

Prostate Cancer Screening Behaviors and the Related Beliefs among 50- to 70-year-old Men in Hamadan: Appraisal of Threats and Coping

Vahid Khosravi (MSc)¹, Majid Barati (PhD)², Babak Moeini (PhD)^{2,*}, Younes Mohammadi (PhD)³

¹ Department of Public Health, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

² Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

³ Modeling of Noncommunicable Diseases Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

* **Corresponding Author:** Babak Moeini, Social Determinants of Health Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: Babak_moeini@umsha.ac.ir

Abstract

Received: 10/09/2017

Accepted: 13/02/2018

How to Cite this Article:

Khosravi V, Barati M, Moeini B, Mohammadi Y. Prostate Cancer Screening Behaviors and the Related Beliefs among 50- to 70-year-old Men in Hamadan: Appraisal of Threats and Coping. *J Educ Community Health*. 2018; 4(4): 20-31. DOI: 10.21859/jech.4.4.20

Background and Objective: Prostate cancer is one of the most prevalent diseases in men, and prostate cancer screening behaviors play an important role in reducing the incidence of this disease. Thus, we performed this study to investigate beliefs related to prostate cancer screening behaviors among men visiting retirement communities in Hamadan, Iran.

Materials and Methods: A cross-sectional study of 403 men visiting retirement communities was performed in Hamadan, west of Iran, in 2016. The participants were selected using the multistage random sampling method. The data collection tool consisted of items on demographic characteristics and the protection motivation theory constructs. The collected data were analyzed using descriptive statistics and Pearson correlation coefficient in SPSS, version 16.

Results: The mean age of the participants was 60.2±5.74 years. According to the findings, the frequency rates of performing prostate-specific antigen and digital rectal examinations were respectively 21.6% and 5.7%, showing an inappropriate condition. In addition, the level of perceived susceptibility to prostate cancer was at a low level (44.91%), but the levels of perceived response and reward efficacy were 77.88% and 75.9%, signifying a relatively desirable level.

Conclusion: Based on our results, the levels of perceived susceptibility, perceived reward, fear, and perceived self-efficacy were undesirable. Thus, considering these findings in planning educational interventions seems to be necessary.

Keywords: Attitude; Perceived Self-efficacy; Prostate Cancer; Prostate-specific Antigen

رفتارهای غربالگری سرطان پروستات و باورهای مرتبط با آن در بین مردان ۵۰ تا ۷۰ ساله شهر همدان: ارزیابی تهدید و مقابله

وحید خسروی^۱، مجید براتی^۲، بابک معینی^{۳*}، یونس محمدی^۳

^۱ کارشناس ارشد، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۲ دکترای تخصصی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

^۳ دکترای تخصصی، مرکز تحقیقات مدل سازی بیماری های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

* نویسنده مسئول: بابک معینی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

ایمیل: Babak_moeini@umsha.ac.ir

چکیده

سابقه و هدف: سرطان پروستات یکی از بیماری های شایع در مردان می باشد و انجام رفتار غربالگری نقش مهمی را در کاهش موارد سرطان پروستات ایفا می کند. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف تحلیل باورهای مرتبط با رفتارهای غربالگری سرطان پروستات در بین مردان مراجعه کننده به مراکز بازنشستگی شهر همدان انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۵ در ارتباط با ۴۰۳ نفر از مردان مراجعه کننده به کانون های بازنشستگی شهر همدان که با روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای انتخاب شده بودند، انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه ای مشتمل بر متغیرهای جمعیت شناختی و سازه های تئوری انگیزش محافظت (Protection Motivation Theory) بود. اطلاعات در نرم افزار آماری SPSS 16 و با بهره گیری از آماره های توصیفی و آزمون همبستگی Pearson تحلیل گردیدند.

یافته ها: میانگین سن مردان شرکت کننده در این مطالعه 60.7 ± 5.74 سال بود. مطابق با یافته ها میزان انجام آزمایش اختصاصی پروستات (PSA: Prostate Specific Antigen) و معاینه انگشتی رکتوم (DRE: Digital Rectal Exam) به ترتیب معادل $21/6$ و $5/7$ درصد گزارش شد که در سطح نامطلوبی قرار داشتند. علاوه بر این، نتایج نشان داد که وضعیت حساسیت درک شده نسبت به سرطان پروستات با $44/91$ درصد در سطح نامطلوبی قرار داد؛ اما وضعیت کارایی پاسخ و پاداش درک شده با $77/08$ و $75/9$ درصد در حد نسبتاً مطلوبی می باشد.

نتیجه گیری: براساس یافته های پژوهش مشخص گردید که حساسیت درک شده، پاداش درک شده، ترس و خودکارآمدی درک شده نامطلوب بوده اند. در این ارتباط، توجه به این یافته ها در برنامه ریزی مداخلات آموزشی ضروری به نظر می رسد.

واژگان کلیدی: آنتی ژن اختصاصی پروستات؛ خودکارآمدی درک شده؛ سرطان پروستات؛ نگرش

مقدمه

که با حدود $6/6$ درصد از کل مرگ و میر مردان در سال ۲۰۱۲، پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان در مردان سراسر جهان بوده است [۲،۳]. میزان بروز این بیماری در ایران روند افزایش آن را نشان می دهد [۴،۵]. در سال ۲۰۱۰ حدود ۳۸۵۶ مورد جدید سرطان پروستات تخمین زده شده است. در این راستا و با توجه به گزارش ملی ثبت سرطان در ایران، بروز سرطان پروستات در استان همدان

سرطان پروستات یکی از مهم ترین و شایع ترین مشکلات پزشکی است که جمعیت مردان با آن مواجه می باشد [۱]. بنا بر اعلام سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۲ میزان بروز موارد جدید سرطان پروستات معادل $14/1$ میلیون مورد بوده و $8/2$ میلیون مرگ ناشی از سرطان پروستات رخ داده است. سرطان پروستات چهارمین سرطان شایع جهان و دومین سرطان تشخیص داده شده می باشد

شدت درک شده (Perceived Severity) و پاداش‌های درک شده (Perceived Rewards) می‌باشد. ارزیابی مقابله بر پاسخ‌های کناره‌آمدن با تهدید بهداشتی و عواملی که احتمال انجام پاسخ‌های سازگار (انجام رفتار پیشنهاد شده بهداشتی) را افزایش و یا کاهش می‌دهند، تأکید می‌کند. این مرحله دربرگیرنده سازه‌های خودکارآمدی درک شده (Perceived Self-Efficacy)، کارآیی پاسخ درک شده (Perceived Response Efficacy) و هزینه‌های پاسخ درک شده (Perceived Costs) است. ترس یک متغیر میانی بین حساسیت درک شده و ارزیابی تهدید می‌باشد. از سوی دیگر انگیزش محافظت، مترادف با قصد رفتاری است که باعث برانگیخته شدن و یا ادامه یافتن رفتار حفاظت‌کننده شده و به صورت یک سازه واسطه‌ای بین دو مرحله (ارزیابی تهدید و مقابله) و رفتار محافظت‌کننده عمل می‌کند. برای اینکه انگیزش محافظت فراخوانده شود، حساسیت و شدت درک شده باید بر پاداش‌های پاسخ ناسازگارانه (عدم حفاظت از خود) غلبه نمایند. خودکارآمدی درک شده نیز باید بر هزینه‌های پاسخ سازگار (حفاظت از خود) غلبه کند [۱۵]. مطالعات انجام شده در این زمینه نشان داده‌اند که سازه‌های این تئوری اهمیت زیادی در پیشگویی رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان دارند [۱۶، ۱۷]. مطابق با مطالعات مختلف، سازه‌های این تئوری رفتارهای پیشگیری‌کننده و محافظت‌کننده متفاوتی را پیش‌بینی نموده‌اند؛ به عنوان مثال: پیشگیری از سرطان [۱۸]، رفتارهای مرتبط با سیگار [۱۹] و بیماری‌های قلبی-عروقی [۲۰].

باید خاطر نشان ساخت که مطالعاتی با الگوی تغییر رفتار در زمینه سرطان پروستات انجام شده‌اند [۲۱، ۲۲]؛ اما تاکنون پژوهشی بر مبنای تئوری برانگیزاننده ترس برای تحلیل باورهای سرطان پروستات صورت نگرفته است؛ بنابراین با توجه به افزایش میزان سرطان پروستات در بین مردان به دلیل عدم مراجعه به موقع برای تشخیص این بیماری، مشکلات زیادی برای آنها ایجاد شده است. در این راستا پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مرتبط با رفتارهای غربالگری سرطان پروستات در افراد ۵۰ تا ۷۰ سال مراجعه‌کننده به کلون‌های بازنشستگی شهر همدان انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی در ارتباط با ۴۰۳ نفر از مردان ۵۰

۶/۸۷ مورد در هر صد هزار جمعیت بالای ۵۰ سال گزارش شده است [۶]. سرطان پروستات از علل نادر مرگ قبل از ۵۰ سال می‌باشد که اوج میزان مرگ و میر ناشی از آن پس از سن ۷۵ سالگی رخ می‌دهد [۷].

اثرات طولانی مدت درمان مانند بی‌اختیاری ادرار، ناتوانی جنسی و التهاب رکتوم ناشی از پرتوتابی، اثرات بسیار نامطلوبی بر کیفیت زندگی بیماران دارد. متوسط طول مدت اقامت در بیمارستان برای بیمار مبتلا به سرطان پروستات بین ۵ تا ۱۰ روز است که هزینه زیادی را برای وی به وجود می‌آورد و باری بر سیستم درمانی می‌باشد [۸]. براساس مطالعات انجام شده نژاد، سابقه خانوادگی، سن و چاقی به عنوان عوامل خطر این بیماری شناسایی شده‌اند [۹].

پیشگیری و تشخیص زودرس سرطان به عنوان عواملی مهم در کنترل بیماری و افزایش بقای بیماران در نظر گرفته شده‌اند؛ بنابراین اهمیت آموزش بهداشت باید در کشورهای در حال توسعه در جایی که مردم اطلاعات کافی در مورد روش‌های غربالگری ندارند، مورد تأکید باشد [۱۰]. هدف اصلی غربالگری سرطان پروستات، کشف بیماری بالینی اولیه قابل درمان و جلوگیری از روند بیماری و مرگ و میر است [۱۱]. آزمون دیجیتال رکتال (DRE) و آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA)، تست و تکنیک‌های معمول برای تشخیص زودهنگام سرطان پروستات هستند [۱۲]. تشخیص زودهنگام سرطان تا حدود زیادی در موفقیت درمان آن تأثیرگذار بوده و مهم‌ترین اجزای تشخیص زودهنگام در سرطان، آموزش و تشویق برای شرکت در اقدامات تشخیصی اولیه می‌باشد [۱۳].

یکی از الگوهایی که در مطالعات مختلف برای پیش‌بینی رفتار مورد استفاده قرار گرفته است، الگوی انگیزش محافظت (Protection Motivation Theory) می‌باشد که به وسیله Rogers در سال ۱۹۷۵ بر پایه مدل انتظار ارزش برای توضیح اثرات ترس بر رفتارهای بهداشتی و اینکه ترس اثر مهمی بر انتخاب رفتارها دارد، توسعه داده شد [۱۴]. این نظریه شامل: ارزیابی تهدید، مقابله و سازه ترس می‌باشد که منجر به انگیزش محافظت و رفتار می‌گردد. ارزیابی تهدید بر عواملی که احتمال انجام پاسخ‌های ناسازگار مانند اجتناب از رفتار محافظت‌کننده و یا انکار تهدید بهداشتی را افزایش و یا کاهش می‌دهد، تأکید می‌کند. این مرحله شامل: سازه‌های حساسیت درک شده (Perceived Sensitivity)،

(نمره ۵) اندازه‌گیری گردید؛ کارایی پاسخ درک‌شده با ۶ سؤال (برای مثال: "با انجام آزمایشات پروستات از بروز سرطان پیشگیری می‌کنم") با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) اندازه‌گیری شد؛ رفتارهای غربالگری با ۷ سؤال (برای مثال: "آیا تا به حال آزمایش خون به لحاظ آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA) را انجام داده‌اید") و محافظت انگیزش با یک سؤال (تصمیم شما در آینده برای انجام رفتار غربالگری چیست) مشخص گردید.

برای بررسی روایی محتوایی، پرسشنامه بین ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت توزیع شد و با برآورد میزان‌های نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio) و شاخص روایی محتوا (Content Validity Index) برای سؤالات و اعمال تغییرات لازم، در نهایت مورد تأیید متخصصان قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از روش همسانی درونی بین یک گروه ۳۰ نفری از مردان شهر همدان مورد ارزیابی قرار گرفت. میزان ضریب همبستگی درونی (آلفای کرونباخ) سؤالات برای حساسیت درک‌شده ۰/۸۰، شدت درک‌شده ۰/۸۵، پاداش درک‌شده ۰/۷۵، هزینه‌های پاسخ درک‌شده ۰/۶۵۵، ترس ۰/۸۴، خودکارآمدی درک‌شده ۰/۸۸ و کارایی پاسخ درک‌شده ۰/۷۸۲ محاسبه گردید.

ذکر این نکته ضرورت دارد که شرکت‌کنندگان در پژوهش از محرمانه‌بودن اطلاعات، نحوه چگونگی انجام طرح و هدف از انجام آن توجیه گردیدند و پس از ارائه رضایت‌نامه به‌صورت آگاهانه وارد مطالعه شدند. شایان ذکر است که این مطالعه مصوب شورای پژوهشی و کمیته اخلاق در پژوهش (شناسه اخلاق: IR.UMSHA.REC.1395.410) دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد.

اطلاعات جمع‌آوری‌شده در نرم‌افزار SPSS 16 وارد شدند و با استفاده از آماره‌های توصیفی و آزمون همبستگی Pearson در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ تحلیل گردیدند.

یافته‌ها

میانگین سنی مردان شرکت‌کننده در پژوهش $56 \pm 7/4$ سال بود و بیشترین افراد در گروه سنی ۵۶ تا ۶۰ سال (۳/۳ درصد) قرار داشتند. سطح تحصیلات اغلب مردان دانشگاهی (۵۵/۶ درصد) بود و از نظر وضعیت تأهل بیشتر آن‌ها متأهل (۹۸ درصد) بودند. به لحاظ وضعیت اقتصادی نیز نیمی از شرکت‌کنندگان (۵۰/۶

تا ۷۰ ساله مراجعه‌کننده به کانون‌های بازنشستگی شهر همدان در سال ۱۳۹۵ انجام شد. این افراد از تمام کانون‌های فعال بازنشستگی که طبق بررسی‌ها تعداد آن‌ها حدود ۲۸ مورد بود، به‌صورت تصادفی طبقه‌بندی متناسب با حجم نمونه انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: مردان ۵۰ تا ۷۰ سال مراجعه‌کننده به کانون‌های بازنشستگی، تمایل به مشارکت در پژوهش و عدم وجود سرطان پروستات در مردان شرکت‌کننده در پژوهش. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل: انصراف افراد از تکمیل سؤالات پرسشنامه، پرسشنامه‌های ناقص و عدم توانایی در پاسخگویی به سؤالات بود.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه پژوهشگرساخته و به شیوه خودگزارش‌دهی بود. اطلاعات دو بخش مشخصات دموگرافیکی افراد شرکت‌کننده (۱۰ سؤال) و سازه‌های مدل محافظت انگیزش را شامل می‌شد. به‌منظور طراحی و ساخت سؤالات سازه‌های تئوری انگیزش محافظت با استفاده از نمونه پرسشنامه باقیانی مقدم و همکاران [۱۳]، بابازاده و همکاران [۲۰] و براتی و همکاران [۶] با توجه به موضوع مورد مطالعه ساخته شد. سازه حساسیت درک‌شده با ۳ سؤال (برای مثال: "این احتمال وجود دارد که در چند سال آینده به سرطان پروستات مبتلا شوم") با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) اندازه‌گیری گردید؛ شدت درک‌شده با ۷ سؤال (برای مثال: "سرطان پروستات یک بیماری شدید و خطرناک است") با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) اندازه‌گیری گشت؛ پاداش درک‌شده با ۵ سؤال (برای مثال: "با انجام آزمایشات پروستات آسودگی خاطر بیشتری دارم") با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) اندازه‌گیری شد؛ هزینه‌های پاسخ درک‌شده با ۵ سؤال (برای مثال: "شرکت در برنامه‌های غربالگری پروستات بسیار وقت‌گیر خواهد بود") با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) اندازه‌گیری گشت؛ ترس با ۳ سؤال (برای مثال: "هنگامی که به سرطان پروستات فکر می‌کنم نگران می‌شوم") با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) اندازه‌گیری شد؛ خودکارآمدی درک‌شده با ۶ سؤال (برای مثال: "من می‌توانم آزمایشات پروستات را انجام دهم حتی اگر انجام آن سخت باشد") با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم

خودکارآمدی درک‌شده، ترس و کارایی پاسخ درک‌شده همبستگی مثبت وجود داشت؛ اما همبستگی آن با هزینه‌های پاسخ درک‌شده منفی بود. علاوه بر این، بین سازه انگیزش محافظت با پاداش درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، ترس، کارایی پاسخ درک‌شده و ارزیابی مقابله، همبستگی مثبت و با هزینه‌های پاسخ درک‌شده، همبستگی منفی به دست آمد.

میانگین و انحراف معیار گویه‌های ارزیابی تهدید (حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده و پاداش درک‌شده) و سازه ترس در جدول ۲ ارائه شده است. در رابطه با حساسیت درک‌شده، درک احتمال ابتلا به سرطان پروستات دارای کمترین نمره بود؛ به عبارت دیگر، مردان شرکت‌کننده در پژوهش احتمال ابتلای خود به سرطان پروستات را کم می‌دانستند و خود را در معرض خطر قلمداد نمی‌کردند. از میان باورهای مربوط به شدت درک‌شده، این باور که "ابتلا به سرطان پروستات باعث تحمیل هزینه‌های اقتصادی فراوان به من می‌شود" دارای بیشترین نمره بود؛ به عبارت دیگر، افراد شرکت‌کننده در پژوهش تحمیل هزینه‌های اقتصادی سنگین را از عوارض و پیامدهای مهم ابتلا به این بیماری می‌دانستند. لازم به ذکر است که باور "اگر معاینه و آزمایشات مربوط به پروستات را انجام دهم، از شرایط سلامتی خود اطمینان

درصد) وضعیت اقتصادی خود را در سطح متوسط گزارش کرده بودند. علاوه بر این، ۳۳/۵ درصد از افراد به وجود ناراحتی یا مشکل در پروستات خود در گذشته معترف بودند و ۱۱/۴ درصد از آن‌ها به سابقه وجود سرطان پروستات در پدر و یا برادران خود اشاره داشتند. شایان ذکر است که از مجموع مردان تحت مطالعه، ۲۱/۶ درصد به صورت مرتب رفتار غربالگری PSA و ۵/۷ درصد DRE را انجام داده بودند.

در جدول ۱ وضعیت میانگین، انحراف معیار، محدوده نمره قابل اکتساب سازه‌های تئوری انگیزش محافظت و ماتریکس ضریب همبستگی بین سازه‌ها و فرآیندهای مورد بررسی ارائه شده است. مطابق با یافته‌ها، کارایی پاسخ درک‌شده با ۷۷/۰۸ درصد، پاداش درک‌شده با ۷۵/۹ درصد، شدت درک‌شده با ۷۰/۵۳ درصد، هزینه‌های پاسخ درک‌شده با ۶۲/۸ درصد، ترس با ۵۹/۲۵ درصد و خودکارآمدی درک‌شده با ۵۹ درصد نسبتاً مطلوب برآورد شدند و حساسیت درک‌شده با ۴۴/۹ درصد نامطلوب بود. بین سازه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، ترس و کارایی پاسخ درک‌شده با ارزیابی تهدید، همبستگی مثبت و بین پاداش درک‌شده با ارزیابی تهدید، همبستگی منفی وجود داشت. همچنین بین ارزیابی مقابله با شدت درک‌شده، پاداش درک‌شده،

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار، محدوده نمره قابل اکتساب و ضریب همبستگی Pearson بین متغیرهای مورد بررسی در افراد تحت مطالعه

درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب	میانگین ± انحراف معیار	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۴۴/۹۱	۸/۳۹±۲/۸۹											حساسیت درک‌شده
۷۰/۵۳	۲۶/۷۵±۵/۳۵									۱	۰/۰۹۲	شدت درک‌شده
۷۵/۹	۲۰/۱۸±۳/۰۲								۱	۰/۴۴۳**	۰/۰۷۹	پاداش درک‌شده
۵۹	۲۱/۳۴±۵/۱۲							۱	۰/۳۰۸**	۰/۲۵۹**	۰/۰۴۰	خودکارآمدی درک‌شده
۵۹/۲۵	۱۰/۱۱±۲/۸۸						۱	۰/۲۷۱**	۰/۳۳۴**	۰/۳۷۸**	۰/۰۵۷	ترس
۷۷/۰۸	۲۴/۵۰±۳/۵۱					۱	۰/۲۲۳**	۰/۳۲۹**	۰/۴۲۰**	۰/۳۵۲**	۰/۰۵۶	کارایی پاسخ درک‌شده
۶۲/۸	۱۷/۵۶±۳/۱۱				۱	۰/۰۱۱	۰/۱۶۳**	۰/۰۱۹	۰/۰۴۳	۰/۰۶۵	۰/۰۱۶	هزینه‌های پاسخ درک‌شده
۵۵	۰/۹۹±۰/۳۹			۱	۰/۰۴۶	۰/۱۳۴**	۰/۲۰۴**	۰/۰۹۸*	-۰/۰۷۴	۰/۷۴۱**	۰/۵۴۶**	ارزیابی تهدید
۵۶/۸۹	۱/۹۶±۰/۴۵		۱	۰/۱۰۸*	-۰/۳۸۴**	۰/۶۷۱**	۰/۲۲۰**	۰/۸۰۸**	۰/۳۸۰**	۰/۳۰۷**	۰/۰۴۵	ارزیابی مقابله
۵۹/۶۶	۲/۷۹±۱/۱۶	۱	۰/۳۴۶**	۰/۰۱۰	-۰/۱۳۱**	۰/۲۴۸**	۰/۱۲۶*	۰/۲۷۰**	۰/۲۱۶**	۰/۰۹۴	۰/۰۷۲	انگیزش محافظت

*همبستگی در سطح ۰/۰۵؛ **همبستگی در سطح ۰/۰۱

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار گویه‌های مرتبط با ارزیابی تهدید و سازه ترس

کاملاً مخالفم تعداد (درصد)	مخالفم تعداد (درصد)	اهمیتی نمی‌دهم تعداد (درصد)	موافقم تعداد (درصد)	کاملاً موافقم تعداد (درصد)	میانگین ± انحراف معیار	
(۱۱/۴) ۴۶	(۱۸/۹) ۷۶	۹۲ (۲۲/۸)	۱۶۷ (۴۱/۴)	۲۲ (۵/۵)	۳/۱۱±۱/۱۲	این احتمال وجود دارد که در چند سال آینده مبتلا به سرطان پروستات شوم.
(۱۵/۴) ۶۲	(۳۲) ۱۳۳	(۲۳/۱) ۹۳	(۲۵/۸) ۱۰۴	(۲/۷) ۱۱	۲/۶۷±۱/۱	من احساس می‌کنم که در زندگی خود مبتلا به سرطان پروستات خواهم شد.
(۱۹/۶) ۷۹	(۳۳/۷) ۱۳۶	(۱۵/۶) ۶۳	(۲۸) ۱۱۳	(۳) ۱۲	۲/۶۱±۱/۱۷	وقتی خود را با مردان دیگر مقایسه می‌کنم، این احتمال را می‌دهم که به سرطان پروستات مبتلا خواهم شد.
(۴/۷) ۱۹	(۱۲/۷) ۵۱	(۶/۵) ۲۶	(۵۲/۴) ۲۱۱	(۲۳/۸) ۹۶	۳/۷۸±۱/۰۹	سرطان پروستات یک بیماری شدید و خطرناک است.
(۴/۲) ۱۷	(۱۴/۹) ۶۰	(۱۳/۹) ۵۶	(۴۴/۴) ۱۷۹	(۲۲/۶) ۹۱	۳/۶۶±۱/۱	سرطان پروستات اثراتی منفی بر روابط من با همسرم خواهد داشت.
(۵/۷) ۲۳	(۲۲/۱) ۸۹	(۱۳/۴) ۵۴	(۴۰/۷) ۱۶۴	(۱۸/۱) ۷۳	۳/۴۳±۱/۱۸	در صورت ابتلا به سرطان پروستات از نظر شغلی با مشکل مواجه می‌شوم.
(۳/۵) ۱۴	(۹/۹) ۴۰	(۹/۷) ۳۹	(۵۱/۴) ۲۰۷	(۲۵/۶) ۱۰۳	۳/۸۶±۱/۰۲	اگر سرطان پروستات داشته باشم، مشکلات زیادی در زمانی طولانی خواهم داشت.
(۳/۲) ۱۳	(۶/۹) ۲۸	(۷/۷) ۳۱	(۴۵/۴) ۱۸۳	(۳۶/۷) ۱۴۸	۴/۰۵±۱	در صورت ابتلا به سرطان پروستات، آرامش روحی و روانی من دچار اختلال خواهد شد.
(۱/۲) ۵	(۳/۵) ۱۴	(۴/۲) ۱۷	(۴۶/۷) ۱۸۸	(۴۴/۴) ۱۷۹	۴/۳±۰/۸	ابتلا به سرطان پروستات باعث تحمیل هزینه‌های اقتصادی فراوان به من می‌شود.
(۴) ۱۶	(۱۵/۹) ۶۴	(۱۱/۷) ۴۷	(۴۶/۲) ۱۸۶	(۲۲/۳) ۹۰	۳/۶۷±۱/۱	ابتلا به سرطان پروستات باعث اختلال در روابط اجتماعی من می‌شود.
(۳/۷) ۱۵	(۴/۵) ۱۸	(۵/۲) ۲۱	(۵۰/۱) ۲۰۲	(۳۶/۵) ۱۴۷	۴/۱۱±۰/۹۵	عدم انجام معاینه و آزمایشات مربوط به پروستات با نتایج خوشایند باعث کاهش نگرانی‌هایم خواهد شد.
(۱/۲) ۵	(۱/۵) ۶	(۲/۵) ۱۰	(۵۷/۳) ۲۳۱	(۳۷/۵) ۱۵۱	۴/۲۸±۰/۷	با انجام‌ندادن آزمایشات پروستات آسودگی خاطر بیشتری دارم.
(۷) ۳	(۲/۷) ۱۱	(۳/۲) ۱۳	(۵۷/۳) ۲۳۱	(۳۶) ۱۴۵	۴/۲۵±۰/۷۱	عدم انجام معاینه و آزمایشات مربوط به پروستات به زندگی من آرامش می‌دهد.

حساسیت
درک شده

شدت
درک شده

پاداش
درک شده

ادامه جدول ۲.						
اگر آزمایشات پروستات را انجام نداده باشم از دید دیگران فردی مهم و باکلاس به نظر می‌رسم.	۳/۲۶±۱/۰۸	۴۰ (۹/۹)	۱۵۸ (۳۹/۲)	۹۳ (۲۳/۱)	۹۰ (۲۲/۳)	۲۲ (۵/۵)
اگر معاینه و آزمایشات مربوط به پروستات را انجام ندهم، از شرایط سلامتی خود اطمینان بیشتری خواهم یافت.	۴/۲۹±۰/۷۳	۱۵۶ (۳۸/۷)	۲۲۴ (۵۵/۶)	۱۳ (۳/۲)	۲ (۵/۵)	۸ (۲)
وقتی به سرطان پروستات فکر می‌کنم نگران می‌شوم.	۳/۶±۱/۰۸	۷۷ (۱۹/۱)	۱۸۳ (۴۵/۴)	۶۵ (۱۶/۱)	۶۲ (۱۵/۴)	۱۶ (۴)
وقتی به سرطان پروستات فکر می‌کنم، نمی‌توانم بخوابم و یا خواب‌های آشفته می‌بینم.	۳/۱۴±۱/۱	۴۰ (۹/۹)	۱۳۵ (۳۳/۵)	۹۲ (۲۲/۸)	۱۱۳ (۲۸)	۲۳ (۵/۷)
وقتی به سرطان پروستات فکر می‌کنم، مضطرب می‌شوم.	۳/۳۷±۱/۰۹	۴۹ (۱۲/۲)	۱۷۶ (۴۳/۷)	۷۵ (۱۸/۶)	۸۱ (۲۰/۱)	۲۲ (۵/۵)

غربالگری خود را نیازمند توصیه‌های آن‌ها می‌دانستند. از سوی دیگر در بین باورهای مربوط به کارایی پاسخ درک‌شده، باور "با تشخیص سرطان پروستات در مراحل اولیه و درمان موفقیت‌آمیز، شانس زندگی طولانی مدت افزایش خواهد یافت" دارای بیشترین نمره بود. مهم‌ترین باور مربوط به هزینه‌های پاسخ درک‌شده انجام رفتارهای غربالگری نیز این باور بود که "شرکت در برنامه‌های غربالگری پروستات بسیار وقت‌گیر خواهد بود؛ بنابراین کاهش زمان انجام برنامه‌های غربالگری می‌تواند در این رابطه مؤثر باشد.

بیشتری خواهم یافت" مهم‌ترین باور مربوط به پاداش درک‌شده می‌باشد.

در جدول ۳ میانگین و انحراف معیار گویه‌های ارزیابی مقابله (خودکارآمدی درک‌شده، کارایی پاسخ درک‌شده و هزینه‌های پاسخ درک‌شده) ارائه شده است. از میان باورهای مربوط به خودکارآمدی درک‌شده، باور "من می‌توانم آزمایشات پروستات را انجام دهم حتی اگر پزشک و یا کارمند بهداشتی اطلاعات زیادی را در اختیار من قرار ندهند" دارای کمترین نمره بود؛ به عبارت دیگر، افراد برای انجام رفتارهای

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار گویه‌های مرتبط با ارزیابی مقابله

میانگین ± انحراف معیار	کاملاً موافقم تعداد (درصد)	موافقم تعداد (درصد)	اهمیتی نمی‌دهم تعداد (درصد)	مخالقم تعداد (درصد)	کاملاً مخالفم تعداد (درصد)	
من می‌توانم آزمایشات پروستات را انجام دهم حتی اگر پزشک و یا کارمند بهداشتی اطلاعات زیادی را در اختیار من قرار ندهند.	۳/۴±۱/۰۸	۴۱ (۱۰/۲)	۲۱۰ (۵۲/۱)	۴۳ (۱۰/۷)	۸۹ (۲۲/۱)	۲۰ (۵)
من می‌توانم آزمایشات پروستات را انجام دهم حتی اگر همسر من پشتیبانی و حمایت لازم را از من انجام ندهد.	۳/۵۱±۱/۰۹	۵۱ (۱۲/۷)	۲۱۸ (۵۴/۱)	۴۵ (۱۱/۲)	۶۴ (۱۵/۹)	۲۵ (۶/۲)

ادامه جدول ۳.						
۲۷ (۶/۷)	۶۶ (۱۶/۴)	۴۳ (۱۰/۷)	۲۱۲ (۵۲/۶)	۵۵ (۱۳/۶)	۳/۵±۱/۱۲	من می توانم آزمایشات پروستات را انجام دهم حتی اگر فرزندان من پشتیبانی و حمایت لازم را از من انجام ندهند.
۲۳ (۵/۷)	۵۵ (۱۳/۶)	۵۵ (۱۳/۶)	۲۰۶ (۵۱/۱)	۶۴ (۱۵/۹)	۳/۵۸±۱/۰۸	من می توانم آزمایشات پروستات را انجام دهم حتی اگر انجام آن سخت باشد.
۱۷ (۴/۲)	۴۶ (۱۱/۴)	۶۳ (۱۵/۶)	۲۱۲ (۵۲/۶)	۶۵ (۱۶/۱)	۳/۶۵±۱/۰۱	من می توانم آزمایشات پروستات را انجام دهم حتی اگر وقت زیادی را صرف کنم.
۲۱ (۵/۲)	۴۱ (۱۰/۲)	۵۰ (۱۲/۴)	۲۱۹ (۵۴/۳)	۷۲ (۱۷/۹)	۳/۶۹±۱/۰۴	من می توانم آزمایشات پروستات را انجام دهم حتی اگر مجبور باشم برای انجام آن هزینه ای را پرداخت کنم.
۹ (۲/۲)	۱۶ (۴)	۱۸ (۴/۵)	۲۳۲ (۵۷/۶)	۱۲۸ (۳۱/۸)	۴/۱۳±۰/۸۴	با انجام آزمایشات پروستات از بروز سرطان پیشگیری می کنم.
۷ (۱/۷)	۱۴ (۳/۵)	۱۳ (۳/۲)	۲۴۶ (۶۱)	۱۲۳ (۳۰/۵)	۴/۱۵±۰/۷۸	اگر با انجام آزمایش سرطان پروستات تشخیص داده شود، با درمان مناسب رشد سرطان متوقف خواهد شد.
۱۱ (۲/۷)	۵۵ (۱۳/۶)	۲۴ (۶)	۲۴۲ (۶۰)	۷۱ (۱۷/۶)	۳/۷۶±۰/۹۸	جواب منفی آزمایشات تضمین کننده سلامتی من است.
۹ (۲/۲)	۲۱ (۵/۲)	۱۳ (۳/۲)	۲۴۵ (۶۰/۸)	۱۱۵ (۲۸/۵)	۴/۰۸±۰/۸۵	انجام معاینه و آزمایشات مربوط به پروستات باعث تشخیص زودرس این بیماری می شود.
۶ (۱/۵)	۹ (۲/۲)	۱۳ (۳/۲)	۲۳۳ (۵۷/۸)	۱۴۲ (۳۵/۲)	۴/۲۳±۰/۷۴	با تشخیص سرطان پروستات در مراحل اولیه و درمان موفقیت آمیز، شانس زندگی طولانی مدت افزایش خواهد یافت.
۱۰ (۲/۵)	۱۸ (۴/۵)	۸ (۲)	۲۳۲ (۵۷/۶)	۱۳۵ (۳۳/۵)	۴/۱۵±۰/۸۵	اگر هر کسی معاینه و آزمایشات مربوط به پروستات را انجام دهد، این کار باعث کاهش احتمال مرگ

خودکار آمادی
درک شده

کارایی پاسخ
درک شده

ادامه جدول ۳.						
شرکت در برنامه‌های غربالگری پروستات بسیار وقت‌گیر خواهد بود.	۳/۱۴±۱/۰۴	۱۶ (۴)	۱۱۸ (۲۹/۳)	۹۰ (۲۲/۳)	۱۵۰ (۳۷/۲)	۲۹ (۷/۲)
به دلیل اینکه درمان خاص و مشخصی برای سرطان پروستات وجود ندارد، شرکت در برنامه غربالگری ارزشی ندارد.	۳/۷۹±۰/۹۵	۱۴ (۳/۵)	۳۵ (۸/۷)	۴۵ (۱۱/۲)	۲۳۸ (۵۹/۱)	۷۱ (۱۷/۶)
معاینه پروستات بسیار دردآور است.	۳/۴۲±۰/۹۵	۱۰ (۲/۵)	۶۷ (۱۶/۶)	۱۰۹ (۲۷)	۱۷۹ (۴۴/۴)	۳۸ (۹/۴)
معاینه پروستات بسیار ناراحت‌کننده و شرم‌آور خواهد بود.	۳/۴۳±۰/۹۶	۱۲ (۳)	۶۶ (۱۶/۴)	۹۷ (۲۴/۱)	۱۹۲ (۴۷/۶)	۳۶ (۸/۹)
پزشکانی که معاینه پروستات را انجام می‌دهند، با بیمار بی‌ادبانه برخورد می‌کنند.	۳/۸۷±۰/۸۷	۷ (۱/۷)	۳۱ (۷/۷)	۷۳ (۱۸/۱)	۲۲۳ (۵۵/۳)	۶۹ (۱۷/۱)

بحث

این مطالعه با هدف بررسی باورهای مرتبط با رفتارهای غربالگری سرطان پروستات در بین مردان با بهره‌گیری از نظریه انگیزش محافظت انجام شد. در رابطه با انجام مرتب رفتارهای غربالگری سرطان پروستات مردان شرکت‌کننده در پژوهش، میزان انجام آزمایش اختصاصی پروستات (PSA) و معاینه انگشتی رکتوم (DRE) به ترتیب ۲۱/۶ و ۵/۷ درصد بود که در سطح نامطلوبی قرار داشت. این یافته‌ها با نتایج سایر مطالعات در این زمینه همخوانی دارد. از آن جمله در مطالعات قدس بین و همکاران [۲۳] و Abudas و همکاران [۲۴] میزان انجام رفتارهای غربالگری پروستات در سطح نامطلوبی گزارش شده بود. در مطالعه براتی و همکاران نیز دستاوردهایی مشابه با یافته‌های پژوهش حاضر گزارش گردید [۶]. با توجه به پایین بودن میزان انجام رفتارهای غربالگری سرطان پروستات در بین مردان ایرانی، توجه به عوامل ترغیب‌کننده و همچنین حمایت‌های اطلاعاتی مناسب به منظور انجام رفتارهای غربالگری سرطان پروستات در کانون‌های بازنشستگی ضروری به نظر می‌رسد.

نتایج پژوهش حاضر در ارتباط با سازه حساسیت درک‌شده نشان داد که درک احتمال ابتلا به سرطان

پروستات در بین مردان ایرانی در سطح مطلوبی نمی‌باشد و تنها ۳ درصد از آن‌ها خود را در معرض خطر قلمداد کرده و این احتمال را می‌دهند که مبتلا به سرطان پروستات خواهند شد. به نظر می‌رسد که با توجه به ماهیت پنهان سرطان پروستات و همچنین بروز عوارض بیماری در سنین بالاتر، افراد نسبت به این بیماری و عوارض آن حساسیت کمتری داشته و احتمال بروز آن در خود را بسیار کم می‌دانند. این درحالی است که میزان ابتلا به این بیماری با افزایش سن بیشتر می‌شود [۲۵]. این نتایج با یافته‌های مطالعات مشابه همخوانی دارد [۱۷، ۲۳، ۲۶]. بدیهی است که درک شدت عوارض بدون درک حساسیت ابتلا به بیماری منجر به انجام رفتار نخواهد شد. در این رابطه لازم است درک افراد نسبت به ابتلا به این بیماری بالاتر رود و آموزش‌های بیشتری نسبت به این بیماری و عوارض آن به افراد ارائه گردد.

دیگر یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن بودند که وضعیت شدت درک‌شده عوارض و پیامدهای ابتلا به سرطان پروستات در بین شرکت‌کنندگان در مطالعه در سطح نسبتاً مطلوبی می‌باشد. در میان پیامدهای مربوط به سرطان پروستات، تحمیل هزینه‌های اقتصادی دارای بیشترین نمره

بود و ۴۴/۴ درصد از مردان مسائل اقتصادی را از مهم‌ترین پیامدهای ابتلا به سرطان پروستات می‌دانستند. به نظر می‌رسد که لازم است در برنامه‌های آموزشی بر جدی و وخیم بودن عوارض ناشی از سرطان پروستات تأکید نمود و افراد را در جهت انجام رفتارهای مناسب غربالگری ترغیب کرد. این یافته با نتایج سایر مطالعات مشابه همخوانی دارد؛ به‌طوری که در پژوهش تزوال و همکاران [۱۸] و کریمی و همکاران [۲۶] شدت درک‌شده در سطح مطلوبی گزارش شده است. باید خاطر نشان ساخت که در این مطالعه پاداش درک‌شده انجام رفتارهای غربالگری در سطح مطلوبی نبود که این یافته با نتایج مطالعه باقیانی مقدم و همکاران [۱۴،۲۷] مشابهت دارد. در مطالعه شریفی راد و همکاران [۲۸] نیز میزان پاداش درک‌شده نامطلوب گزارش شده است. در پژوهش حاضر مهم‌ترین پاداش مرتبط با انجام رفتار غربالگری سرطان پروستات، اطمینان از شرایط سلامتی خود در صورت عدم انجام معاینه و آزمایشات مربوط به پروستات و آسودگی خاطر بیشتر بود. به نظر می‌رسد که ترس افراد از نتایج ناخوشایند آزمایشات مربوط به پروستات از مهم‌ترین موانع انجام رفتارهای غربالگری سرطان پروستات باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که میزان ترس از سرطان پروستات در وضعیت مطلوبی قرار ندارد که این امر با نتایج مطالعات مشابه همخوان می‌باشد [۲۹،۳۰]. مطابق با مفروضات نظریه انگیزش محافظت، هنگامی که افراد معتقد هستند که در برابر یک خطر یا تهدید آسیب‌پذیر هستند، در صورت عدم وجود راهکارهای مناسب ممکن است ترس ایجادشده در مورد تهدید، مانع از انجام رفتار بهداشتی گردد [۲۷].

در پژوهش حاضر خودکارآمدی انجام رفتارهای غربالگری سرطان پروستات در سطح مطلوبی نبود. این یافته با نتایج مطالعات براتی و همکاران [۶]، مهدوی‌فر و همکاران [۲۰]، عرب تالی و همکاران [۳۱] و بشیریان و همکاران [۳۲] همخوانی دارد؛ اما با نتایج مطالعات جوزی و همکاران [۱۷] و Tesson و همکاران [۳۳] همسو نمی‌باشد. این اختلاف می‌تواند به دلیل وجود سابقه انجام رفتار غربالگری در شرکت‌کنندگان دو پژوهش مذکور باشد؛ زیرا سابقه انجام رفتار و کسب تجربیات موفق باعث افزایش سطح خودکارآمدی خواهد شد. از دیگر عوامل مرتبط با میزان خودکارآمدی افراد می‌توان به حمایت خانواده (همسر و فرزندان) اشاره کرد که با توجه به نقش مهم خودکارآمدی در انجام رفتارهای بهداشتی، توجه به این عوامل در طراحی

مداخلات بهداشتی پیشنهاد می‌گردد.

در پژوهش حاضر درک شرکت‌کنندگان از کارایی رفتارهای غربالگری در تشخیص و مدیریت سرطان پروستات در سطح مطلوبی قرار داشت. در این راستا، نتایج مطالعه جوزی و همکاران در رابطه با عوامل مرتبط با رفتارهای غربالگری پاپ اسمیر حاکی از سطح مطلوب کارایی پاسخ درک‌شده بود که این یافته با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد [۱۷]. همچنین در مطالعات Karmakar و همکاران [۳۴] و دهداری و همکاران [۳۵] کارایی پاسخ درک‌شده در سطح مطلوبی بود و نقش مهمی در پیشگویی انجام رفتارهای غربالگری سرطان پروستات داشت. از مهم‌ترین باورهای مرتبط با درک کارایی رفتارهای غربالگری می‌توان به تشخیص سرطان پروستات در مراحل اولیه و درمان موفقیت‌آمیز آن، افزایش شانس زندگی طولانی مدت و کاهش احتمال مرگ ناشی از این سرطان اشاره کرد. در این پژوهش هزینه‌های پاسخ درک‌شده در سطح نسبتاً مطلوبی بود که با نتایج مطالعات مشابه همخوانی دارد [۱۸،۳۴،۳۶،۳۷]. شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر وقت‌گیر بودن انجام رفتارهای غربالگری پروستات را از مهم‌ترین هزینه‌های انجام این رفتارها گزارش کردند. به نظر می‌رسد که جلب توجه افراد به پیامدهای خطرناک سرطان پروستات در مقابل هزینه‌های انجام رفتارهای غربالگری می‌تواند باعث احتمال افزایش انجام رفتارهای غربالگری در بین مردان بالای ۵۰ سال گردد. در پایان، در ارتباط با محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به تکمیل پرسشنامه‌ها به روش خودگزارش‌دهی و عدم تمایل برخی از افراد به شرکت در مطالعه به دلیل بی‌حوصلگی و برخی از مشکلات جسمانی آن‌ها اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میزان انجام رفتارهای غربالگری سرطان پروستات در سطح مطلوبی نمی‌باشد. وضعیت باورهایی مانند حساسیت درک‌شده، پاداش درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده و ترس افراد از سرطان پروستات نیز در سطح مطلوبی نبود. با این حال وضعیت باورهای شدت درک‌شده، کارایی پاسخ درک‌شده و هزینه‌های پاسخ درک‌شده به ترتیب در سطح مطلوب و نسبتاً مطلوبی برآورد گردید. در پایان، توجه به نتایج پژوهش حاضر در طراحی مداخلات آموزشی توسط کارشناسان و مسئولان مراکز بهداشتی-درمانی پیشنهاد

حمایت مالی مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه انجام پذیرفته است. بدین‌وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش و همچنین کارکنان کانون‌های بازنشستگی همدان قدردانی نمایند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان (شماره ثبت: ۹۵۱۰۲۸۶۱۵۱) بوده و با

REFERENCES

- Shafi H, Mooudi E, Abolfazli M, Zarghami A, Mohamadpoumr M, Firoozjai AR, et al. Screening of prostate cancer in individuals older than 40 years of age with positive heredity. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2013;**22**(97):159-64. [Persian]
- Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin.* 2015;**65**(2):87-108. DOI:10.3322/caac.21262
- World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
- Zare M, Ghodsbin F, Jahanbin I, Ariafar A, Keshavarzi S, Izadi T. The effect of health belief model-based education on knowledge and prostate cancer screening behaviors: a randomized controlled trial. *In J Community Based Nurs Midwifery.* 2016;**4**(1):57-68. PMID: 26793731
- Najafi F, Moradinazar M, Barati M, Ahmadijoubari T, Karami-Matin B. Correlation between risk factors for non-communicable diseases and common cancers in Iran: Ecological study. *Int Business Manag.* 2016;**10**(15):3015-9.
- Barati M, Amirzargar MA, Bashirian S, Kafami V, Mousali AA, Moeni B. Psychological predictors of prostate cancer screening behaviors among men over 50 years of age in Hamadan: perceived threat and efficacy. *Iran J Cancer Prev.* 2016;**9**(4):e4144. PMID: 27761205 DOI: 10.17795/ijcp-4144
- Qaseem A, Barry MJ, Denberg TD, Owens DK, Shekelle P; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Screening for prostate cancer: a guidance statement from the clinical guidelines committee of the american college of physicians. *Ann Intern Med.* 2013;**158**(10):761-9. PMID: 23567643 DOI: 10.7326/0003-4819-158-10-201305210-00633
- Hosseini M, Jahani Y, Mahmoudi M, Eshraghian MR, Yahyapour Y, Keshkar AA. The assessment of risk factors for prostate cancer in Mazandaran province, Iran. *J Gorgan Univ Med Sci.* 2008;**10**(3):58-64. [Persian]
- Society AC. Cancer facts & figures 2013. Atlanta, United State: American Cancer Society; 2013.
- Keshavarz Z, Simbar M, Ramezankhani A, Alavi Majd H. Factors influencing the behavior of female-workers in the reproductive age regarding breast and cervical cancer screening based on the Integrated Model of Planned Behavior and Self-Efficacy: a qualitative approach. *J Sch Public Health Instit Public Health Res.* 2012;**9**(3):23-36. [Persian]
- Oliver JS, Grindel CG, DeCoster J, Ford CD, Martin MY. Benefits, barriers, sources of influence, and prostate cancer screening among rural men. *Public Health Nurs.* 2011;**28**(6):515-22. PMID: 22092461 DOI: 10.1111/j.1525-1446.2011.00956.x
- Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin.* 2010;**60**(5):277-300. PMID: 20610543 DOI: 10.3322/caac.20073
- Cancer. Early detection of cancer. World Health Organization. Available at: URL: <http://www.who.int/cancer/detection/en>; 2013.
- Baghianimoghaddam MH, Mohammadi S, Norbala MT, Mazloomi SS. The study of factors relevant to skin cancer preventive behavior in female high school students in Yazd based on protection motivation theory. *Knowl Health.* 2010;**5**(1):10-5. [Persian]
- Rahaei Z, Ghofranipour F, Morowatisharifabad MA. Psychometric properties of a protection motivation theory questionnaire used for cancer early detection. *J Sch Public Health Instit Public Health Res.* 2015;**12**(3):69-79. [Persian]
- 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. *Dermatol Cosmetic.* 2010;**1**(2):70-7. [Persian]
- Jowzi F, Hashemifard T, Morowatisharifabad M, Bashir Z. Factors Associated with Pap smear screening test among women aged 15-49 based on protection motivation theory. *Hayat.* 2013;**19**(1):29-40. [Persian]
- Tazval J, Ghafari M, Mohtashami Yeganeh F, Babazadeh T, Rabati R. Efficiency of protection motivation theory on prediction of skin cancer and sunlight preventive behaviors in farmers in Ilam county. *J Health.* 2017;**7**(5):656-67. [Persian]
- Kivistik A, Lang K, Baili P, Anttila A, Veerus P. Women's knowledge about cervical cancer risk factors, screening, and reasons for non-participation in cervical cancer screening programme in Estonia. *BMC Womens Health.* 2011;**11**(1):43. PMID: 21951661 DOI: 10.1186/1472-6874-11-43
- Mahdavi M, Sabzevari S, Harandi TF. Using health belief model for assessing health believes about papsmear in women referred to health care centers in Bandar Abbas, Iran. *J Health Dev.* 2015;**4**(2):133-45. [Persian]
- Çapık C, Gözüm S. Development and validation of health beliefs model scale for prostate cancer screenings (HBM-PCS): Evidence from exploratory and confirmatory factor analyses. *Eur J Oncol Nurs.* 2011;**15**(5):478-85. PMID: 21256080 DOI: 10.1016/j.ejon.2010.12.003
- Jeihooni AK, Kashfi SM, Kashfi SH, Heydarabadi AB, Imanzad M, Hafez AA. Factors associated with prostate cancer screening behavior among men over 50 in Fasa, Iran, based on the PRECEDE model. *Electron Physician.* 2015;**7**(2):1054-62. PMID: 26120414 DOI: 10.14661/2015.1054-1062
- Ghodsbin F, Zare M, Jahanbin I, Ariafar A, Keshavarzi S. A survey of the knowledge and beliefs of retired men about prostate cancer screening based on health belief model. *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2014;**2**(4):279-85. PMID: 25349871
- Abuadas MH, Petro-Nustas W, Albikawi ZF. Predictors of participation in prostate cancer screening among older men in Jordan. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015;**16**(13):5377-83. PMID: 26225681
- Didarloo A, Sharafkhani N, Sorkhabi Z, Pournali R. Survey of prostate cancer-preventive behaviors based on the health belief model constructs among male teachers of Urmia city, in 2015. *J Nurs Midwifery Urmia Univ Med Sci.* 2016;**14**(3):271-81. [Persian]
- Karimi M, Shamsi M, Araban M, Gholamnia Z, Kasmai P. Pap smear test structures for measuring health belief model and factors affecting women in urban centers covered Zandieh. *Qom Univ Med Sci J.* 2012;**6**(3):52-9. [Persian]
- 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. PMID: 26922176 DOI: 10.1007/s13187-016-1004-7
- Sharifirad G, Yarmohammadi P, Sharifabad MA, Rahaei Z. 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**:7. PMID: 24741647 DOI: 10.4103/2277-9531.127556

29. Zare Sakhvidi MJ, Zare M, Mostaghaci M, Mehrparvar AH, Morowatisharifabad MA, Naghshineh E. Psychosocial predictors for cancer prevention behaviors in workplace using protection motivation theory. *Adv Prev Med.* 2015;2015:467498. [PMID: 26543649](#) [DOI: 10.1155/2015/467498](#)
30. Baghiani- Moghadam MH, Seyedi-Andi SJ, Shokri-Shirvani J, Khafri S, Ghadimi R, Parsian H. Efficiency of two constructs called "fear of disease" and "perceived severity of disease" on the prevention of gastric cancer: application of protection motivation theory. *Caspian J Intern Med.* 2015;6(4):201-8. [PMID: 26644893](#)
31. Arabtali B, Solhi M, Shojaezadeh D, Gohari M. Related factors in using Hearing protection device based on the Protection motivation theory in Shoga factory workers, 2011. *Iran Occupat Health.* 2015;12(1):1-11. [Persian]
32. Bashirian S, Fathi Y, Barati M. Comparison of efficacy and threat perception processes in predicting smoking among university students based on extended parallel process model. *Sci J Hamadan Univ Med Sci.* 2014;21(1):58-65.
33. Tesson S, Richards I, Porter D, Phillips KA, Rankin N, Musiello T, et al. Women's preferences for contralateral prophylactic mastectomy: an investigation using protection motivation theory. *Patient Educ Couns.* 2016;99(5):814-22. [PMID: 27529090](#)
34. Karmakar M, Pinto SL, Jordan TR, Mohamed I, Holiday-Goodman M. Predicting Adherence to aromatase inhibitor therapy among breast cancer survivors: an application of the protection motivation theory. *Breast Cancer.* 2017;11:1178223417694520. [PMID: 28469437](#) [DOI: 10.1177/1178223417694520](#)
35. Dehdari T, Hassani L, Hajizadeh E, Shojaezadeh D, Nedjat S, Abedini M. Effects of an educational intervention based on the protection motivation theory and implementation intentions on first and second pap test practice in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(17):7257-61. [PMID: 25227824](#)
36. Khorsandi M. The assessment of the protection motivation theory construct of skin cancer preventive behaviors in rural women. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Facul.* 2016;24(4):229-37. [Persian] [DOI: 10.21859/nmj-24043](#)
37. Thrul J, Stemmler M, Bühler A, Kuntsche E. Adolescents' protection motivation and smoking behaviour. *Health Educ Res.* 2013;28(4):683-91. [PMID: 23766453](#) [DOI: 10.1093/her/cyt062](#)