

Prostate Cancer Screening Promotion Program: Application of the Health Action Process Approach

Mehdi Mirzaei-Alavijeh¹ , Sohrab Ashayeri², Mehdi Moradinazar³, Abdollah Saadatfar³, Mosayeb Rafiee-Pour⁴, Farzad Jalilian^{5*} 

- ¹ Social Development and Health Promotion Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
- ² Department of Health Education and Promotion, School of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
- ³ Clinical Research Development Center, Motazedi Hospital, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
- ⁴ Department of Urology, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
- ⁵ Social Development and Health Promotion Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Abstract

Article history:

Received: 13 January 2024

Revised: 20 May 2024

Accepted: 21 May 2024

*Corresponding author: Farzad Jalilian, Social Development and Health Promotion Research Center, Health Institute, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Email: f_jalilian@yahoo.com

Background and Objective: Early detection and diagnosis of prostate cancer can greatly reduce its mortality rate. In this regard, the present study aimed to determine the efficacy of the prostate cancer screening promotion program based on the health action process approach (HAPA) in male patients aged 50-69 years in Kermanshah using a Smartphone application.

Materials and Methods: The present quasi-experimental study was conducted on intervention and control groups (40 people each) in 2023. Information was collected using a questionnaire, and the obtained information was analyzed in SPSS software (version 16).

Results: After the program was implemented, a significant difference was observed between the intervention and control groups in terms of the mean scores of action self-efficacy ($P<0.001$), intention ($P<0.001$), action planning ($P=0.005$), coping planning ($P=0.042$), coping self-efficacy ($P=0.012$), recovery self-efficacy ($P<0.001$), and self-monitoring ($P=0.016$). Effect size for risk perception, outcome expectancies, action self-efficacy, intention, action planning, coping planning, coping self-efficacy, recovery self-efficacy, and self-monitoring were 0.44, 0.43, 0.97, 0.77, 1.12, 0.46, 0.58, 0.92, and 0.55, respectively.



Conclusion: Use of Smartphone applications based on HAPA can provide valuable insights for the enhancement of the acceptance of prostate cancer screening tests. It is recommended to utilize these applications for the development and implementation of health promotion programs for males.

Keywords: Early Detection of cancer, Education, Men, Mobile applications, Prostate cancer

Please cite this article as follows: Mirzaei-Alavijeh M, Ashayeri S, Moradinazar M, Saadatfar A, Rafiee-Pour M, Jalilian F. Prostate Cancer Screening Promotion Program: Application of the Health Action Process Approach. *J Res Urol*. 2023; 7(1): 1-14. DOI: 10.32592/jru.7.1.1



برنامه‌ی ارتقای دریافت غربالگری سرطان پروستات: کاربرد رویکرد فرایند اقدام سلامت

مهدی میرزایی علویجه^۱ ، سهراب عشایری^۲، مهدی مرادی نظر^۳، عبدالله سعادت فر^۴، مصیب رفیعی پور^۴، فرزاد جلیلیان^۵ 

۱. مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، موسسه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲. گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۳. مرکز توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان معتضدی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۴. گروه اورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، اهواز، ایران
۵. مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، موسسه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

چکیده

سابقه و هدف: غربالگری و تشخیص زودرس سرطان پروستات می‌تواند تأثیر بسزایی بر کاهش نرخ مرگ‌ومیر ناشی از آن داشته باشد. هدف مطالعه‌ی حاضر تعیین کارآمدی برنامه‌ی ارتقای غربالگری سرطان پروستات مبتنی بر رویکرد فرایند اقدام سلامت در مردان ۵۰ تا ۶۹ ساله‌ی شهر کرمانشاه با استفاده از برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه هوشمند بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر مطالعه‌ای شبه‌تجربی بود که در دو گروه مداخله و کنترل (هریک ۴۰ نفر) در سال ۱۴۰۲ انجام گرفت. اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. اطلاعات به‌دست‌آمده در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: بعد از پیاده‌سازی برنامه، تفاوت معناداری در میانگین نمره‌ی خودکارآمدی اقدام ($P < 0/001$)، قصد ($P < 0/001$)، برنامه‌ریزی اقدام ($P = 0/005$)، برنامه‌ریزی مقابله‌ای ($P = 0/042$)، خودکارآمدی مقابله‌ای ($P = 0/012$)، خودکارآمدی بازیابی ($P < 0/001$) و خودپایشی ($P = 0/016$) در میان دو گروه مداخله و کنترل مشاهده شد. اندازه‌ی اثر برای خطر درک‌شده، پیامدهای مورد انتظار، خودکارآمدی اقدام، قصد، برنامه‌ریزی اقدام، برنامه‌ریزی مقابله‌ای، خودکارآمدی مقابله‌ای، خودکارآمدی بازیابی و خودپایشی به‌ترتیب برابر با ۰/۴۴، ۰/۴۳، ۰/۹۷، ۰/۷۷، ۰/۱۲، ۰/۴۶، ۰/۵۸، ۰/۹۲ و ۰/۵۵ برآورد شد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که پیاده‌سازی برنامه‌های مبتنی بر رویکرد فرایند اقدام سلامت با بهره‌گیری از برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه بتواند یافته‌های سودمندی را برای ارتقای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات به دنبال داشته باشد و به‌کارگیری آن در توسعه و پیاده‌سازی برنامه‌های ارتقای سلامت مردان توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه هوشمند، مردان، تشخیص زودهنگام سرطان، سرطان پروستات، آموزش

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۳۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: فرزاد جلیلیان، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، پژوهشکده‌ی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
ایمیل: f_jalilian@yahoo.com

استناد: میرزایی علویجه، مهدی؛ عشایری، سهراب؛ مرادی نظر، مهدی؛ سعادت فر، عبدالله؛ رفیعی فر، مصیب؛ جلیلیان، فرزاد. برنامه‌ی ارتقای دریافت غربالگری سرطان پروستات: کاربرد رویکرد فرایند اقدام سلامت. مجله تحقیقات در اورولوژی، بهار و تابستان ۱۴۰۲، ۷(۱): ۱-۱۴.

در این میان، رویکرد فرایند اقدام سلامت را در سال ۱۹۹۲، شوارتز از ادغام چند نظریه، از جمله نظریه‌ی شناختی و جامعه‌ای، الگوی باور سلامت، نظریه‌ی انگیزش محافظت، الگوی پیشگیری از بازگزش، نظریه‌ی خودکارآمدی و نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی‌شده توسعه داد [۱۳]. مطالعاتی برای حمایت از استفاده از رویکرد فرایند اقدام سلامت در توضیح شروع و حفظ رفتارهای پیشگیرانه‌ی سلامت در چندین زمینه [۱۷-۱۴] از جمله رفتار غربالگری مرتبط با سرطان وجود دارد [۱۸، ۱۹]. رویکرد فرایند اقدام سلامت چهارچوبی نظری برای توضیح، پیش‌بینی و اصلاح رفتارهای سلامت ارائه می‌دهد که از ساختارهای روان‌شناختی مختلف و یک سازوکار میانجی تشکیل شده است. ادراک خطر، پیامدهای مورد انتظار، خودکارآمدی (اقدام، نگهداری و بازیابی)، قصد، برنامه‌ریزی و کنترل عمل، بلوک‌های سازنده‌ی الگوی میانجی را تشکیل می‌دهند که مبتنی بر دو فرایند هدف‌گذاری و دنبال کردن هدف است. رویکرد فرایند اقدام سلامت (HAPA) به‌عنوان الگویی جامع برای خودتنظیمی، تمایزی بین فرایندهای انگیزش پیش‌قصدی که به یک قصد رفتاری منجر می‌شوند و فرایندهای ارادی پس‌قصدی که به رفتاری واقعی منجر می‌شوند، پیشنهاد می‌کند [۲۰]؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که استفاده از این رویکرد در مطالعه‌ی حاضر می‌تواند سودمند باشد. از سوی دیگر، شواهد نشان می‌دهد که با فراگیری شدن تلفن‌های همراه، بسیاری از افراد از تلفن‌های خود به‌عنوان منبعی برای اطلاعات سلامت استفاده می‌کنند. بیش از ۷۷ درصد از بزرگسالان صاحب تلفن هوشمند هستند [۲۱] و بیش از نیمی از این کاربران برنامه‌های مرتبط با سلامت را بجاگیری می‌کنند [۲۲]. فناوری تلفن همراه هوشمند نحوه‌ی برقراری ارتباط، اشتراک‌گذاری و مصرف محتوا را متحول کرده است و در بسیاری از بخش‌های مختلف جامعه از جمله مراقبت سلامت نفوذ کرده است؛ بنابراین، ارتباطات سیار به ابزاری ضروری برای کسانی مانند پزشکان و پرستاران تبدیل شده است که مسئول سلامت مردم‌اند و تعامل بین متخصصان سلامت و بیماران را تسهیل می‌کنند. در طول سال‌ها، فناوری‌ها در حوزه‌ی پزشکی به‌طور فزاینده‌ای با تجهیزات فنی کوچک‌تر ارائه شده‌اند و از رایانه‌ی شخصی به رایانک و تلفن‌های هوشمند منتقل شده‌اند. جالب توجه است که این ابزارهای سفارشی‌شده با فناوری جدید و نسبتاً ارزان، امکانات جدیدی را برای آموزش و یادگیری فراهم می‌کنند: u-learning (مخفف یادگیری همه‌جا حاضر) و m-learning (یادگیری تلفن همراه) [۲۳]. سازمان جهانی سلامت یادگیری تلفن همراه را استفاده از دستگاه‌های بی‌سیم موبایل برای فعالیت‌های پزشکی و سلامت عمومی تعریف کرده است. استفاده از یادگیری تلفن همراه و رسانه‌های جمعی می‌تواند تعاملات مکرر و مطالب مناسب را ارائه و دسترسی به اطلاعات

سرطان پروستات دومین سرطان شایع و پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان در بین مردان در سال ۲۰۲۰ است. این سرطان شایع‌ترین سرطان تشخیص‌داده‌شده در مردان است [۳-۱]. پیش‌بینی می‌شود که بار بیماری سرطان پروستات در سراسر جهان تا سال ۲۰۴۰، به ۲/۳ میلیون مورد جدید و ۷۴۰۰۰۰ مرگ‌ومیر افزایش یابد [۴]. رشد سرطان نقطه‌ای بحرانی در سراسر جهان و به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه است و ایران نیز مانند سایر کشورها، در حال تجربه کردن روند افزایشی در شیوع سرطان است [۵]. روند ابتلا به سرطان پروستات در ایران افزایش یافته است و با افزایش سن، میزان مرگ‌ومیر این بدخیمی در مردان ایرانی بالا می‌رود [۶]. محاسبه‌ی هزینه‌ها و بررسی کیفیت زندگی به‌منظور برآورد بار بیماری سرطان پروستات در ایران نشان می‌دهد که بار اقتصادی سرطان پروستات تقریباً ۲۵/۸ میلیون دلار آمریکا در سال برای جمعیت بروز یافته است. با در نظر گرفتن تعداد بالای بیماران که در مراحل پیشرفته‌ی بیماری، بیماری‌شان تشخیص داده می‌شود و هزینه‌ی سرانه‌ی بالاتر برای این بیماران، سیاست‌گذاران باید راهبردهای غربالگری را برای کنترل هزینه‌های مراقبت سلامت و افزایش امید به زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ترویج کنند [۷]. در این خصوص، آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA) و معاینه‌ی دیجیتال رکتوم (DRE) می‌تواند به تشخیص سرطان پروستات قبل از شروع علائم بالینی کمک کند و این روش‌ها برای غربالگری تشخیص سرطان پروستات استفاده می‌شوند؛ در حالی که معاینه‌ی رکتوم به روشی نظام‌مند برای ارزیابی اختلال دفع ادرار در مردان انجام می‌شود، عملکرد آن برای تشخیص اولیه‌ی سرطان محدود است [۸، ۹]. به‌تازگی، پیگیری ۱۶ ساله‌ی مطالعه‌ی تصادفی اروپایی غربالگری سرطان پروستات (ERSPC) منتشر شده است که نتایج قبلی را تأیید می‌کند. این مطالعه تأیید می‌کند که غربالگری PSA به‌طور درخور توجهی مرگ‌ومیر سرطان پروستات را کاهش می‌دهد [۱۰]. بر اساس دستورالعمل انجمن اروپایی سرطان‌شناسی پزشکی در زمینه‌ی غربالگری PSA، دریافت غربالگری سرطان پروستات مبتنی بر جمعیت عمومی مردان توصیه نمی‌شود. غربالگری PSA را می‌توان برای مردان بالای ۵۰ سال که هیچ‌یک از عوامل خطر این بیماری را ندارند، مردان بالای ۴۵ سال با سابقه‌ی خانوادگی سرطان پروستات، آمریکایی‌های آفریقایی‌تبار با سن بیشتر از ۴۵ سال و ناکلان ژن (BRCA1/2) با سن بیشتر از ۴۰ سال توصیه کرد [۱۱]. در این راستا، مطالعات نشان داده‌اند که برنامه‌های آموزشی مؤثرتر رویکردهای نظریه‌محور دارند و اولین گام برای برنامه‌ریزی آموزشی، فرایند انتخاب نظریه‌ها/مدل‌های رفتار سلامت است. استفاده از نظریه/الگوی مناسب می‌تواند نقش مهمی در اثربخشی برنامه‌های آموزش سلامت داشته باشد [۱۲].

به‌طور تصادفی، یک مرکز خدمات جامع سلامت انتخاب شد. در ادامه، به روش تصادفی ساده یک مرکز به‌عنوان گروه مداخله و مرکزی دیگر به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شد و از میان گروه هدف تحت پوشش هر مرکز، نمونه‌ها انتخاب شدند. با توجه به مطالعات مشابه، از جمله مطالعه‌ی Auster و همکاران، با فرض حداکثر حجم نمونه‌ی دوواحدی (میانگین گروه‌های مداخله و کنترل به‌ترتیب ۲۲ و ۲۰)، با سطح خطای ۵ درصد، بتای ۲۰ درصد و توان ۸۰ درصد، نمونه‌ها برای هر گروه ۴۰ نفر تعیین شد [۲۹].

شاخص‌های ورود به پژوهش شامل این موارد بود: سن ۵۰ تا ۶۹ سال، داشتن حداقل تحصیلات ابتدایی، رضایت به شرکت در مطالعه، داشتن تلفن هوشمند، دسترسی به اینترنت، نداشتن اختلال شناختی، عدم سابقه یا بیماری فعال سرطان پروستات، تمایل و رضایت آگاهانه به شرکت در پژوهش. همه‌ی شرکت‌کنندگان از محرمانه بودن اطلاعات و هدف پروژه مطلع و با تمایل وارد مطالعه شدند.

ابزار سنجش

ابزار پژوهش پرسش‌نامه بود و داده‌ها به روش مصاحبه با شرکت‌کنندگان قبل و بعد از پیاده‌سازی برنامه جمع‌آوری شد. ساختارهای رویکرد فرایند اقدام سلامت با بهره‌گیری از پرسش‌نامه‌های طراحی‌شده‌ی مبتنی بر این الگو توسعه داده شد [۱۹، ۲۰، ۳۰، ۳۱]. برای تعیین روایی، پرسش‌نامه در اختیار ۱۲ نفر از پزشکان، روان‌شناسان، آموزش‌دهندگان سلامت و کارشناسان مرتبط قرار گرفت و با محاسبه‌ی نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio -CVR) و شاخص روایی محتوا (Content Validity Index -CVI) روایی پرسش‌نامه تأیید شد. در این قسمت، متخصصان «مربوط بودن»، «واضح بودن» و «ساده بودن» را برای هر یک از گویه‌ها مشخص کردند. برای تعیین پایایی، پرسش‌نامه در اختیار ۳۰ نفر از افراد واجد شرایط مطالعه (که جزو افراد گروه‌های مداخله و کنترل نبودند) قرار گرفت و با تعیین شاخص آلفای کرونباخ، پایایی پرسش‌نامه تأیید شد. جدول ۱ توضیحات دقیق مربوط به پرسش‌نامه شامل تعداد گویه‌ها، نمونه‌ی گویه و ضریب آلفا کرونباخ برای هر ساختار را نشان می‌دهد.

سلامت را افزایش دهد [۲۴]. بررسی‌های اخیر نشان داده است که در مراقبت از سرطان، برنامه‌های یادگیری تلفن همراه برای ارتقای پیشگیری، بهبود تشخیص زودهنگام، مدیریت مراقبت از سرطان و حمایت از بازماندگان سرطان استفاده شده‌اند [۲۵، ۲۶]. علاوه بر این، برنامه‌های آزمایش‌شده با تحقیق امکان منحصر به فرد ارائه‌ی اطلاعات و آموزش در دسترس را با حداقل هزینه در سراسر زنجیره‌ی مراقبت از سرطان ارائه می‌دهد [۲۵]. توصیه‌هایی برای بهبود برنامه‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه (برکاته) با موضوع غربالگری سرطان پروستات وجود دارد. از جمله اینکه در طراحی برکاته باید دقت شود که انتشار اطلاعات مبتنی بر شواهد باشد، از زبان حساس فرهنگی مناسب با جمعیت هدف استفاده شود، چهارچوب‌بندی مفاهیم محتوایی مبتنی بر افزایش، کاهش یا ترکیبی از آن دو در نظر گرفته شود، برنامه‌ها به‌صورت تعاملی باشند و از اصول کاربردی رایج در طراحی و پیاده‌سازی برکاته پیروی شود [۲۷]. در ایران، طبق آمار منتشرشده در سال ۱۴۰۰ توسط وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، تعداد کل مشترکین تلفن همراه تا پایان سال ۱۳۹۹ نزدیک به ۱۳۱،۰۵۴،۷۴۰ نفر و میزان دسترسی به تلفن همراه هوشمند حدود ۶۹ درصد بوده است [۲۸]؛ بنابراین، بسط لازم برای مداخلات مبتنی بر برکاته‌ها در کشور فراهم است. همچنین، بر اساس دانش ما، تاکنون مطالعه‌ای با هدف تعیین کارآمدی برنامه‌ی ارتقای غربالگری سرطان پروستات در مردان مبتنی بر رویکرد فرایند اقدام سلامت و با استفاده از برکاته صورت نگرفته بود و مطالعه‌ی حاضر با چنین هدفی انجام شده است.

روش کار

محیط پژوهش و شرکت‌کنندگان

این پژوهش شبه‌تجربی دربارہ‌ی مردان ۵۰ تا ۶۹ ساله‌ی تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر کرمانشاه در سال ۱۴۰۲ انجام شد. تعداد ۸۰ نفر از مردان گروه هدف به‌طور تصادفی ساده انتخاب و به دو گروه مداخله و کنترل (هریک ۴۰ نفر) تقسیم شدند. برای انتخاب نمونه‌ها به این شکل عمل شد: در ابتدا مراکز خدمات جامع سلامت شهر کرمانشاه بر اساس مناطق شهرداری دسته‌بندی شد. سپس به‌صورت تصادفی، دو منطقه انتخاب شد و از هر منطقه

جدول ۱: پرسش‌نامه‌ی استفاده‌شده

ردیف	ساختار	تعداد گویه‌ها	نمونه‌ی گویه‌ها	مقادیر CVR	مقادیر CVI	پایایی آلفای کرونباخ
۱	خطر درک‌شده	۳	سرطان پروستات می‌تواند تأثیر منفی بر کل زندگی من داشته باشد.	۰/۶۶۶	۰/۸۶	۰/۷۵
۲	پیامدهای مورد انتظار	۴	دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات، برای حفظ سلامتی‌ام مفید است.	۰/۶۶۶	۰/۸۶	۰/۷۲
۳	خودکارآمدی اقدام	۳	من به توانایی خود در یادگیری شرایطی که	۰/۶۶۶	۰/۷۵۰	۰/۷۳

برای دریافت آزمون غربالگری لازم است، اطمینان دارم.						
۴	قصد	۲	در صورتی که متخصص سلامت به من توصیه کند، آزمون غربالگری سرطان را خواهم داد.	۰/۸۳۳	۰/۸۳۳	۰/۷۵
۵	برنامه‌ریزی اقدام	۳	من برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات طی سال جاری برنامه‌ریزی می‌کنم. اگر وقت ملاقات با متخصص را از دست بدهم، در اولین فرصت ممکن وقت ملاقات جدیدی خواهم گرفت.	۰/۶۶۶	۰/۸۳۳	۰/۸۲
۶	برنامه‌ریزی مقابله‌ای	۳	در صورتی که دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری دلسرد کنند، مطمئنم که می‌توانم نظر متخصصان را به نظر آن‌ها ترجیح دهم. اگر در زمان مشخص شده آزمون غربالگری سرطان پروستات را دریافت نکنم، اطمینان دارم که می‌توانم در زمان دیگری آن را دریافت کنم. من طبق برنامه‌ریزی‌هایی که برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات داشته‌ام پیش می‌روم.	۰/۶۶۶	۰/۸۳۳	۰/۸۴
۷	خودکارآمدی مقابله‌ای	۳	در صورتی که دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری دلسرد کنند، مطمئنم که می‌توانم نظر متخصصان را به نظر آن‌ها ترجیح دهم. اگر در زمان مشخص شده آزمون غربالگری سرطان پروستات را دریافت نکنم، اطمینان دارم که می‌توانم در زمان دیگری آن را دریافت کنم. من طبق برنامه‌ریزی‌هایی که برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات داشته‌ام پیش می‌روم.	۰/۶۶۶	۰/۸۳۳	۰/۸۹
۸	خودکارآمدی بازیابی	۳	در صورتی که دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری دلسرد کنند، مطمئنم که می‌توانم در زمان دیگری آن را دریافت کنم. من طبق برنامه‌ریزی‌هایی که برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات داشته‌ام پیش می‌روم.	۰/۶۶۶	۰/۸۳۳	۰/۹۲
۹	خودپایشی	۳	در صورتی که دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری دلسرد کنند، مطمئنم که می‌توانم در زمان دیگری آن را دریافت کنم. من طبق برنامه‌ریزی‌هایی که برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات داشته‌ام پیش می‌روم.	۰/۶۶۶	۰/۸۳۳	۰/۸۹

و شیوهی استفاده از آن آموزش داده شد و برای اطمینان، از آن‌ها خواسته شد یک بار برنامه را اجرا کنند تا در صورت وجود مشکل، برطرف شود. پرسش‌نامه‌ها قبل از پیاده‌سازی برنامه به‌صورت حضوری و به‌وسیله‌ی مصاحبه با شرکت‌کنندگان تکمیل شد. پرسش‌نامه‌ی مرحله‌ی دوم (بعد از پیاده‌سازی برنامه) را به‌صورت حضوری شرکت‌کنندگان تکمیل کردند. آموزش طی شش هفته و از طریق برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه صورت گرفت. تعداد ۶ جلسه‌ی آموزشی به‌صورت هفتگی در برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه تعبیه شده بود. پژوهشگر در پایان هر هفته، برای اطمینان از مطالعه‌ی محتوای آموزشی توسط گروه مداخله، به‌صورت تماس تلفنی پیگیر مطالعه‌ی جلسات بود. همچنین، امکان ارتباط مستقیم با پژوهشگر برای شرکت‌کنندگان وجود داشت.

طراحی برنامه و مواد آموزشی

برنامه‌ی آموزشی بر اساس نتایج نیازسنجی مبتنی بر ساختارهای رویکرد فرایند اقدام سلامت و همسو با گویه‌های ابزار سنجش توسعه یافت. به‌منظور توسعه‌ی برنامه‌ی مداخله در بخش‌های هدف‌نگاری، روش‌های نظری تغییر، کاربردهای عملی، کنال‌ها و مواد آموزشی از رویکرد نقشه‌نگاری مداخله استفاده شد (جدول ۲) [۳۲]. قبل از پیاده‌سازی برنامه، جلسه‌ای حضوری در پایگاه‌های سلامت محل زندگی شرکت‌کنندگان با هدف آشنایی با برنامه و کسب رضایت برای شرکت در مطالعه تشکیل شد. پس از کسب رضایت، برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه تحت عنوان «سلامت مردان» روی تلفن همراه گروه مداخله نصب

جدول ۲: تعیین‌کننده، اهداف تغییر، پیام، روش نظری تغییر، متغیرها، کاربرد عملی، کانال و ماده‌ی آموزشی در برنامه‌ی حاضر

ماده‌ی آموزشی	کانال	کاربرد عملی	متغیرها	روش نظری تغییر	پیام	تعیین‌کننده/اهداف تغییر
دیدآوای آموزشی	برکاته	تهیه‌ی دیدآوای آموزشی	ارائه‌ی پیام‌ها به‌صورت فردی و انکارناپذیر و مقایسه‌ی آن‌ها با استانداردها	شخصی‌سازی خطر	۱. آگاهی از اینکه سرطان پروستات می‌تواند بر کل زندگی فرد تأثیر منفی داشته باشد. ۲. درک فرد از تأثیر منفی سرطان پروستات بر رابطه‌ی او و همسرش ۳. درک فرد از احتمال ابتلایش به سرطان پروستات	خطر درک‌شده ۱. سرطان پروستات می‌تواند تأثیر منفی بر کل زندگی من داشته باشد. ۲. سرطان پروستات در رابطه‌ی من و همسرم تأثیر منفی می‌گذارد. ۳. احتمال دارد من در آینده به سرطان پروستات مبتلا شوم.
دیدآوای آموزشی	برکاته	تهیه‌ی دیدآوای آموزشی	تأثیر مثبت بر سلامت کاهش نگرانی از سلامت افزایش شانس زنده ماندن	تشویق ایجاد تقویت: پیوند رفتار به هر پیامدی که میزان رفتار، شدت یا احتمال آن را افزایش می‌دهد.	۱. انتظار آنکه دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات، برای حفظ سلامتی فرد مفید است. ۲. انتظار آنکه اگر فرد در آزمون غربالگری سرطان پروستات شرکت کند و سالم باشد، نگران سرطان پروستات نخواهد بود. ۳. انتظار آنکه شرکت در آزمون	پیامدهای مورد انتظار ۱. دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات، برای حفظ سلامتی‌ام مفید است. ۲. اگر در آزمون غربالگری سرطان پروستات شرکت کنم و سالم باشم، نگران سرطان پروستات نخواهم بود. ۳. شرکت در آزمون غربالگری سرطان

				<p>غربالگری سرطان پروستات به تشخیص زودهنگام سرطان کمک می‌کند.</p> <p>۴. انتظار آنکه اگر سرطان پروستات زود تشخیص داده شود، فرد شانس زندگی طولانی‌تری دارد.</p>	<p>پروستات به تشخیص زودهنگام سرطان کمک می‌کند.</p> <p>۴. اگر سرطان پروستات زود تشخیص داده شود، شانس زندگی طولانی‌تری دارم.</p>
دیدآوای آموزشی	برکاته	کنترل می‌بایست روی رفتار خاص صورت بگیرد.	خودپایشی رفتار	<p>۱. بیان خودکارآمدی در یادگیری شرایطی که برای دریافت آزمون غربالگری لازم است.</p> <p>۲. بیان خودکارآمدی در دانش و مهارت لازم برای شناسایی مکان‌های دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات.</p> <p>۳. بیان خودکارآمدی در وقت صرف کردن برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات.</p>	<p>خودکارآمدی اقدام</p> <p>۱. من به توانایی خود در یادگیری شرایطی که برای دریافت آزمون غربالگری لازم است، اطمینان دارم.</p> <p>۲. من مطمئنم که دانش و مهارت لازم برای شناسایی مکان‌های دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات را دارم.</p> <p>۳. من می‌توانم برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات، وقت صرف کنم.</p>
دیدآوای آموزشی	برکاته	تعهد به هدف	خودپایشی رفتار، تنظیم هدف	<p>۱. قصد دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات در صورت توصیه متخصص</p> <p>۲. قصد دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات در ۶ ماه آینده</p>	<p>قصد</p> <p>۱. در صورتی که متخصص سلامت به من توصیه کند، این آزمون را دریافت خواهم کرد.</p> <p>۲. من قصد دارم در ۶ ماه آینده آزمون غربالگری سرطان پروستات را دریافت کنم.</p>
دیدآوای آموزشی	برکاته	تعهد به هدف، اهدافی که دشوارند، اما در سطح مهارت فرد می‌توان به آن‌ها دست یافت.	تنظیم هدف	<p>۱. من برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات طی سال جاری برنامه‌ریزی می‌کنم.</p> <p>۲. من زمان مشخصی را ظرف یک ماه آینده برای ملاقات با متخصص مشخص می‌کنم.</p> <p>۳. من مقداری از درآمدم را برای هزینه‌های دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات، کنار خواهم گذاشت.</p>	<p>برنامه‌ریزی اقدام</p> <p>۱. من برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات طی سال جاری برنامه‌ریزی می‌کنم.</p> <p>۲. من زمان مشخصی را ظرف یک ماه آینده برای ملاقات با متخصص مشخص می‌کنم.</p> <p>۳. من مقداری از درآمدم را برای هزینه‌های دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات، کنار خواهم گذاشت.</p>
دیدآوای آموزشی	برکاته	تشخیص موقعیت‌های خطرناک، تمرین پاسخ مقابله‌ای	برنامه‌ریزی پاسخ‌های کنار آمدن	<p>اگر وقت ملاقات با متخصص را از دست بدهم، در اولین فرصت ممکن وقت ملاقات جدیدی خواهم گرفت.</p> <p>۱. در صورتی که به هر دلیلی، نتیجه‌ی آزمون غربالگری من نامشخص باشد، آن را دوباره تکرار می‌کنم.</p> <p>۲. در صورتی که دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری دلسرد کنند، من نظر متخصصان را به نظر آن‌ها ترجیح می‌دهم.</p>	<p>برنامه‌ریزی مقابله‌ای</p> <p>۱. اگر وقت ملاقات با متخصص را از دست بدهم، در اولین فرصت ممکن وقت ملاقات جدیدی خواهم گرفت.</p> <p>۲. در صورتی که به هر دلیلی، نتیجه‌ی آزمون غربالگری من نامشخص باشد، آن را دوباره تکرار می‌کنم.</p> <p>۳. در صورتی که دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری دلسرد کنند، من نظر متخصصان را به نظر آن‌ها ترجیح می‌دهم.</p>
دیدآوای آموزشی	برکاته	ارائه راهکارهایی برای مقابله با موانع انجام رفتار	خودپایشی رفتار	<p>۱. در صورتی که به هر دلیلی نتوانم مطابق برنامه‌ریزی قبلی خود ظرف یک ماه با متخصص ملاقات کنم، مطمئنم که می‌توانم زمان جایگزینی را در نظر بگیرم.</p> <p>۲. در صورتی که به هر دلیلی نتیجه‌ی آزمون غربالگری من نامشخص باشد، آن را دوباره تکرار می‌کنم.</p> <p>۳. در صورتی که دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری دلسرد کنند، نظر متخصصان را به نظر آن‌ها ترجیح می‌دهم.</p>	<p>خودکارآمدی مقابله‌ای</p> <p>۱. در صورتی که به هر دلیلی نتوانم مطابق برنامه‌ریزی قبلی خود ظرف یک ماه با متخصص ملاقات کنم، مطمئنم که می‌توانم زمان جایگزینی را در نظر بگیرم.</p> <p>۲. در صورتی که به هر دلیلی نتیجه‌ی آزمون غربالگری من نامشخص باشد، مطمئنم که می‌توانم آن را دوباره تکرار کنم.</p> <p>۳. در صورتی که دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری دلسرد کنند، مطمئنم که می‌توانم نظر متخصصان را به نظر آن‌ها ترجیح دهم.</p>
دیدآوای آموزشی	برکاته	کمک به افراد به منظور تفسیر مجدد شکست‌های قبلی برحسب	آموزش انتساب مجدد	<p>۱. اگر هزینه‌ی لازم برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات را نداشته باشم، برای تأمین هزینه‌ی آن اقدام می‌کنم.</p> <p>۲. اگر دوستانم من را از دریافت آزمون</p>	<p>خودکارآمدی بازیابی</p> <p>۱. اگر هزینه‌ی لازم برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات را نداشته باشم، اطمینان دارم که می‌توانم به دنبال تأمین هزینه‌ی آن باشم.</p>

انتساب‌های ناپایدار قبلی و موفقیت پیشین بر اساس انتساب‌های پایدار	غربالگری سرطان پروستات منصرف کنند، آن را دوباره دریافت می‌کنم. ۱.۲ اگر در زمان مشخص شده آزمون غربالگری سرطان پروستات را دریافت نکنم، در زمان دیگری آن را دریافت می‌کنم.	۱.۲ اگر دوستانم من را از دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات منصرف کنند، اطمینان دارم که می‌توانم آن را دوباره دریافت کنم. ۱.۳ اگر در زمان مشخص شده آزمون غربالگری سرطان پروستات را دریافت نکنم، اطمینان دارم که می‌توانم در زمان دیگری آن را دریافت کنم.
دیدآوای آموزشی	کنترل می‌بایست روی رفتار خاص صورت بگیرد.	خودپایشی رفتار
برکاته	تهیه‌ی دیدآوای آموزشی	خودپایشی رفتار
	۱. من طبق راهنماهای معتبر و توصیه‌ی متخصصان آزمون غربالگری سرطان پروستات را دریافت می‌کنم. ۲. من طبق برنامه‌ریزی‌هایی که برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات داشته‌ام پیش می‌روم. ۳. من شرایط لازم برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات را رعایت می‌کنم.	خودپایشی ۱. من طبق راهنماهای معتبر و توصیه‌ی متخصصان آزمون غربالگری سرطان پروستات را دریافت می‌کنم. ۲. من طبق برنامه‌ریزی‌هایی که برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات داشته‌ام پیش می‌روم. ۳. من شرایط لازم برای دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات را رعایت می‌کنم.

نتایج

در جدول ۳ مقایسه‌ی متغیرهای جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای در بین گروه‌های مداخله و کنترل آورده شده است. میانگین سن شرکت‌کنندگان در دو گروه برابر با ۵۷/۷۰ سال با انحراف معیار ۵/۳۸ سال در دامنه‌ی ۵۰ تا ۶۹ سال بود. همان‌گونه که یافته‌های جدول‌های ۳ و ۴ نشان می‌دهد، قبل از پیاده‌سازی برنامه، بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای، تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نمی‌شود و دو گروه از این لحاظ همسان‌اند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

قبل از پیاده‌سازی مداخله، همسان بودن دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی با کاربرد آزمون‌های کای دو (χ^2) و t بررسی و تأیید شد. سپس، به منظور بررسی و مقایسه‌ی میانگین ساختارهای مورد بررسی در دو گروه، از آزمون‌های تی مستقل دوگروهی و تی زوجی استفاده شد. برای محاسبه‌ی شاخص اندازه‌ی اثر، میانگین نمره‌ی گروه مداخله منهای میانگین نمره‌ی گروه کنترل تقسیم بر میانگین انحراف معیار دو گروه شد. نمره‌ی اندازه‌ی اثر ۰ تا ۰/۲ کم، بین ۰/۲ تا ۰/۵ متوسط، بین ۰/۵ تا ۰/۸ بزرگ و بیشتر از ۰/۸ بسیار بزرگ در نظر گرفته شد [۲۳].

جدول ۳: مقایسه‌ی متغیرهای جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای در بین گروه‌های مداخله و کنترل

متغیر	گروه کنترل میانگین (انحراف معیار) تعداد (درصد)	گروه مداخله میانگین (انحراف معیار) تعداد (درصد)	آماره‌ی آزمون	سطح معنی‌داری	
سن (سال)	۵۷/۸۷ (۵/۷۵)	۵۷/۵۲ (۵/۰۴)	۰/۲۸۹	۰/۷۷۳	
وضعیت تأهل	۸ (۷۲/۷٪)	۳ (۲۷/۳٪)	۲/۶۳۵	۰/۱۰۵	
	مجرد	۳۲ (۴۶/۴٪)			۳۷ (۵۳/۶٪)
شغل	۸ (۴۴/۴٪)	۱۰ (۵۵/۶٪)	۰/۲۸۷	۰/۵۹۲	
	فاعد شاغل	۳۲ (۵۱/۶٪)			۳۰ (۴۸/۴٪)
بعد خانوار	۱۱ (۴۵/۸٪)	۱۳ (۵۴/۲٪)	۱/۱۶۱	۰/۵۶۰	
	یک و دو نفر	۱۸ (۴۷/۴٪)			۲۰ (۵۲/۶٪)
	سه و چهار نفر	۱۱ (۶۱/۱٪)			۷ (۳۸/۹٪)
تحصیلات	۷ (۵۰٪)	۷ (۵۰٪)	۰/۳۰۹	۰/۹۵۸	
	ابتدایی	۸ (۴۴/۴٪)			۱۰ (۵۵/۶٪)
	راهنمایی	۱۰ (۵۲/۶٪)			۹ (۴۷/۴٪)
وضعیت درآمد	۱۵ (۵۱/۷٪)	۱۴ (۴۸/۳٪)	۰/۶۳۵	۰/۷۲۸	
	دانشگاهی	۶ (۴۶/۱٪)			۷ (۵۳/۱٪)
	ضعیف	۳۰ (۵۲/۶٪)			۳۰ (۴۷/۴٪)
سابقه‌ی داشتن بیمار	۴ (۴۰٪)	۶ (۶۰٪)	۰/۴۵۷	۰/۴۹۹	
	خوب	۴ (۴۰٪)			۶ (۶۰٪)
	۴ (۴۰٪)	۶ (۶۰٪)			

		۳۴ (۴۸/۶٪)	۳۶ (۵۱/۴٪)	خیر	مبتلا به سرطان پروستات در خانواده
۰/۱۷۶	۱/۸۲۹	۳۷ (۵۲/۹٪)	۳۳ (۴۷/۱٪)	بله	داشتن بیمه‌ی درمانی
		۳ (۳۰٪)	۷ (۷۰٪)	خیر	

جدول ۴: مقایسه‌ی نمره‌ی ساختارهای مورد مطالعه در بین شرکت‌کنندگان گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از پیاده‌سازی برنامه

اندازه‌ی اثر (تفسیر اندازه‌ی اثر)	تغییرات میانگین قبل و بعد	سطح معنی‌داری تی جفت‌شده	بعد از مداخله میانگین (انحراف معیار)	قبل از مداخله میانگین (انحراف معیار)	
					خطر درک‌شده
۰/۴۴ (متوسط)	۰/۴۲	۰/۰۹۱	۱۱/۳۲ (۱/۹۷)	۱۰/۹۰ (۲/۱۸)	گروه کنترل
	۱/۹	< ۰/۰۰۱	۱۲/۱۲ (۱/۶۶)	۱۰/۲۲ (۱/۶۷)	گروه مداخله
			۰/۰۵۴	۰/۱۲۴	سطح معنی‌داری تی مستقل
					پیامدهای مورد انتظار
۰/۴۳ (متوسط)	۰/۴	۰/۳۳۸	۱۶/۱۵ (۳/۱۰)	۱۵/۷۵ (۲/۱۶)	گروه کنترل
	۲/۱۳	< ۰/۰۰۱	۱۷/۲۰ (۱/۸۲)	۱۵/۰۷ (۱/۷۱)	گروه مداخله
			۰/۰۶۹	۰/۱۲۷	سطح معنی‌داری تی مستقل
					خودکارآمدی اقدام
۰/۹۷ (بسیار بزرگ)	۰/۲۵	۰/۳۹۸	۱۰/۸۷ (۱/۸۹)	۱۰/۶۲ (۲/۸۸)	گروه کنترل
	۲/۲۷	< ۰/۰۰۱	۱۲/۶۲ (۱/۷۱)	۱۰/۳۵ (۲/۱۹)	گروه مداخله
			< ۰/۰۰۱	۰/۶۳۳	سطح معنی‌داری تی مستقل
					قصد
۰/۷۷ (بزرگ)	۰/۴۳	۰/۰۶۱	۷/۶۰ (۱/۱۰)	۷/۱۷ (۰/۹۸)	گروه کنترل
	۱/۵۲	< ۰/۰۰۱	۸/۴۲ (۱/۰۳)	۶/۹۰ (۰/۹۲)	گروه مداخله
			۰/۰۰۱	۰/۲۰۲	سطح معنی‌داری تی مستقل
					برنامه‌ریزی اقدام
۱/۱۲ (بسیار بزرگ)	۰/۴۷	۰/۰۷۱	۱۰/۸۲ (۱/۱۷)	۱۰/۳۵ (۱/۷۴)	گروه کنترل
	۲/۴۳	< ۰/۰۰۱	۱۲/۰۵ (۱/۰۳)	۹/۶۲ (۲/۱۸)	گروه مداخله
			۰/۰۰۵	۰/۱۰۵	سطح معنی‌داری تی مستقل
					برنامه‌ریزی مقابله‌ای
۰/۴۶ (متوسط)	۰/۳۵	۰/۰۶۵	۱۲/۰۲ (۲/۲۲)	۱۱/۶۷ (۲/۳۴)	گروه کنترل
	۱/۷۷	< ۰/۰۰۱	۱۲/۹۷ (۱/۸۶)	۱۱/۲۰ (۱/۵۰)	گروه مداخله
			۰/۰۴۲	۰/۲۸۵	سطح معنی‌داری تی مستقل
					خودکارآمدی مقابله‌ای
۰/۵۸ (بزرگ)	۰/۱	۰/۴۲۱	۱۲/۰۲ (۲/۲۰)	۱۱/۹۲ (۲/۱۵)	گروه کنترل
	۱/۹۸	< ۰/۰۰۱	۱۳/۰۵ (۱/۲۳)	۱۱/۰۷ (۱/۹۱)	گروه مداخله
			۰/۰۱۲	۰/۰۶۶	سطح معنی‌داری تی مستقل
					خودکارآمدی بازبایی
۰/۹۲ (بسیار بزرگ)	-۰/۰۸	۰/۵۵۵	۱۱/۵۲ (۲/۰۶)	۱۱/۶۰ (۱/۸۲)	گروه کنترل
	۱/۹۵	< ۰/۰۰۱	۱۳/۱۲ (۱/۴۱)	۱۱/۱۷ (۲/۰۳)	گروه مداخله
			< ۰/۰۰۱	۰/۳۲۸	سطح معنی‌داری تی مستقل
					خودپایشی
۰/۵۵ (بزرگ)	۰/۴۵	۰/۱۲۷	۱۱/۳۲ (۲/۱۰)	۱۰/۸۷ (۲/۲۶)	گروه کنترل
	۲/۲	< ۰/۰۰۱	۱۲/۴۵ (۱/۹۹)	۱۰/۲۵ (۲/۱۹)	گروه مداخله
			۰/۰۱۶	۰/۲۱۴	سطح معنی‌داری تی مستقل

برنامه در جدول ۴ آورده شده است. یافته‌های جدول ۴ نشان داد که برنامه‌ی پیاده‌سازی شده تأثیر

مقایسه‌ی نمره‌ی ساختارهای مورد مطالعه در بین شرکت‌کنندگان گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از پیاده‌سازی

سابقه‌ی دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات قبل و بعد از پیاده‌سازی برنامه در دو گروه کنترل و مداخله در جدول ۵ نشان داده شده است. همان‌گونه که یافته‌ها نشان می‌دهد، برنامه‌ی پیاده‌سازی شده تأثیر معناداری در افزایش دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات در میان شرکت‌کنندگان گروه مداخله بعد از پیاده‌سازی برنامه داشته است.

معناداری در افزایش نمره‌ی همه‌ی ساختارهای مورد بررسی در میان افراد گروه مداخله داشته است. همان‌گونه که یافته‌ها نشان می‌دهد، اندازه‌ی اثر برای خطر درک شده، پیامدهای مورد انتظار، و برنامه‌ریزی مقابله‌ای «متوسط»، برای قصد، خودکارآمدی مقابله‌ای و خودپایشی «بزرگ» و برای خودکارآمدی اقدام، برنامه‌ریزی اقدام و خودکارآمدی بازبایی «بسیار بزرگ» برآورد شد.

جدول ۵: سابقه‌ی دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات قبل و بعد از پیاده‌سازی برنامه در دو گروه مداخله و کنترل

سطح معنی‌داری	آماره‌ی آزمون	گروه مداخله		گروه کنترل		زمان
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۵۳۱	۰/۳۹۲	۵ (٪ ۱۲/۵)	۷ (٪ ۱۷/۵)	۳۵ (٪ ۸۷/۵)	۳۳ (٪ ۸۲/۵)	قبل از پیاده‌سازی برنامه
		۲۱ (٪ ۵۲/۵)	۹ (٪ ۲۲/۵)	۱۹ (٪ ۴۸/۵)	۳۱ (٪ ۷۷/۵)	بعد از پیاده‌سازی برنامه

در میان مردان آفریقایی‌آمریکایی پرداختند و کارآمدی پیاده‌سازی این مداخله بر ارتقای خودکارآمدی را تأیید کردند [۳۶]. همچنین، مطالعه‌ی Drake و همکاران درباره‌ی مردان مراجعه‌کننده به کلیساهای کمبریج و بوستون نشان داد که خودکارآمدی در غربالگری سرطان پروستات پس از پیاده‌سازی مداخله به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است [۳۷]. شواهد نشان می‌دهند که خودکارآمدی به‌طور درخور توجهی بر قصد و دریافت غربالگری سرطان مؤثر است [۳۸]. با توجه به اهمیت بسزای خودکارآمدی در دریافت غربالگری سرطان از یک سو و سودمندی برنامه‌ی پیاده‌سازی شده برای ارتقای خودکارآمدی از سوی دیگر، به نظر می‌رسد پیاده‌سازی مداخلات مبتنی بر تلفن همراه بتواند یافته‌های سودمندی را در این زمینه به دنبال داشته باشد. در مطالعه‌ی حاضر، برای خودکارآمدی از روش‌های نظری تغییر مانند خودپایشی رفتار و آموزش انتساب مجدد (جدول ۲) استفاده شد و یافته‌های ما تأییدکننده‌ی درستی انتخاب این روش‌های نظری تغییر است.

یافته‌ی دیگر در مطالعه‌ی حاضر ارتقای نمره‌ی قصد دریافت غربالگری سرطان پروستات بود و اندازه‌ی اثر مداخله در این قسمت «بزرگ» برآورد شد. در تأیید نتایج ما، Saleh و همکاران نیز در مطالعه‌ی خود در اردن، سودمندی بهره‌گیری از مداخله‌ی آموزشی در ارتقای نمره‌ی قصد دریافت غربالگری سرطان پروستات گروه مداخله را پس از گذشت یک ماه از اجرای برنامه‌ی آموزشی نشان دادند [۳۹]. نتایج مطالعه‌ی McCree-Hale و همکاران نیز در غرب جامائیکا نشان‌دهنده‌ی افزایش قصد غربالگری سرطان پروستات در شرکت‌کنندگان پس از انجام مداخله بود [۴۰]. به نظر ما، علت بزرگی اندازه‌ی اثر ممکن است ناشی از بهره‌گیری صحیح از روش‌های نظری تغییر به‌کاررفته در مطالعه‌ی حاضر باشد. برای تقویت قصد در گروه مداخله از روش مقاصد پیاده‌سازی (Implementation Intentions) استفاده کردیم. این روش تلاش می‌کند تا بر فرایند ارادی تأثیر بگذارد؛

بحث

با وجود اینکه مدت مداخله‌ی آموزشی در این مطالعه کوتاه بود، پس از پیاده‌سازی برنامه، پیشرفت درخور توجهی مشاهده شد. تجزیه و تحلیل خط پایه و پیگیری دوماهه به وضوح اثرات درخور توجهی را در همه‌ی ساختارهای رویکرد فرایند اقدام سلامت نشان داد. این یافته‌ها امیدوارکننده است و می‌تواند مدنظر آموزش‌دهندگان و سیاست‌گذاران سلامت قرار گیرد.

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان‌دهنده‌ی ارتقای معنادار دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات در میان گروه مداخله بود. قبل از مداخله، ۱۲/۵ درصد از مردان در گروه مداخله سابقه‌ی دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات را گزارش کردند و بعد از پیاده‌سازی برنامه، این میزان به ۵۲/۵ درصد رسید. همسو با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، Çapık و Gözüüm در مطالعه‌ی خود در ترکیه نشان دادند که برنامه‌های آموزشی مبتنی بر وب (web-assisted education) بر ارتقای میزان دریافت آزمون غربالگری سرطان پروستات مؤثر بوده است [۳۴]. سودمندی بهره‌گیری از آموزش‌های مبتنی بر سلامت همراه (mobile health) در ارتقای رفتارهای مرتبط با غربالگری سرطان در مطالعه‌ی مرور نظام‌مند Salmani و همکاران نیز تأیید شده است [۳۵]. با توجه به مزایای متعدد بهره‌گیری از آموزش‌های مبتنی بر تلفن همراه پیشنهاد می‌شود آموزش‌دهندگان سلامت به بهره‌گیری از این نوع آموزش‌ها بیشتر توجه کنند. این می‌تواند ناشی از دسترسی آسان به تلفن‌های همراه، امکان ناشناس بودن شرکت‌کنندگان، دسترسی به برنامه در همه‌ی زمان‌ها و... باشد.

یافته‌های مطالعه‌ی ما سودمندی به‌کارگیری برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه برای ارتقای انواع خودکارآمدی (اقدام، مقابله‌ای و بازبایی) نسبت به غربالگری سرطان پروستات را نشان داد. در این خصوص، Owens و همکاران به ارزیابی یک کمک تصمیم‌گیری مبتنی بر رایانه برای ارتقای تصمیمات آگاهانه‌ی غربالگری سرطان پروستات

ایران انجام شد که ممکن است قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها را دچار مشکل کند؛ ۲. اطلاعات به‌صورت خوداظهاری و به‌وسیله‌ی مصاحبه با شرکت‌کنندگان جمع‌آوری شد که ممکن است به‌دلیل خطای مطلوبیت جامعه‌ای (Social desirability bias) یا خطای یادآوری، اطلاعات به‌دقت گزارش نشده باشد و با درصدی از خطا همراه باشد؛ ۳. در تهیه‌ی ابزار، تحلیل عاملی تأییدی صورت نگرفته است و این می‌تواند یکی دیگر از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر باشد.

نتیجه‌گیری

برنامه‌ی پیاده‌سازی‌شده در ارتقای نمره‌ی ساختارهای رویکرد فرایند اقدام سلامت به‌منظور دریافت رفتار غربالگری سرطان پروستات کارآمدی مطلوبی داشت. استفاده از برنامه‌ی کاربردی تلفن همراه با بهره‌گیری از رویکرد فرایند اقدام سلامت می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای توسعه و پیاده‌سازی برنامه‌های مداخله‌ای پیشگیری از سرطان پروستات برای مردان کاربرد داشته باشد. این برنامه‌ها می‌توانند با پیاده‌سازی و توصیه به استفاده از آن برای مردان، پیامدهای سلامت درخور توجهی به‌عنوان ابزاری کاربردی با هدف پیشگیری از سرطان پروستات، تشخیص زود هنگام، درمان در مراحل اولیه، کاهش عوارض و در نهایت برخورداری از زندگی سالم‌تر در مردان داشته باشد. باین‌حال، پژوهش‌های بیشتر با نمونه‌ی بزرگ‌تر و متنوع‌تر از نظر جغرافیایی ضروری است.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان که در انجام این مطالعه یا گروه پژوهش همکاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین، تیم پژوهش از مشاوره‌ی واحد توسعه‌ی تحقیقات بالینی بیمارستان معتضدی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه کمال تشکر و قدردانی را به عمل می‌آورد.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی گزارش نکردند.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش بر اساس اصول اخلاقی پذیرفته‌شده و توصیه‌شده برای انجام تحقیقات علمی در تمام مراحل طراحی، پیاده‌سازی، تحلیل و تدوین نتایج اجرایی شد و به تمامی کدهای اخلاقی از جمله حضور آگاهانه، آزاد بودن برای خروج از مطالعه و... توجه شد. کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه این مطالعه را تأیید کرد (IR.KUMS.REC.1401.335).

سهم نویسندگان

مهدی میرزایی علویجه (نویسنده‌ی اول): پژوهشگر اصلی (۳۵ درصد)؛ سهراب عشایری (نویسنده‌ی دوم): پیاده‌سازی مداخله (۱۰ درصد)؛ مهدی مرادی نظر (نویسنده‌ی سوم): تجزیه و تحلیل داده‌ها (۱۰ درصد)؛ عبدالله سعادت فر (نویسنده‌ی چهارم): اورولوژیست، مشاور علمی (۵ درصد)؛ مصیب رفیعی پور (نویسنده‌ی پنجم): اورولوژیست، مشاور علمی (۵ درصد)؛ فرزاد جلیلیان (نویسنده‌ی مسئول): مشاوره‌ی علمی و ایده‌پردازی (۳۵ درصد).

یعنی به افرادی که اهداف رفتاری را اتخاذ کرده‌اند، کمک می‌کند تا مقاصد خود را تحقق بخشند؛ بنابراین، شکاف بین قصد و رفتار را پر می‌کند. قصد دنبال کردن هدفی معین است: من قصد دارم به X برسم. مقاصد اجرایی عبارت‌های خاصی هستند که به قصد انجام رفتاری هدف‌مدار و معین در موقعیت‌های اجراشدنی اشاره می‌کنند؛ برای مثال، اگر موقعیت Y رخ داد، آنگاه من رفتار هدفمند X را آغاز خواهم کرد. علاوه بر این، شکل‌گیری اهداف پیاده‌سازی، زمان، مکان و چگونگی رسیدن به هدف را مشخص می‌کند [۴۱]؛ به‌عنوان مثال، برای عبارت قصدی «من قصد دارم غربالگری سرطان پروستات را طی یک ماه آینده دریافت کنم» (X)، مقاصد اجرایی یا پیاده‌سازی (Y) عبارت‌اند از: «من هزینه‌ی لازم برای دریافت غربالگری را تأمین می‌کنم»، «من شرایط لازم برای دریافت صحیح غربالگری را از پزشکم می‌پرسم و آن‌ها را رعایت می‌کنم»، «من در زمان مشخصی که برای خود در نظر گرفته‌ام، به آزمایشگاه مراجعه خواهم کرد».

از دیگر یافته‌های مطالعه‌ی حاضر ارتقای میانگین نمره‌ی خطر درک‌شده بود. همسو با این یافته‌ها، نتایج مطالعه‌ی Mbugua و همکاران نیز در کنیا نشان‌دهنده‌ی افزایش نمره‌ی خطر درک‌شده پس از انجام مداخله بود [۴۲]. شواهد نشان می‌دهد که میزان پایین خطر درک‌شده با مشارکت پایین‌تری در غربالگری سرطان پروستات همراه است [۴۳]. برای بالا بردن سطح خطر درک‌شده در مطالعه‌ی حاضر، از روش شخصی‌سازی خطر استفاده کردیم و یادآور شدیم در صورتی که تشخیص اولیه‌ی سرطان صورت نگیرد، ممکن است به بهای زندگی افراد تمام شود. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده‌ی درستی انتخاب روش‌های نظری تغییر به‌کاررفته در مطالعه‌ی حاضر باشد و به‌کارگیری آن در سایر برنامه‌های ترغیب به دریافت غربالگری‌های سرطان توصیه می‌شود. بخش دیگری از نتایج مطالعه‌ی حاضر حاکی از بیشتر بودن میانگین نمره‌ی پیامدهای مورد انتظار در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بود، اگرچه اندازه‌ی اثر آن متوسط برآورد شد. شواهد نشان می‌دهند افرادی که قبلاً آزمایش‌های غربالگری سرطان پروستات را انجام داده‌اند، درک بیشتری از پیامدهای مطلوب دریافت آزمون‌های غربالگری سرطان پروستات دارند [۴۴]. همسو با مطالعه‌ی حاضر، نتایج مطالعه‌ی Arli و Bakan در ترکیه نشان داد که میانگین نمره‌ی پیامدهای مورد انتظار در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل پس از دریافت آموزش‌ها به‌صورت معنی‌داری بالاتر است [۴۵]. این یافته‌ها ضرورت پیاده‌سازی برنامه‌های آموزشی به‌منظور معرفی پیامدهای مطلوب دریافت غربالگری سرطان پروستات در جامعه را نشان می‌دهد. یافته‌ی ما نیز همسو با سایر مطالعات، سودمندی به‌کارگیری برنامه‌های آموزشی در این زمینه را نشان داد.

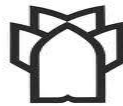
مطالعه‌ی حاضر محدودیت‌هایی دارد که می‌توان از بین آن‌ها به موارد زیر اشاره کرد: ۱. جمع‌آوری داده‌ها از میان مردان ۵۰ تا ۶۹ سال تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر کرمانشاه در غرب

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (کد طرح:

REFERENCES

- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: Prostate cancer is the second most common cancer and the fifth leading cause of cancer-related death among men in 2020: It is the most common cancer diagnosed in men in more than half (112 of 185) of the world's countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;**71**(3):209-49. PMID: 33538338 DOI: 10.3322/caac.21660
- Pinsky PF, Parnes H. Screening for prostate cancer. *New England Journal of Medicine*. 2023;**388**(15):1405-14. PMID: 37043655 DOI: 10.1056/NEJMcp2209151
- Hamdy FC, Donovan JL, Lane JA, Metcalfe C, Davis M, Turner EL, et al. Fifteen-year outcomes after monitoring, surgery, or radiotherapy for prostate cancer. *New England Journal of Medicine*. 2023;**388**(17):1547-58. PMID: 36912538 DOI: 10.1056/NEJMoa2214122
- Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Piñeros M, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer*. 2019;**144**(8):1941-53. PMID: 30350310 DOI: 10.1002/ijc.31937
- Danaei M, Haghdoost A, Momeni M. An Epidemiological Review of Common Cancers in Iran; A Review Article. *IJBC*. 2019;**11**(3):77-84.
- Siri FH, Salehiniya H. Prostate Cancer in Iran: an epidemiological review. *World Cancer Research Journal*. 2019;**6**:1268. DOI: 10.32113/wcrj.20194.1268
- Foroughi Moghadam MJ, Ayati M, Rangchian M, Pourmand G, Haddad P, Nikoofar A, et al. Economic Burden of Prostate Cancer in Iran: Measuring Costs and Quality of Life. *Middle East Journal of Cancer*. 2019;**10**(2):139-55. DOI: 10.30476/mejc.2019.78519
- Kohar A, Cramb SM, Pickles K, Smith DP, Baade PD. Changes in prostate specific antigen (PSA) "screening" patterns by geographic region and socio-economic status in Australia: Analysis of medicare data in 50-69 year old men. *Cancer Epidemiology*. 2023;**83**:102338. DOI: 10.1016/j.canep.2023.102338
- Loeb S, Catalona WJ. What is the role of digital rectal examination in men undergoing serial screening of serum PSA levels? *Nature Clinical Practice Urology*. 2009;**6**(2):68-9. PMID: 19139742 DOI: 10.1038/ncpuro1294
- Hugosson J, Roobol MJ, Månsson M, Tammela TLJ, Zappa M, Nelen V, et al. A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer. *European Urology*. 2019;**76**(1):43-51. PMID: 30824296 DOI: 10.1016/j.eururo.2019.02.009
- Parker C, Castro E, Fizazi K, Heidenreich A, Ost P, Procopio G, et al. Prostate cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*. 2020;**31**(9):1119-34. PMID: 32593798 DOI: 10.1016/j.annonc.2020.06.011
- Sharma, M. Theoretical foundations of health education and health promotion. *Jones & Bartlett Learning*. 2021.
- Jerusalem M, Schwarzer R. Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. Self-efficacy. *Thought control of action*. 1992:195-213.
- Scholz U, Nagy G, Göhner W, Luszczynska A, Kliegel M. Changes in self-regulatory cognitions as predictors of changes in smoking and nutrition behaviour. *Psychology and Health*. 2009;**24**(5):545-61. PMID: 20205011 DOI: 10.1080/08870440801902519
- Parschau L, Barz M, Richert J, Knoll N, Lippke S, Schwarzer R. Physical activity among adults with obesity: testing the Health Action Process Approach. *Rehabilitation psychology*. 2014;**59**(1):42-9. PMID: 24446673 DOI: 10.1037/a0035290
- Zhang CQ, Zhang R, Schwarzer R, Hagger MS. A meta-analysis of the health action process approach. *Health Psychology*. 2019;**38**(7):623. PMID: 30973747 DOI: 10.1037/hea0000728
- Hattar A, Pal S, Hagger MS. Predicting physical activity-related outcomes in overweight and obese adults: A health action process approach. *Appl Psychol Health Well Being*. 2016;**8**(1):127-51. PMID: 26970113 DOI: 10.1111/aphw.12065
- Daniel AO, Enoma IO, Omobude-Idiado S. Application of protection motivation theory (PMT) and health action process approach (HAPA) in promoting women's adaptive engagement towards breast self-examination. *Academic Research International*. 2014;**5**(1):291.
- Annoni AM, Longhini C. Investigating men's motivations to engage in genetic screening for BRCA1 and BRCA2 mutations. *Plos one*. 2022;**17**(3):0265387. PMID: 35303741 DOI: 10.1371/journal.pone.0265387
- Schwarzer R. Health action process approach (HAPA) as a theoretical framework to understand behavior change. *Actualidades en Psicología*. 2016;**30**(121):119-30. DOI: 10.15517/ap.v30i121.23458
- Purcell K, Rainie L, Mitchell A, Rosenstiel T, Olmstead K. Understanding the participatory news consumer. *Pew Internet and American Life Project*. 2010;1:19-21.
- Krebs P, Duncan DT. Health app use among US mobile phone owners: a national survey. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2015;**3**(4):4924. PMID: 26537656 DOI: 10.2196/mhealth.4924
- Boulos MNK, Maramba I, Wheeler S. Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC Med Educ*. 2006;**6**(41). DOI: 10.1186/1472-6920-6-41
- Organization WH. Global Diffusion of EHealth: Report of the Third Global Survey on EHealth: World Health Organization. 2017.
- Davis SW, Oakley-Girvan I. mHealth education applications along the cancer continuum. *J Cancer Educ*. 2015;**30**(2):388-94. PMID: 25482319 DOI: 10.1007/s13187-014-0761-4
- Bender JL, Yue RYK, To MJ, Deacken L, Jadad AR. A lot of action, but not in the right direction: systematic review and content analysis of smartphone applications for the prevention, detection, and management of cancer. *J Med Internet Res*. 2013;**15**(12):2661. PMID: 24366061 DOI: 10.2196/jmir.2661
- Owens OL, Beer JM, Reyes LI, Thomas TL. Systematic review of commercially available mobile phone applications for prostate cancer education. *Am J Mens Health*. 2019;**13**(1):1557988318816912. PMID: 30526243 DOI: 10.1177/1557988318816912
- Annual Performance Report of the Radio Regulatory Authority of the Ministry of Communications and Information Technology of Iran, 2020.
- Auster J, Hurst C, Neale RE, Youl P, Whiteman DC, Baade P, et al. Determinants of uptake of whole-body skin self-examination in older men. *Behavioral Medicine*. 2013;**39**(2):36-43. PMID: 23668910 DOI: 10.1080/08964289.2013.782851
- Petrocchi S, Ongaro G, Calvello M, Feroce I, Bonanni B, Pravettoni G. A randomized controlled trial comparing self-referred message to family-referred message promoting men's adherence to evidence-based guidelines on BRCA1/2 germline genetic testing: A registered study protocol. *Plos one*. 2022;**17**(4):0266327. PMID: 35395021 DOI: 10.1371/journal.pone.0266327
- Myers L, Goodwin B, Ralph N, March S. A health action process approach for developing invitee endorsed interventions to increase mail-out bowel cancer screening. *Appl Psychol Health Well Being*. 2022;**14**(3):776-94. PMID: 35107867 DOI: 10.1111/aphw.12346
- Kok G, Gottlieb NH, Peters G-JY, Mullen PD, Parcel GS, Ruitter RA, et al. A taxonomy of behaviour change methods: an intervention mapping approach. *Health psychology review*. 2016; **10**(3):297-312. PMID: 26262912 DOI: 10.1080/17437199.2015.1077155
- Goulet-Pelletier JC, Cousineau D. A review of effect sizes

- and their confidence intervals, Part I: The Cohen'sd family. *The Quantitative Methods for Psychology*. 2018;**14**(4):242-65. DOI: [10.20982/tmp.14.4.p242](https://doi.org/10.20982/tmp.14.4.p242)
34. Çapık C, Gözüm S. The effect of web-assisted education and reminders on health belief, level of knowledge and early diagnosis behaviors regarding prostate cancer screening. *Eur J Oncol Nurs*. 2012;**16**(1):71-7. PMID: [21530397](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21530397/) DOI: [10.1016/j.ejon.2011.03.007](https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.03.007)
 35. Salmani H, Ahmadi M, Shahrokhi N. The impact of mobile health on cancer screening: a systematic review. *Cancer Informatics*. 2020;**19**:1176935120954191. PMID: [33116352](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33116352/) DOI: [10.1177/1176935120954191](https://doi.org/10.1177/1176935120954191)
 36. Owens OL, Felder T, Tavakoli AS, Revels AA, Friedman DB, Hughes-Halbert C, et al. Evaluation of a computer-based decision aid for promoting informed prostate cancer screening decisions among African American men: iDecide. *Am J Health Promot*. 2019;**33**(2):267-78. PMID: [29996666](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29996666/) DOI: [10.1177/0890117118786866](https://doi.org/10.1177/0890117118786866)
 37. Drake BF, Shelton RC, Gilligan T, Allen SJ. A church-based intervention to promote informed decision making for prostate cancer screening among African American men. *J Natl Med Assoc*. 2010;**102**(3):164-73. PMID: [20355345](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20355345/) DOI: [10.1016/s0027-9684\(15\)30521-6](https://doi.org/10.1016/s0027-9684(15)30521-6)
 38. Qin W, Hamler TC, Miller DB. Self-efficacy and importance of participation reasons as predictors for prostate cancer screening intention in African American men. *Ethn Health*. 2022;**27**(2):316-28. PMID: [32046530](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32046530/) DOI: [10.1080/13557858.2020.1724269](https://doi.org/10.1080/13557858.2020.1724269)
 39. Saleh AM, Ebrahim EE, Aldossary EH, Almutairi MA. The effect of prostate cancer educational program on the level of knowledge and intention to screen among Jordanian men in Amman. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2020;**21**(1):211. PMID: [31983186](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31983186/) DOI: [10.31557/APJCP.2020.21.1.211](https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.1.211)
 40. McCree-Hale R, Hale TM, Rutley KR, Aung M, Jolly PE. Evaluating a theory-based health education intervention to improve awareness of prostate cancer among men in Western Jamaica. *West Indian Med J*. 2012;**61**(6):580-6. PMID: [23441351](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23441351/)
 41. Gollwitzer P. Implementation intentions—strong effects of simple plans. *Am Psychol*. 1999;**54**(7):493–503. DOI: [10.1037/0003-066X.54.7.493](https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.7.493)
 42. Mbogua RG, Karanja S, Oluchina S. Effectiveness of a community health worker-led intervention on knowledge, perception, and prostate cancer screening among men in rural Kenya. *Adv Prev Med*. 2022;**2022**:4621446. PMID: [35979267](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35979267/) DOI: [10.1155/2022/4621446](https://doi.org/10.1155/2022/4621446)
 43. Bugoye FC, Leyna GH, Moen K, Mmbaga EJ. Knowledge, perceived risk and utilization of prostate cancer screening services among men in Dar Es Salaam, Tanzania. *Prostate Cancer*. 2019;**2019**:2463048. PMID: [31871794](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31871794/) DOI: [10.1155/2019/2463048](https://doi.org/10.1155/2019/2463048)
 44. Alshammari S, Alojyri R, AlJehani M, Almuhiid F, Alotaibi O, Alqahtani M, et al. The association between the knowledge on prostate cancer screening with the beliefs and behaviors of Saudi men attending King Khalid University Hospital. *J Family Med Prim Care*. 2021;**10**(12):4423. PMID: [35280629](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35280629/) DOI: [10.4103/ijfmpc.ijfmpc.828.21](https://doi.org/10.4103/ijfmpc.ijfmpc.828.21)
 45. Arli SK, Bakan AB. Effects of the Training About Prostate Cancer and Screening Methods on Knowledge Level. *Nursing Science Quarterly*. 2019;**32**(4):333-9. PMID: [31514615](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31514615/) DOI: [10.1177/0894318419864345](https://doi.org/10.1177/0894318419864345)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه

همشهری گرامی، پرسش‌نامه‌ی حاضر به‌منظور انجام یک پژوهش با هدف ارتقای غربالگری سرطان پروستات طراحی شده است. از شما خواهشمندیم با ارائه‌ی پاسخ‌های صادقانه‌ی خود، ما را در انجام آن یاری کنید. ضمناً پرسش‌نامه بدون نام است و پاسخ‌های شما به‌صورت محرمانه نزد گروه پژوهش می‌ماند. در هر زمان از پژوهش قادر به ترک مطالعه هستید. پیشاپیش از همکاری صمیمانه‌ی شما سپاسگزاریم.

سوالات زمینه‌ای و جمعیت‌شناختی

- سن ۱
- ۲ وضعیت تأهل مجرد متأهل همسر فوت‌شده طلاق گرفته
- ۳ سطح تحصیلات ابتدایی راهنمایی دیپلم دانشگاهی
- ۴ وضعیت اشتغال فاقد شغل بازنشسته یا دارای شغل
- ۵ تعداد اعضای خانواده نفر
- ۶ از نظر میزان درآمد، خود را در کدام گروه قرار می‌دهید؟ ضعیف متوسط خوب
- ۷ آیا سابقه‌ی سرطان پروستات در بین اعضای درجه‌یک خانواده‌ی شما وجود دارد؟ بلی خیر
- ۸ داشتن بیمه‌ی درمانی؟ بلی خیر

ردیف	همشهری گرامی، لطفاً گویه‌های زیر را مطالعه کنید و نظر خود در خصوص هر یک را مشخص فرمایید.	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
خطر درک‌شده						
۱	سرطان پروستات می‌تواند تأثیر منفی بر کل زندگی من داشته باشد.					
۲	سرطان پروستات در رابطه‌ی من و همسر من تأثیر منفی می‌گذارد.					
۳	احتمال دارد من در آینده به سرطان پروستات مبتلا شوم.					
پیامدهای مورد انتظار						
۱	انجام آزمون غربالگری سرطان پروستات برای حفظ سلامتی‌ام مفید است.					
۲	اگر در آزمون غربالگری سرطان پروستات شرکت کنم و سالم باشم، نگران سرطان پروستات نخواهم بود.					
۳	شرکت در آزمون غربالگری سرطان پروستات به تشخیص زودهنگام سرطان کمک می‌کند.					
۴	اگر سرطان پروستات زود تشخیص داده شود، شانس زندگی طولانی‌تری دارم.					
خودکارآمدی اقدام						
۱	من به توانایی خود در یادگیری شرایطی که برای انجام آزمون غربالگری لازم است، اطمینان دارم.					
۲	من مطمئنم که دانش و مهارت لازم برای شناسایی مکان‌های انجام آزمون غربالگری سرطان پروستات را دارم.					
۳	من می‌توانم برای انجام آزمون غربالگری سرطان پروستات، وقت صرف کنم.					

ردیف	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
قصد					
۱					
۲					
برنامه‌ریزی اقدام					
۱					

۲	من زمان مشخصی را ظرف یک ماه آینده برای ملاقات با متخصص مشخص می‌کنم.				
۳	من مقداری از درآمدم را برای هزینه‌های انجام آزمون غربالگری سرطان پروستات کنار خواهم گذاشت.				
برنامه‌ریزی مقابله‌ای					
۱	اگر وقت ملاقات با متخصص را از دست بدهم، در اولین فرصت ممکن وقت ملاقات جدیدی خواهم گرفت.				
۲	در صورتی که به هر دلیلی، نتیجه‌ی آزمون غربالگری من نامشخص باشد، آن را دوباره تکرار می‌کنم.				
۳	در صورتی که دوستانم من را از انجام آزمون غربالگری دلسرد کنند، من نظر متخصصان را به نظر آن‌ها ترجیح می‌دهم.				
خودکارآمدی مقابله‌ای					
۱	در صورتی که به هر دلیلی نتوانم مطابق برنامه‌ریزی قبلی خود ظرف یک ماه با متخصص ملاقات کنم، مطمئنم که می‌توانم زمان جایگزینی را در نظر بگیرم.				
۲	در صورتی که به هر دلیلی، نتیجه‌ی آزمون غربالگری من نامشخص باشد، مطمئنم که می‌توانم آن را دوباره تکرار کنم.				
۳	در صورتی که دوستانم من را از انجام آزمون غربالگری دلسرد کنند، مطمئنم که می‌توانم نظر متخصصان را به نظر آن‌ها ترجیح دهم.				
خودکارآمدی بازبایی					
۱	اگر هزینه‌ی لازم برای انجام آزمون غربالگری سرطان پروستات را نداشته باشم، اطمینان دارم که می‌توانم به دنبال تأمین هزینه‌ی آن باشم.				
۲	اگر دوستانم من را از انجام آزمون غربالگری سرطان پروستات منصرف کنند، اطمینان دارم که می‌توانم آن را دوباره انجام دهم.				
۳	اگر در زمان مشخص شده آزمون غربالگری سرطان پروستات را انجام ندهم، اطمینان دارم که می‌توانم در زمان دیگری آن را انجام دهم.				
خودپایشی					
۱	من طبق راهنماهای معتبر و توصیه‌ی متخصصان آزمون غربالگری سرطان پروستات را انجام می‌دهم.				
۲	من طبق برنامه‌ریزی‌هایی که برای انجام آزمون غربالگری سرطان پروستات داشته‌ام پیش می‌روم.				
۳	من شرایط لازم برای انجام آزمون غربالگری سرطان پروستات را رعایت می‌کنم.				