exposure and Sun Protection Habits Among High-school Adolescents in Porto Alegre, Brazil. *J Photochem Photobiol* 2005; 81(3): 630-65.

[23] Sotoudeh A, Mazloomy Mahmoodabad SS, Fattahi M. Knowledge and Practice of Skin Cancer Prevention in Sailors in Southern Iran in 2019. *J. Mar Med* 2021; 2(4): 237-43. [Farsi]

[24] 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): 1-10. [Farsi]

[25] Hazavehei MM, Salimi N, Gheysvandi E, Dogonchi M, Ezzati Rastgar K. The effect of educational

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

interventions in increasing skin cancer preventive behaviors in people over 18 years: a systematic review. *Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch* 2018; 28(3): 171-80. [Farsi]

[26] Allahverdipour H, Hidarnia A, Kazemnejad A, Shafii F, Azad Fallah P, Mirzaee E, et al. Assessment of substance abuse behaviors in adolescents': integration of self-control into extended parallel process model. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 2005; 13(1): 21-31. [Farsi]

[27] Shi J, Smith SW. The effects of fear appeal message repetition on perceived threat, perceived efficacy, and behavioral intention in the extended parallel process model. *Health Commun* 2016; 31(3): 275-86.

[28] Heckman CJ, Manne SL, Kloss JD, Bass SB, Collins B, Lessin SR. Beliefs and intentions for skin protection and UV exposure in young adults. *Am J Health Behav* 2011; 35(6): 699-711.

[29] Jasemzadeh M, Jaafarzadeh N, Khafaie MA, Malehi AS, Araban M. Predicator of pregnant women's self-care behavior against air pollution: an explanation based on the extended parallel process model (EPPM). *Electron Physician* 2016; 8(9): 2871. [Farsi]

[30] Nadrian H, Rahaee Z, Mazloomy 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. *RJMS* 2014; 21(126): 55-64. [Farsi]

[31] Luszczynska A, Durawa AB, Scholz U, Knoll N. Empowerment beliefs and intention to uptake cervical cancer screening: three psychosocial mediating mechanisms. *Women Health* 2012; 52(2): 162-81.

[32] Maunsell E, Lauzier S, Brunet J, Pelletier S, Osborne RH, Campbell HS. Health-related empowerment in cancer: Validity of scales from the Health Education Impact Questionnaire. *Cancer* 2014; 120(20): 3228-36.

.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

Study of the Determinants of Protective Behavior against Skin Cancer Based on the Extended Parallel Process Model in Medical Students of Shahrekord Branch of Azad University in 2021: A Descriptive Study

Z. Karimiankakolaki[1], L. Rastak[2], M. Khadibi[3], P. Mohammadi[4]

Received: 13/07/21 Sent for Revision: 02/08/21 Received Revised Manuscript: 20/09/21 Accepted:22/09/21

Background and Objectives: Skin cancer is one of the most common cancers, and the best way to prevent it is to protect yourself from the sun. The aim of this study was to determine the factors determining the protective behavior of skin cancer based on the extended parallel process model in medical students of Shahrekord Branch of Azad University in 2021.

Materials and Methods: This descriptive study was conducted on 196 students of Shahrekord Azad University School of Medical Sciences. Convenience (available) sampling was applied according to students' field. A questionnaire based on the extended parallel processes model was used to collect information, and data was analyzed using analysis of multiple linear regression.

Results: The mean and standard deviation of age of participants were 21.84±4.19 years and 100 (51%) were female and 96 (49%) were male. According to the findings, the perceived intensity structure had the highest score among the model structures. Among the constructs of defensive avoidance model (β=0.445) and self-efficacy (β=0.424), the strongest predictor was behavioral intention ($p<0.001$), and behavioral intention (β=0.669) was the strongest predictor of skin cancer prevention behaviors ($p<0.001$).

Conclusion: The results showed that the structure of perceived self-efficacy and behavioral intention are the most effective factors on preventive behaviors of skin cancer. Therefore, it is recommended that in the field of development of educational interventions in the prevention of skin cancer, these structures should be considered more.

Key words: Skin cancer, Students, Extended parallel process model, Shahrekord

Funding: This study was funded by Islamic Azad University of Shahrekord.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Islamic Azad University of Shahrekord approved the study (IR.IAU.SHK.REC.1400.015).

1- Assistant Prof., PhD in Health Education and Promotion, Dept. of Health, Faculty of Medical Sciences, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran, ORCID: 0000-0002-5946-0955
(Corresponding Author) Tel: (038) 33361047, Fax:(038) 33361031, E-mail: zohrehkarimian68@gmail.com
2- Instructor, MSc in Midwifery, Dept. of Midwifery, Faculty of Medical Sciences, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran, ORCID: 0000-0002-9261-3570
3- Instructor, MSc in Nursing, Dept. of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran,ORCID: 0000-0002-8698-4367
4- Instructor, MSc in Nursing, Dept. of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran, ORCID: 0000-0002-3285-9579

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]
[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]

How to cite this article: Karimiankakolaki Z, Rastak L, Khadibi M, Mohammadi P. Study of the Determinants of Protective Behavior Against Skin Cancer Based on the Extended Parallel Process Model in Medical Students of Shahrekord Branch of Azad University in 2021: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2021; 20 (9): 1003-16. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-23]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1400.20.9.4.0]

[DOI: 10.52547/jrums.20.9.1003]