Effect of Educational Intervention Based on Motivational Protection Theory on Colorectal Cancer Screening Behaviors of Middle-aged Adults aged 45 to 55 in Eastern Iran

ABSTRACT

Background and Objectives: Due to the increasing incidence of colon cancer in the world and Iran and the decrease in the age of the disease, people are strongly encouraged to perform available care and screenings, so the present study aims to determine the effect of educational intervention based on the theory of protection motivation on screening. Colon cancer was performed in middle-aged people of Tabas City.

Materials and Methods: This research was a randomized controlled trial intervention study. The sample size in this study was 80 middle-aged people aged 45 to 55 years, covered by Tabas Comprehensive Health Service Centers in 2023, who were selected through a two-stage random sampling method. The intervention group participated in six 60-minute training sessions based on protective motivation theory, using videos prepared with artificial intelligence, posters, pamphlets, and infographics. The data was collected using a demographic information questionnaire and, according to the protection motivation theory constructs, analyzed using SPSS version 26 statistical software at a significance level of 0.05.

Results: The results of this study showed that the average score of awareness and all constructs of protective motivation theory increased in the intervention group compared to the control group after the educational intervention. A significant difference was observed between the two groups ($p < 0.001$). Additionally, the colon cancer screening rate among middle-aged individuals aged 45 to 55 increased following the intervention, with fit test participation rising to 18.6% and colonoscopy participation to 8%.

Conclusion: The results showed the effectiveness of an educational intervention based on the protective motivation theory in promoting colon cancer screening. Therefore, it is recommended that educational interventions based on this theory using modern and localized media be designed to educate and promote community health.

Keywords: Screening, Colon Cancer, Protection Motivation Theory, Middle-Aged

Open Access Policy: This is an open-access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Paper Type: Research Article.

▶ **Citation (Vancouver):** Hajizadeh M, Moshki M, Khajavian N, Dogonchi M. Effect of Educational Intervention Based on Motivational Protection Theory on Colorectal Cancer Screening Behaviors of Middle-aged Adults aged 45 to 55 in Eastern Iran. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Spring 2025); 13(2): 160-172.

▶ **Citation (APA):** Hajizadeh M., Moshki M., Khajavian N., Dogonchi M. (Spring 2025). Effect of Educational Intervention Based on Motivational Protection Theory on Colorectal Cancer Screening Behaviors of Middle-aged Adults aged 45 to 55 in Eastern Iran. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion*., 13(2), 160-172.

Mojtaba Hajizadeh
Maaster's health education and promotion student, Faculty of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Mahdi Moshki
Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Social Determinants of Health Research Center, Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Nasim Khajavian
Instructor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Reproductive Health and Population Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Mitra Dogonchi
* Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Social Determinants of Health Research Center, Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. (Corresponding Author):
dogonchi.mitra@yahoo.com

Received: 2024/08/15
Accepted: 2025/01/04

Doi: 10.22034/13.2.1

تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه محافظت انگیزش بر رفتارهای غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ میانسالان ۴۵ تا ۵۵ ساله شرق ایران

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به بروز روزافزون بیماری سرطان روده‌ی بزرگ در جهان و ایران و کاهش سن ابتلا، ترغیب افراد به انجام مراقبت‌ها و غربالگری‌های در دسترس به‌شدت احساس می‌شود، لذا مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی بر اساس نظریه‌ی انگیزش محافظت بر غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ در میان‌سالان شهرستان طبس انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه‌ی مداخله‌ای از نوع کارآزمایی در عرصه شاهددار تصادفی شده بود. حجم نمونه در این مطالعه ۸۰ نفر از میانسالان ۴۵ تا ۵۵ ساله تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت طبس در سال ۱۴۰۲ بودند که به شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی دو مرحله‌ای انتخاب شدند. گروه مداخله در شش جلسه‌ی آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای بر اساس تئوری انگیزش محافظتی با استفاده از ویدئوهای تهیه‌شده با هوش مصنوعی، پوستر، پمفلت، اینفوگرافیک شرکت کردند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ی اطلاعات دموگرافیک و منطبق بر سازه‌های نظریه‌ی انگیزش محافظت جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۶ در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه‌وتحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد میانگین نمره‌ی آگاهی و تمام سازه‌های نظریه‌ی انگیزش محافظت در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بعد از مداخله‌ی آموزشی افزایش یافت و تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد ($p<0/001$). هم‌چنین پس از مداخله‌ی آموزشی، میزان انجام غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ (انجام تست فیت ۱۸/۶٪ و کولونوسکوپی ۸٪) در میانسالان ۴۵ تا ۵۵ سال افزایش داشت.

نتیجه‌گیری: اثربخشی مداخله‌ی آموزشی بر اساس نظریه‌ی انگیزش محافظت، در جهت ارتقاء انجام غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ در نتایج مشهود بود، بنابراین طراحی مداخلات آموزشی بر اساس این نظریه با بهره‌گیری از رسانه‌های نوین و بومی‌شده در جهت آموزش و ارتقا سلامت جامعه پیشنهاد می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: غربالگری، سرطان روده‌ی بزرگ، نظریه‌ی انگیزش محافظت، میانسالان

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

◄ **استناد (ونکوور):** حجی‌زاده م، مشکی م، خواجویان ن، دوگونچی م. تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه محافظت انگیزش بر رفتارهای غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ میانسالان ۴۵ تا ۵۵ ساله شرق ایران. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. بهار ۱۴۰۴؛۱۳(۲):۱۶۰-۱۷۲.

◄ **استناد (APA):** حجی‌زاده، مجتبی؛ مشکی، مهدی؛ خواجویان، نسیم؛ دوگونچی، میترا. (بهار ۱۴۰۴). تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر نظریه محافظت انگیزش بر رفتارهای غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ میانسالان ۴۵ تا ۵۵ ساله شرق ایران. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*، ۱۳(۲):۱۶۰-۱۷۲.

مجتبی حجی زاده
دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

مهدی مشکی
استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

نسیم خواجویان
مربی آمار زیستی، مرکز تحقیقات سلامت باروری و جمیت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

میترا دوگونچی
* استادیار گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
(نویسنده مسئول):
dogonchi.mitra@

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۲۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

مقدمه

امروزه سرطان یکی از معضلات مهم و اساسی بهداشت و درمان در سراسر جهان می‌باشد و از مهم‌ترین این سرطان‌ها در سراسر دنیا سرطان روده‌ی بزرگ است (۱) . میزان بروز و مرگ‌ومیر ناشی از سرطان روده‌ی بزرگ در دنیا متفاوت است (۲). سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۳۰، ۷۷٪ افزایش در تشخیص موارد جدید و ۸۰٪ افزایش مرگ‌ومیر بر اثر سرطان روده‌ی بزرگ پیش‌بینی کرده است (۳). سرطان روده‌ی بزرگ سومین سرطان شایع در مردان (۶۶۳۰۰۰ مورد ، ۱۰ درصد کل موارد سرطان) و دومین سرطان شایع در زنان (۵۷۰۰۰۰ مورد، ۹/۴ درصد از کل موارد سرطان) در سطح جهان است (۴). یکی از تفاوت‌های قابل مشاهده بین بروز سرطان کولورکتال در شرق و غرب را می‌توان در سن متوسط تشخیص مشاهده کرد. در ایالات متحده و اتحادیه اروپا، تنها حدود ۲-۸٪ از موارد در افراد زیر ۴۰ سال رخ می‌دهد، در حالی که مصر، عربستان سعودی، فیلیپین و ایران به‌ترتیب ۳۸٪، ۲۱٪، ۱۷٪ و ۱۵-۳۵٪ برای این گروه سنی مشابه را نشان می‌دهد (۵). میزان بروز این سرطان طی ۲۵ سال اخیر در کشور به‌شدت افزایش یافته است (۶) . بر اساس گزارش کشوری برنامه‌ی ملی ثبت استانداردشده در ۱۰۰ هزار نفر سرطان روده‌ی بزرگ در استان خراسان جنوبی من‌جمله طبس در سال ۱۳۹۳، ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶به‌ترتیب ۱۱/۷، ۹/۲، ۱۱/۷ و ۹/۷ در کل رتبه‌ی سوم در میان ۱۲ سرطان شایع را به لحاظ شیوع سرطان به‌خود اختصاص داده است و بنا به گزارش دانشگاه علوم پزشکی این سرطان در سال ۱۴۰۰ در رتبه‌ی دوم شیوع استان قرار گرفته است (۷). رشد سریع سرطان روده‌ی بزرگ در جامعه‌ی ما ناشی از تاثیر عوامل محیطی، عادات غذایی خاص مانند افزایش کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها و کاهش مصرف فیبر به‌ویژه در جوانان، تغییر سبک زندگی، عدم تحرک کافی و چاقی، جوان‌بودن اکثریت افراد جامعه و احتمالاً دخالت مسائل ژنتیکی است، اکثر مرگ‌ومیرهای سرطان کولون و رکتوم قابل پیشگیری هستند. رسیدن به یک وزن مناسب و حفظ آن و عدم مصرف الکل ازجمله راهکارهای پیشگیری است (۸). هم‌چنین بخش عمده‌ای از علل بروز سرطان روده‌ی بزرگ به‌دلیل عوامل تشخیصی قابل اصلاح است، تشخیص زودرس این سرطان اهمیت به‌سزایی دارد، چون یکی از درمان‌پذیرترین سرطان‌ها به شرط تشخیص زودرس آن است (۹). غربالگری زودهنگام موثرترین راه برای پیشگیری و کنترل سرطان روده‌ی بزرگ است، ولی وضعیت فعلی غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ خوش‌بینانه نیست (۱۰). غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ شامل آزمایش پولیپ‌های کولورکتال پیش‌سرطانی یا سرطان در مراحل اولیه قبل از بروز علائم، قبل از این‌که بیماری فرصتی برای رشد یا گسترش داشته باشد و در حالی که درمان آسان‌تر، ارزان‌تر و احتمال موفقیت بیشتر است و شامل آزمایش خون مخفی در مدفوع و کولونوسکوپی می‌شود. اگرچه این غربالگری از سال ۱۳۸۶ به‌صورت پایلوت و از سال ۱۳۹۵ در نظام مراقبت‌های کشوری به‌صورت ادغام‌یافته در دسترس گروه هدف برنامه می‌باشد لیکن انجام غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ بر اساس گزارش سامانه‌های یکپارچه ثبت اطلاعات وزارت بهداشت در شهرستان طبس در سال‌های ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، ۱۳۹۷، ۱۳۹۸، ۱۳۹۹، ۱۴۰۰، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ تاکنون به‌ترتیب ۲- ۱۰- ۱۳- ۱۴ – ۱۴- ۱۶ – ۲۳- ۶ درصد گزارش گردیده است که با حد انتظار پوشش کامل خدمت برای میانسالان ۵۰ تا ۷۰ سال به صورت هر دو سال یک‌بار فاصله زیادی دارد. بروز سرطان روده‌ی بزرگ هم در زنان و هم در مردان در حدود ۴۰ سالگی شروع به افزایش می‌کند و در سن ۵۰ سالگی به‌شدت افزایش می‌یابد، تشخیص با غربالگری ۲ تا ۳ سال زودتر از تشخیص با علایم بالینی است (۱۱). از میان آزمون‌های غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ، آزمایش خون مخفی در مدفوع به‌دلیل سهولت انجام و هم‌چنین به‌لحاظ هزینه‌ی پایین آن بر روش‌های دیگر اولویت دارد. در حال‌حاضر، افراد در معرض خطر ابتدا آزمایش خون مخفی در مدفوع را انجام داده و در صورت مثبت‌بودن نتیجه‌ی این آزمایش، جهت انجام آزمایش‌های دقیق‌تر ازجمله کولونوسکوپی و سیگموئیدوسکوپی ارجاع داده می شوند (۱۲).

مطالعات نشان می‌دهد حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد موارد سرطان روده‌ی بزرگ در سنین پائین‌تر از ۵۰ سال بوده است (۱۳و ۱۴). لذا

از آن‌جائی که بسیاری از این سرطان‌ها در افراد جوان بروز می‌کنند، غربالگری در سنین پایین‌تری نسبت به کشورهای غربی توصیه می‌شود (۲). یکی از مدل‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت مدل انگیزش محافظت است که توسط راجرز در سال ۱۹۷۵ برای توضیح اثرات ترس، یک اثر مهم روی انتخاب رفتارها معرفی شد در این مدل فرض بر این است که پذیرش رفتار بهداشتی (رفتار محافظت‌کننده) توصیه‌شده در برابر خطر بهداشتی یک عمل مستقیم از انگیزش فرد برای حفاظت از خودش است (۱۵). راجرز مطرح کرد که ترس از طریق ۵ سازه، انگیزش محافظت[1] (یا قصد انجام رفتار محافظت‌کننده در برابر خطر بهداشتی) را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و انگیزش محافظت در نهایت باعث برانگیخته‌شدن رفتار بهداشتی می‌شود. این سازه‌ها عبارتند از: خودکارآمدی درک‌شده[2]: اعتقاد فرد به این که به‌طور موفقیت‌آمیز می‌تواند رفتار محافظت‌کننده را انجام دهد. کارایی پاسخ درک‌شده[3]: انتظار شخص از این که پاسخ سازگار (رفتار محافظت‌کننده در برابر خطر بهداشتی) می‌تواند خطر را از بین ببرد. حساسیت درک‌شده[4]: اعتقاد شخص به این که در برابر یک خطر بهداشتی آسیب‌پذیر است. شدت درک‌شده[5]: اعتقاد شخص به این که خطر، جدی است. هزینه‌های پاسخ درک‌شده[6]: برآورد شخص از هر هزینه‌ای (مانند پول، شخص، زمان، تلاش) که مرتبط با انجام رفتار محافظت‌کننده باشد. پاداش درک‌شده[7]: پاداشی که فرد از انجام رفتار نادرست یا از انجام ندادن رفتار توصیه شده می‌گیرد (۱۶) (۱۷). هم‌چنین طبق مطالعات سازه‌های این نظریه قادر است رفتارهای محافظتی پیشگیری از سرطان را پیش‌بینی کند (۱۸). به‌همین دلیل از این نظریه به‌عنوان بستر مداخله‌ی آموزشی برای این پژوهش بهره برده شد. این مطالعه با هدف بررسی نقش و تاثیر مداخله‌ی آموزشی در ترغیب مردم به انجام غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ در شهر طبس انجام شد.

1. Protection Motivation
2. Self-Efficacy
3. Response Efficacy
4. Vulnerability
5. Severity
6. Response Cost
7. Reward

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مداخله‌ای از نوع کارآزمایی در عرصه‌ی شاهددار تصادفی‌شده ۴۰ نفر در گروه مداخله و ۴۰ نفر در گروه کنترل به شیوه تصادفی دو مرحله‌ای هم در گروه‌ها و هم در نمونه‌ها و بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند. این حجم نمونه لازم برای مطالعه با استفاده از مقالات مشابه داخلی و خارجی موجود و با استفاده از نرم‌افزار محاسبه گر حجم نمونه (G.Power) نسخه ۳/۱/۹/۲ و هم‌چنین با در نظر گرفتن سطح اطمینان و توان آزمون ۹۵٪، با ۲۰ درصد ریزش احتمالی محاسبه شده است. گروه‌ها از نظر متغیرهای سن، جنس و محل زندگی (شهر یا روستا) به شیوه‌ی همسان‌سازی جفتی حتی‌المقدور هم‌سان شدند. معیار ورود به مطالعه داشتن سن ۴۵ تا ۵۵ سال، عدم تشخیص سرطان روده‌ی بزرگ و یا ضایعات پیش‌سرطانی و نداشتن بیمار جسمی و ناتوانی با بررسی پرونده‌ی سلامت و هم‌چنین به‌صورت خوداظهاری، بومی‌بودن شهرستان طبس، داشتن پرونده‌ی بهداشتی در مراکز خدمات جامع سلامت، تمایل به شرکت در مطالعه و عدم انجام تست تشخیص خون مخفی در مدفوع (اصلی‌ترین غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ در برنامه‌ی کشوری) تاکنون بود.

نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده دو مرحله‌ای انتخاب شدند. در مرحله‌ی اول برای کاهش سوگیری ابتدا با در نظر گرفتن مراکز شهری و روستایی به‌عنوان طبقات از هر طبقه دو مرکز به‌صورت تصادفی تخصیص داده شدند به این صورت که یک مرکز شهری و یک مرکز روستائی به‌صورت تصادفی به گروه مداخله و یک مرکز شهری و یک مرکز روستائی به‌صورت تصادفی به‌عنوان گروه کنترل تخصیص داده شدند. در مرحله‌ی بعد افرادی که در سامانه‌ی سیب دارای پرونده بودند، بر اساس معیارهای ورود به مطالعه برای هر کدام از مراکز چهارگانه به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. هم‌چنین برای خروج افراد از مطالعه هم، بروز و یا شناسایی هرگونه بیماری یا عارضه‌ی شدید در هر زمان از مطالعه، تکمیل ناقص پرسشنامه و غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزش در نظر گرفته شد. جلسات آموزشی

با تعیین زمان قبلی به شرکت‌کنندگان اعلام گردید، محل آموزش در منطقه‌ی شهری سالن جلسات مرکز بهداشت شهرستان و در منطقه‌ی روستایی پایگاه بسیج روستا انتخاب شد. در جلسه‌ی اول با در اختیار قراردادن پرسشنامه نسبت به تکمیل آن به‌صورت خودگزارشی اقدام گردید. آموزش‌ها توسط تیم پژوهشگر و مربیان از تیم‌های سلامت مراکز مجری که در جلسه‌ی توجیهی تسلط کامل بر محتوا پیدا کرده بودند در قالب ۶ جلسه ارائه شد. در آموزش از شیوه‌ی سخنرانی، پرسش‌وپاسخ، بارش افکار استفاده و وسایل کمک آموزشی و رسانه‌های آموزشی تهیه‌شده با هوش مصنوعی مثل فیلم، اینفوگرافیک، پوستر و بروشور بهره برده شد (رسانه‌های مکتوب به تایید کمیته رسانه‌های دانشگاه علوم پزشکی بیرجند رسیده است و فیلم‌ها نیز از منابع معتبر وزارت بهداشت تهیه شده بود). در انتهای هر جلسه آموزشی رسانه‌های مکتوب در اختیار شرکت‌کنندگان قرار می‌گرفت و هم‌چنین محتواهای آموزشی از طریق گروه تشکیل شده در پیام‌رسان داخلی در اختیار آنان قرار گرفت و به ابهامات پاسخ داده می‌شد. جزئیات این جلسات در جدول ۱ قابل دسترسی می‌باشد. بعد از ۲ ماه از آغاز مداخله‌ی آموزشی پرسشنامه مجددا تکمیل گردید. در زمان مداخله‌ی آموزشی برای گروه کنترل هیچ آموزشی ارائه نگردید. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، در انتهای پژوهش پوستر، پمفلت و محتوای آموزشی به گروه کنترل ارائه شد.

جدول ۱. محتوای برنامه آموزشی شناخت سرطان روده بزرگ و پیشگیری از آن با تقویت آگاهی، نگرش و رفتارهای غربالگری

جلسه	اهداف	مدت اجرا	محل آموزش	تعداد گروه هدف	محتوای آموزشی
اول	- آشنایی، بیان اهداف و اهمیت پژوهش مقدمات کلی سرطان و افزایش آگاهی در مورد سرطان روده‌ی بزرگ ایجاد احساس خطر (حساسیت درک‌شده)	۹۰ دقیقه	سالن آموزش مرکز منتخب شهری و روستایی	دو گروه ۲۰ نفری	- سخنرانی در مورد روند و شواهد بروز سرطان روده‌ی بزرگ در میانسالان -توضیح در خصوص علایم مختلف ابتلا سرطان روده‌ی بزرگ - توزیع پمفلت آموزش در انتهای جلسه‌ی آموزشی جهت استمرار و تقویت یادگیری - ارسال ۵ پیام کلیدی این جلسه در قالب پیامک برای تلفن‌همراه مشارکت‌کنندگان
دوم	- افزایش شدت درک‌شده از سرطان روده‌ی بزرگ و پیامدهای عدم تشخیص - تقویت خطر درک‌شده از عدم تشخیص و درمان به‌موقع سرطان روده‌ی بزرگ - تقویت حساسیت درک‌شده جهت اتخاذ رفتار محافظتی	۶۰ دقیقه	سالن آموزش مرکز منتخب شهری و روستایی	دو گروه ۲۰ نفری	- آموزش پیامدهای ابتلا به سرطان روده‌ی بزرگ ، آمار و ارقام سرطان روده‌ی بزرگ در استان و منطقه با استفاده از پوستر یا اینفوگرافیک مرتبط - پخش صوت یا فیلم بیمار یا سخنرانی بیمار مبتلا به سرطان روده‌ی بزرگ در مورد سبک زندگی و نحوه‌ی شناسایی بیماری و روند درمان و مسایل مبتلا به در زندگی شخصی و خانوادگی - ارسال ۵ پیام کلیدی این جلسه در قالب پیامک برای تلفن‌همراه مشارکت‌کنندگان
سوم	- کاهش هزینه‌های پاسخ غربالگری - افزایش پاداش درک‌شده درونی و بیرونی ناشی از غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ	۶۰ دقیقه	سالن آموزش مرکز منتخب شهری و روستایی	دو گروه ۲۰ نفری	- پرسش‌وپاسخ و بحث گروهی در مورد موانع انجام غربالگری روده‌ی بزرگ و راهکارهای برطرف‌کردن و یا کاهش این هزینه‌ها و کسب منافع با انجام رفتار پیشگیرانه و محافظتی - سخنرانی در مورد تاکید بر پیشگیری از بیماری با انجام تست‌های ساده و ارزان و اقدامات درمانی کم‌هزینه که از مرگ و هزینه‌های هنگفت جلوگیری می‌کند. - تهیه و توزیع پمفلت آموزشی در انتهای جلسه‌ی آموزشی جهت استمرار و تقویت یادگیری - ارسال ۵ پیام کلیدی این جلسه در قالب پیامک برای تلفن‌همراه مشارکت‌کنندگان

ادامه جدول ۱. محتوای برنامه آموزشی شناخت سرطان روده بزرگ و پیشگیری از آن با تقویت آگاهی، نگرش و رفتارهای غربالگری

چهارم	کاهش ترس و کاهش اختلال در پاسخ محافظت‌کننده	۶۰ دقیقه	سالن آموزش مرکز منتخب شهری و روستایی	دو گروه ۲۰ نفری	انجام سخنرانی در مورد پیامدها و عوارض ابتلا به بیماری سرطان روده‌ی بزرگ - پخش فیلم تهیه‌شده با هوش مصنوعی در زمینه‌ی عواقب بیماری سرطان روده‌ی بزرگ - ارسال ۵ پیام کلیدی این جلسه در قالب پیامک برای تلفن‌همراه مشارکت‌کنندگان
پنجم	- افزایش خودکارآمدی درک‌شده و کارایی پاسخ درک‌شده در انجام رفتارهای غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ	۶۰ دقیقه	سالن آموزش مرکز منتخب شهری و روستایی	دو گروه ۲۰ نفری	- تشویق افراد هم‌محله با سابقه‌ی انجام غربالگری در گروه - توضیح ساده و قابل فهم درک نحوه‌ی انجام غربالگری‌ها برای تقویت قابلیت اقدام غربالگری و تشریح دسترسی‌های بهتر برای انجام غربالگری - ارائه فیلم آموزشی تهیه‌شده با هوش مصنوعی جهت تشویق انجام غربالگری و راه‌های غلبه بر موانع انجام رفتار غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ - ارسال ۵ پیام کلیدی این جلسه در قالب پیامک برای تلفن‌همراه مشارکت‌کنندگان
ششم	- جمع‌بندی	۶۰ دقیقه	سالن آموزش مرکز منتخب شهری و روستایی	دو گروه ۲۰ نفری	- پاسخ به ابهامات و سوالات و مرور مطالب - ارسال ۵ پیام کلیدی این جلسه در قالب پیامک برای تلفن‌همراه مشارکت‌کنندگان

داده‌ها با استفاده از پرسشنامه به صورت خودگزارشی توسط میانسالان ۴۵ تا ۵۵ ساله در هر دو گروه در دو نوبت جمع‌آوری گردید، این ابزار شامل سه بخش می‌باشد. در بخش اول سوالات دموگرافیک و زمینه‌ای که به جمع‌آوری اطلاعات در زمینه‌ی سن، جنس، وضعیت تاهل و نوع بیمه، وضعیت اشتغال و هم‌چنین بررسی سوابق ابتلا به بیماری می‌پردازد. در بخش دوم به‌عنوان یک یافته‌ی فرعی و جهت نیل به اهداف سوالات آگاهی مشتمل بر ۱۰ سوال طراحی گردید که سوالات به‌صورت دو گزینه‌ای بلی و خیر مشخص شده‌اند، در این قسمت به جواب درست عدد ۱ و به جواب غلط عدد صفر تعلق گرفت و در نهایت نمره‌ی آگاهی به‌دست آمد که از ۰ تا ۱۳ نمره‌بندی شد که ۰ کمترین و ۱۳ بالاترین نمره‌ی آگاهی را به‌خود اختصاص می‌دهد و در بخش سوم برای سنجش هر کدام از سازه‌های نظریه‌ی انگیزش محافظت شامل حساسیت درک‌شده ۷ گویه (من در مورد ابتلا به سرطان روده‌ی بزرگ نگران هستم)، شدت درک‌شده ۹ گویه (ابتلا به سرطان روده‌ی بزرگ باعث بستری‌شدن من در بیمارستان و درمان طولانی خواهد شد)، خودکارآمدی پاسخ ۵ گویه (من از انجام صحیح مراحل غربالگری روده‌ی بزرگ مطمئن هستم)، کارآمدی پاسخ درک‌شده ۷ گویه (انجام غربالگری روده‌ی بزرگ از ایجاد مشکلات آینده در من جلوگیری می‌کند) هزینه ۸ گویه (انجام غربالگری هزینه‌بر است)، پاداش درک‌شده ۶ گویه (اگر غربالگری روده‌ی بزرگ را به‌طور مرتب و سرموعد انجام دهم باعث آرامش خاطر من می‌شود)، ترس ۶ گویه (هنگامی که به شیمی‌درمانی فکر می‌کنم وحشت‌زده می‌شوم)، قصد رفتاری ۵ گویه (من تصمیم دارم در صورت مشاهده و یا احساس هر نشانه خطر روده‌ی بزگ به پزشک مراجعه کنم)، مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه در مطالعه‌ی مشابه (۱۹) مورد استفاده قرار گرفت اما با توجه به این‌که محل و گروه هدف پژوهش متفاوت است پایایی پرسشنامه و همسانی درونی پرسشنامه با محاسبه‌ی ضریب آلفای کرونباخ و بازآزمایی با فاصله‌ی دو هفته در گروه هدف مشابه انجام شد. جهت تعیین روایی محتوایی پرسشنامه برای ۱۵ نفر از متخصصین آموزش و ارتقا سلامت و ۱ نفر از متخصصین حوزه‌ی سرطان ارسال گردید و پاسخ‌های متخصصین جمع‌آوری و جمع‌بندی و اعمال گردید و هم‌چنین برای محاسبه‌ی روایی صوری پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از افراد گروه هدف قرار گرفت و تمامی سوالات برای آنان خوانده شد و درک و سطح دشواری

سوالات ارزیابی و اصلاحات لازم به‌عمل آمد، همسانی درونی این پرسشنامه با انجام آزمون–بازآزمون با فاصله‌ی زمانی دو هفته برای ۲۵ نفر از افراد (به غیر از گروه شرکت‌کننده) با ویژگی‌های مشابه گروه هدف و ورود اطلاعات در نرم‌افزار SPSS و تجزیه‌وتحلیل اطلاعات با محاسبه آلفای کرونباخ انجام شد. در نهایت مقدار آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۵۸ به‌دست آمد.

پس از جمع‌آوری داده‌ها و ورود آن به نرم‌افزار با استفاده از روش‌های آماری توصیفی‌وتحلیلی مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت . هم‌چنین این مطالعه مورد تصویب در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد با کد IR.GMU.REC.1402.091 قرار گرفته است و افراد با اخذ رضایت‌نامه وارد مطالعه شده‌اند و محتوای آموزشی پس از پایان مطالعه در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت.

یافته‌ها

از ۸۰ نفر شرکت‌کننده در این پژوهش ۴۰ نفر مرد (۵۰٪) و ۴۰ نفر زن (۵۰٪) بود که دو نفر از گروه مداخله و یک نفر از گروه کنترل از پژوهش خارج شدند و میانگین سن در گروه مداخله ۳/۱۶ ± ۴۹/۳ و در گروه کنترل ۳/۱۹ ± ۴۸/۹۵ بود. میزان تحصیلات در گروه مداخله ۶۵٪ افراد و در گروه کنترل ۴۵٪ دارای تحصیلات ابتدایی بودند. وضعیت تاهل تنها ۲/۵٪ (۱نفر) در گروه کنترل مجرد و سایر افراد در هر دو گروه متاهل بودند. به لحاظ نوع بیمه نیز بیمه‌ی خدمات‌درمانی، تامین‌اجتماعی و داشتن بیمه‌ی تکمیلی در گروه مداخله به‌ترتیب ۳۰٪، ۶۵٪، ۵٪ و درگروه کنترل ۲۵٪، ۷۲/۵٪ و ۲/۵٪ بود. اکثر افراد در گروه مداخله ۳۷ نفر (۹۲/۵٪) و در گروه کنترل ۳۳ نفر (۸۲/۵٪) سابقه‌ی خانوادگی ابتلا به سرطان نداشتند. مشخصات افراد شرکت‌کننده در جدول ۲ آمده است. نتایج بیانگر آن است که اکثریت افراد در گروه کنترل و مداخله، تست فیت و کولونوسکوپی در قبل و بعد مداخله نداشتند. نتیجه‌ی آزمون دقیق فیشر نشان داد بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر تست فیت پس‌آزمون و کولونوسکوپی پس‌آزمون تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۵). (جدول ۳).

جدول ۲. ویژگی‌های متغیرهای جمعیت‌شناختی در گروه‌های هدف

فراوانی		مداخله		کنترل	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد
جنس	مرد	۴۷/۵	۱۹	۵۲/۵	۲۱
	زن	۵۲/۵	۲۱	۴۷/۵	۱۹
	P-value	۰/۶۵۵			
تحصیلات	ابتدایی / سیکل	۶۵/۰	۲۶	۴۵/۰	۱۸
	دیپلم	۲۵/۰	۱۰	۳۰/۰	۱۲
	کاردانی	۵/۰	۲	۵/۰	۲
	کارشناسی	۲/۵	۱	۲۰/۰	۸
	فوق‌لیسانس و بالاتر	۲/۵	۱	۰	۰
	P-value	۰/۰۵۴			
تاهل	مجرد	۰/۰	۰	۲/۵	۱
	متاهل	۱۰۰/۰	۴۰	۹۷/۵	۳۹
	P-value	۰/۹۹۹			
شغل	خانه‌دار	۴۰/۰	۱۶	۴۵/۰	۱۸
	کارمند	۲۲/۵	۹	۱۵/۰	۶
	آزاد	۲۲/۵	۹	۳۲/۵	۱۳
	بازنشسته	۱۵/۰	۶	۷/۵	۳
	P-value	۰/۵۱۱			
نوع بیمه	خدمات درمانی	۳۰/۰	۱۲	۲۵/۰	۱۰
	تامین اجتماعی	۶۵/۰	۲۶	۷۲/۵	۲۹
	تکمیلی	۵/۰	۲	۲/۵	۱
	P-value	۰/۷۱۱			
سابقه ابتلا فامیلی به سرطان	دارد	۷/۵	۳	۱۷/۵	۷
	ندارد	۹۲/۵	۳۷	۸۲/۵	۳۳
	P-value	۰/۳۱۱			
سابقه ابتلا شخصی به سرطان(بهبود یافته)	دارد	۷/۵	۳	۱۰/۰	۴
	ندارد	۹۲/۵	۳۷	۹۰/۰	۳۶
	P-value	۰/۹۹۹			

در زمینه‌ی آگاهی نتایج آزمون تی‌زوجی نشان داد که در گروه مداخله نمرات بعد از مداخله به نسبت نمرات قبل از مداخله افزایش داشته است این اختلاف دارای تفاوت معنادار است (P>۰/۰۰۱). هم‌چنین در گروه کنترل نیز نتایج آزمون تی‌زوجی نشان داد که نمرات بعد از مداخله به نسبت قبل از مداخله دارای تفاوت معنادار است (P> ۰/۰۰۱) در بررسی تفاوت بین دو گروه با استفاده

جدول ۳. توزیع فراوانی واحدهای پژوهش برحسب تست فیت و کولونوسکوپی به تفکیک گروه‌های کنترل و مداخله

انجام غربالگری به تفکیک	گروه مداخله		گروه کنترل		نتیجه آزمون دقیق فیشر
تست فیت پیش‌آزمون	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
بله	۱	۲/۵	۰	۰/۰	P=۰/۹۹۹
خیر	۳۹	۹۷/۵	۴۰	۱۰۰/۰	
تست فیت پس‌آزمون	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
بله	۸	۲۱/۱	۱	۲/۵	P=۰/۰۱۳
خیر	۳۰	۷۸/۹	۳۹	۹۷/۵	
کولونوسکوپی پیش‌آزمون	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
بله	۲	۵/۰	۰	۰/۰	P=۰/۴۹۴
خیر	۳۸	۹۵/۰	۴۰	۱۰۰/۰	
کولونوسکوپی پس‌آزمون	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
بله	۵	۱۳/۲	۰	۰/۰	P=۰/۰۲۴
خیر	۳۳	۸۶/۸	۴۰	۱۰۰/۰	

از آزمون تی‌مستقل نتایج نشان داد که بین گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله تفاوت معنادار وجود ندارد (P=۰/۸۶۶) اما در بعد از مداخله بین گروه مداخله و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد (P< ۰/۰۰۱) پس مداخله در گروه مداخله میزان آگاهی را به مقدار قابل توجه و معناداری افزایش داده است.

میانگین نمرات سازه‌های تئوری انگیزش محافظت در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله ی آموزشی نیز در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. میانگین نمرات سازه‌های تئوری انگیزش محافظت در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی

متغیر	گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	سطح معنی‌داری*
آگاهی	آزمون	۷/۷۷±۱/۹۸	۱۱/۸۶±۱/۱۳	<۰/۰۰۱
	کنترل	۷/۸۵±۱/۹۶	۹/۷۰±۳/۲۷	<۰/۰۰۱
	سطح معنی‌داری**	۰/۸۶۶	<۰/۰۰۱	* **
حساسیت درک‌شده	آزمون	۲۳/۰۸±۳/۸۱	۲۹/۰±۳/۰۶	۰/۰۰۱
	کنترل	۲۳/۸۳±۳/۸۲	۲۶/۵۸±۴/۱۸	۰/۰۰۱
	سطح معنی‌داری**	۳۸۲/۰	۰/۰۰۱	* **
شدت درک‌شده	آزمون	۳۲/۲۵±۳/۰۰	۳۹/۱۱±۴/۱۱	۰/۰۰۱
	کنترل	۳۳/۴۵±۴/۳۶	۳۵/۵۵±۴/۹۸	۰/۰۰۴
	سطح معنی‌داری**	۳۲۹/۰	۰/۰۰۱	* **
خودکارآمدی	آزمون	۱۷/۷۸±۲/۱۴	۲۲/۵۷±۲/۴۶	۰/۰۰۱
	کنترل	۱۹/۰۰±۲/۹۴	۲۰/۱۰±۳/۱۲	۰۳۰/۰
	سطح معنی‌داری**	۰/۰۴۵	۰/۰۰۱	* **
کارآمدی پاسخ درک‌شده	آزمون	۲۷/۴۵±۲/۸۰	۳۲/۰۳±۲/۹۵	۰/۰۰۱
	کنترل	۲۹/۱۰±۴/۲۱	۲۹/۸۵±۴/۳۴	۱۵۱/۰
	سطح معنی‌داری**	۰/۰۲۶	۰/۰۲۶	* **

ادامه جدول ۴. میانگین نمرات سازه‌های تئوری انگیزش محافظت در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی

هزینه درک‌شده	آزمون	۲۸/۳۰±۴/۳۶	۳۳/۰۰±۴/۰۳	۰/۰۰۱
	کنترل	۲۷/۶۵±۴/۲۰	۲۸/۹۸±۴/۵۷	۰/۰۵۳
	سطح معنی‌داری**	۰/۴۹۹	۰/۰۰۱	* **
پاداش درک‌شده	آزمون	۲۲/۲۶±۳/۷۳	۲۶/۸۶±۳/۴۰	۰/۰۰۱
	کنترل	۲۵/۴۵±۳/۱۹	۲۵/۹۰±۳/۴۷	۰/۳۵۳
	سطح معنی‌داری**	۰/۰۰۱	۰/۱۲۰	* **
ترس درک شده	آزمون	۱۸/۷۵±۴/۴۰	۲۴/۶۸±۴/۳۲	۰/۰۰۱
	کنترل	۲۱/۲۰±۴/۴۸	۲۲/۴۵±۴/۸۷	۰/۰۵۱
	سطح معنی داری**	۰/۰۱۶	۰/۰۲۴	* **
انگیزش محافظت (قصد رفتاری)	آزمون	۱۹/۹۸±۲/۳۴	۲۳/۰۸±۲/۱۰	۰/۰۰۱
	کنترل	۲۱/۰۰±۲/۵۷	۲۱/۶۸±۲/۵۳	۰/۱۲۲
	سطح معنی‌داری**	۰/۰۷۰	۰/۰۱۲	* **
رفتار	آزمون	۳/۸۵±۰/۸۹	۴/۰۳±۰/۹۷	۰/۰۰۱
	کنترل	۴/۱۳±۰/۷۵	۴/۷۶±۰/۵۴	۰/۳۰۳
	سطح معنی‌داری**	۰/۱۴۱	۰/۰۰۱	* **

*نتایج آزمون تی‌زوجی ** نتایج آزمون تی‌مستقل

بحث

هدف از این مطالعه بررسی تاثیر مداخله‌ی آموزشی بر رفتارهای غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ مبتنی بر سازه‌های نظریه انگیزش محافظت در میانسالان ۴۵ تا ۵۵ ساله بوده است، برای دستیابی به این هدف برای گروه مداخله، مداخله‌ی آموزشی طراحی و ارایه شد و نتایج حاصل نشان داد برنامه مداخله‌ای آموزشی تمامی سازه‌های مورد بررسی شامل حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، خودکارآمدی، کارایی پاسخ درک‌شده، پاداش درک‌شده، ترس و هزینه‌های پاسخ و انگیزش محافظت (قصد) تاثیر معناداری داشته است و وضعیت متغیرها در گروه مداخله مطلوب‌تر از گروه کنترل است و به نفع تقویت بروز رفتار گروه هدف و به سمت بهره‌مندی از غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ که ازجمله مهم‌ترین چشم‌انداز این پژوهش بوده است گردید.

بر حسب یافته‌های به‌دست‌آمده، مداخلات انجام‌شده بر افزایش آگاهی از سرطان روده‌ی بزرگ و روش غربالگری آن تاثیر به‌سزایی داشت به‌طوری‌که میانگین نمرات کسب‌شده در گروه‌های مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری را نشان داد. به‌نظر می‌رسد برگزاری برنامه‌ی آموزشی موثر بوده و باعث ارتقا سطح آگاهی افراد شرکت‌کننده شده است، که این یافته با نتایج مطالعه‌ی یوشنی و همکاران (۲۰) هم‌سو بود. افزایش نمره در گروه کنترل نیز می‌تواند به‌دلیل تکمیل پرسشنامه و برانگیختن حس کنجکاوی در مرحله‌ی پیش‌آزمون در موضوعات مختلف ابتلا، عوارض و پیامدهای خطرناک و هزینه‌های درمانی باشد و پژوهش‌هایی این موضوع را تایید می‌نمایند. هم‌چنین با توجه به برگزاری جلسه‌ی ابتدای مداخله برای مربیان لزوم برگزاری دوره‌های آموزشی و بازآموزی برای پرسنل بهداشتی جامعه در جهت بالابردن میزان آگاهی گروه هدف و مشارکت افراد در انجام این غربالگری تشخیصی ضروری می‌باشد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر گویای افزایش معنادار میانگین نمره‌ی سازه‌ی حساسیت درک‌شده در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی با گروه کنترل است این افزایش حساسیت می‌تواند ناشی از تاکید بر داده‌هایی بود که نشان می‌دهد سنین ابتلا در این سرطان به‌شدت در حال کاهش و در دهه‌ی زندگی گروه هدف متمرکز است این بهبود نمره در این گویه‌ها با یافته‌های مطالعات جلیلیان و همکاران(۲۱) و پرنتیک و همکاران(۲۲) و دیدارلو و همکاران(۲۳) هم‌سو است. این افزایش نشان‌دهنده‌ی تاثیر مثبت برنامه آموزشی اجراشده در افزایش میزان حساسیت درک‌شده افراد در مورد سرطان روده‌ی بزرگ می‌باشد. به این معنا که افراد شرکت‌کننده در اثر مداخلات آموزشی خود را در معرض ابتلا به سرطان روده‌ی بزرگ قلمداد کرده و این احتمال را می‌دهند که به بیماری مبتلا خواهند شد. ولی با مطالعه دهداری و همکاران(۲۴) هم‌خوانی نداشت، این اختلاف می‌تواند ناشی از متفاوت‌بودن گروه هدف و نحوه‌ی مداخله باشد.

بر پایه‌ی نتایج حاصل از مطالعه‌ی حاضر، نمره‌ی شدت درک‌شده در گروه‌های مداخله بعد از اجرای برنامه‌ی آموزشی به‌طور معنی‌داری افزایش یافت. این یافته می‌تواند به‌علت برگزاری کلاس‌های آموزشی باشد که منجر به افزایش توجه افراد به عوارض و پیامد ناگوار حاصل از عدم انجام رفتار غربالگری هم‌چون ابتلا به سرطان، از دست‌دادن سلامتی و یا مرگ باشد.

نتایج مطالعه‌ی حاضرگویای افزایش معنادار میانگین نمره‌ی سازه‌ی ترس در گروه مداخله بعد از مداخله‌ی آموزشی در مقایسه با گروه کنترل است که با نتایج و یافته‌های مطالعه‌ی باقیانی مقدم و همکاران(۲۵) و هم‌چنین قهرمانی و همکاران(۲۶) و دهداری و همکاران(۲۴) هم‌سو است. سازه‌ی ترس در میان سازه‌های نظریه انگیزش محافظت بیشترین پیش‌بینی رفتار را نشان می‌دهد این موضوع نشان‌دهنده‌ی آن است که اگر فرد درک کند که خود در برابر خطر ابتلای به بیماری آسیب‌پذیر است و میزان ترسی مثبت و منطقی در فرد به‌وجود آید و موانع انجام رفتار غربالگری تعدیل شود، انگیزه‌اش برای انجام رفتار محافظت‌کننده افزایش می‌یابد، در مطالعه‌ی حاضر هم با استفاده از آموزش در زمینه‌ی عوارض و عواقب تشخیص دیرهنگام بیماری‌های مزمن هم‌چون سرطان روده‌ی بزرگ در راستای برانگیختن این سازه تلاش شده است.

هم‌چنین نتایج مطالعه‌ی حاضر گویای افزایش معنادار میانگین نمره‌ی سازه‌ی خودکارآمدی در گروه آزمون بعد از مداخله آموزشی در مقایسه با گروه کنترل است که با نتایج و یافته‌های تحقیقات عبادی و همکاران(۲۷) و رحیمی و همکاران(۲۸) و هم‌چنین عبادی و همکاران(۲۹) و چینگ‌لیو و همکاران(۱۰) نیز هم‌سو است، خودکارآمدی به‌عنوان یکی از قوی‌ترین سازه‌ها که در مطالعات مختلف به تایید رسیده است نشان می‌دهد آن دسته از افرادی که درک بیشتری از خودکارآمدی داشتند، تمایل به غلبه بر موانع بیشتر و اعتماد به نفس بالاتری برای شرکت در غربالگری دارند و لازم است در هنگام طراحی مداخلات مختلف آموزش بهداشت برای جذب بیشتر به سمت غربالگری و کاهش تهدید تاکید شوند. آشنایی دقیق افراد در مورد نحوه‌ی انجام غربالگری که به راحتی به لحاظ انجام‌دادن و دسترسی در اختیار آنان است می‌تواند به بهبود خودکارآمدی کمک زیادی نماید.

مشاهده میانگین سازه نمرات کارایی پاسخ درک‌شده نیز در مطالعه‌ی انجام‌شده نشان داد بین میانگین دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد اما پس از مداخله میانگین کارایی پاسخ در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل می‌باشد در حقیقت افراد به اهمیت روش غربالگری جهت تشخیص زودهنگام سرطان روده‌ی بزرگ در نظر گرفته بودند. این نتایج با یافته‌های مطالعه‌ی خیالی و همکاران(۳۰) هم‌خوانی دارد. نتایج مطالعه‌ی چینگ‌لیو و همکاران (۱۰) نشان داد اثربخشی کارایی پاسخ و خودکارآمدی به‌طور قابل‌توجهی ، قصد غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ را افزایش می‌دهند.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، مداخلات انجام‌شده و برای کاهش هزینه پاسخ درک‌شده برای انجام رفتار غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ تاثیر مهمی داشت به‌طوری‌که میانگین نمرات کسب‌شده در گروه‌های مداخله قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری را نشان داد که با مطالعه‌ی میرکریمی و همکاران(۳۱) هم‌خوانی

دارد. هزینه‌های مطرح در انجام غربالگری می‌تواند بر زمان‌بر و گران دانستن غربالگری، عدم آگاهی و ترس زیاد و ابتلا به عواقب و عوارض این غربالگری باشد. بنابراین با حذف‌کردن هزینه‌های درک‌شده می‌توان انجام رفتار را افزایش داد.

در مطالعه‌ی حاضر نمره‌ی سازه پاداش درک‌شده در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشته است بین پاداش درک‌شده از رفتار ناسازگار و اتخاذ رفتار سالم ارتباط مستقیمی وجود دارد. به‌طوری‌که پاداش درک‌شده از رفتار ناسازگار بیشتر باشد انجام رفتار سازگار کاهش می‌یابد. یک دلیل برای کاهش پاداش درک‌شده می‌تواند افزایش منافع درک‌شده رفتار غربالگری باشد. در مطالعه‌ی مسعودی و همکاران (۱۶) که با هدف ارتقا رفتارهای پیشگیری‌کننده از اثرات زیان‌بار اشعه آفتاب هم‌خوانی دارد.

در این پژوهش بعد از مداخله‌ی آموزشی شرکت‌کنندگان گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل قصد بیشتری برای انجام غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ گزارش کرده بودند که نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت مداخله‌ی آموزشی بر ارتقاء رفتارهای غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ در گروه مداخله مطالعه دارد که با مطالعه‌ی خیالی و همکاران(۳۰) و قهرمانی و همکاران(۲۶) در این خصوص با یافته‌های این پژوهش هم‌خوانی دارد. قصد رفتاری جزء ضروری برای انجام رفتار می‌باشد. اگر افراد نگرش مثبت نسبت به رفتار بهداشتی داشته باشند منجر به بالا رفتن قصد جهت انجام رفتار می‌گردد و اگر قصد به درستی تبیین گردد اقدام به‌عمل اتفاق خواهد افتاد. انگیزه‌ی حفاظتی افراد یا قصد رفتاری افراد با افزایش سطح تهدید و ارزیابی مقابله‌ای افزایش می‌یابد و باید گفت قصد، نزدیک‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌ی رفتار است، به‌نوبه‌ی خود قصد احتمال انجام یک رفتار بهداشتی را افزایش می‌دهد کما این‌که در مطالعه‌ی حاضر ضمن افزایش قصد نتایج به نفع بروز رفتار نیز گزارش گردیده است. همان‌طور که نتایج پژوهش حاضر حاکی از افزایش انجام غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ در میانسالان گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی بود. در این مطالعه میزان غربالگری تست فیت ۱۸/۶٪ و کولونوسکوپی ۸٪ افزایش داشته است که نشان‌دهنده‌ی تاثیر مثبت مداخله در میانسالان می‌باشد. این نتایج با یافته‌های قهرمانی و همکاران(۲۶) و دهداری و همکاران(۲۴) و عابدیان و همکارن(۳۲) مبنی بر افزایش انجام غربالگری هم‌خوانی دارد و هم‌سوست. در مطالعه‌ی مک‌مت و همکاران (۳۳) هم نتایج نشان می‌دهد که تطبیق درخواست‌های متقاعدکننده برای افراد ممکن است به‌طور متوسط تلاش‌های پیشگیرانه را بهبود بخشد و استناد به تهدید ادراک‌شده به‌طور مؤثر باعث انگیزه و قصد رفتاری بیشتر افراد می‌شود، لذا محتوای آموزشی قوی متقاعدکننده به نفع ارتقا اثربخشی و دست‌یابی به قصد رفتاری باید بهره جست. در مطالعه‌ی ژانگ‌میائو و همکاران (۳۴) نیز اشاره دارد قصد رفتاری به‌طور قابل‌توجهی با اثربخشی پاسخ، برانگیختگی ترس، شدت درک‌شده و خودکارآمدی و هزینه‌ی پاسخ در ارتباط است. هم‌چنین در این مطالعه در گروه کنترل نیز ۲/۵ ٪ افزایش انجام غربالگری گزارش گردید که می‌تواند به‌دلیل ایجاد کنجکاوی و حساسیت ناشی از پاسخگویی به سوالات پرسشنامه بوده باشد. در مطالعه‌ی حاضر افرادی که از سنین ۵۰ سال به بالا در مطالعه شرکت نمودند حداقل چند نوبت برای انجام غربالگری فراخون شده‌اند که به نسبت پایین‌تر با درک شدت و افزایش حساسیت موضوع به سمت انجام رفتار بهداشتی (غربالگری) ترغیب شده‌اند این میزان از افزایش انگیزه محافظت در گروه سنی ۴۵ تا ۵۰ بیشتر بوده است چرا که در محدوده‌ی فراخون گروه هدف غربالگری سرطان روده‌ی نبوده‌اند و با دریافت اطلاعات، ایجاد حساسیت و درک شدت اشتیاق بالاتری برای انجام غربالگری از خود نشان داده و در عمل هم در گروه‌های نزدیک به ۵۰ سال حتی منجر به رفتار بهداشتی شده است.

نقاط‌قوت و محدودیت‌ها: از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر می‌توان به نحوه‌ی جمع‌آوری اطلاعات که به شیوه‌ی خودگزارشی و پرسشنامه بوده است اشاره نمود که ممکن است برخی از شرکت‌کنندگان اطلاعات درست و واقعی را وارد نکرده باشند و هم‌چنین سختی دسترسی به گروه هدف میانسالان مرد بوده است، هم‌چنین طراحی رسانه‌های آموزشی با استفاده از هوش مصنوعی با رویکرد بهره‌گیری از محتواها با عبارات بومی و محلی از نقاط‌قوت این مطالعه می‌باشد.

نتیجه گیری

میانسالان جز حلقه‌های مراقبتی گروه‌های سنی هستند که طی چند دهه گذشته کمتر به آنان توجه شده است و اکنون طی حداقل یک دهه گذشته با اجرای برنامه‌های غربالگری به نحو موثرتر سعی بر تقویت مراقبت‌ها است و ازجمله موثرترین برنامه‌ها غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ است. اثربخشی مداخله‌ی آموزشی بر اساس نظریه‌ی انگیزش محافظت، در جهت ارتقاء انجام غربالگری سرطان روده‌ی بزرگ در نتایج مشهود بود، بنابراین طراحی مداخلات آموزشی بر اساس این نظریه با بهره‌گیری از رسانه‌های نوین و بومی‌شده در جهت آموزش و ارتقا سلامت جامعه پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی: این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته‌ی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت می‌باشد که با حمایت مالی مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد انجام شده است و بدین‌وسیله نهایت قدردانی از این عزیزان به‌عمل می‌آید. هم‌چنین از همکاری مسئولین محترم مرکز بهداشت شهرستان طبس، مراقبین سلامت و کلیه‌ی مشارکت‌کنندگان در مطالعه قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع: هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

حمایت مالی: این پژوهش مورد حمایت مالی مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی گناباد بوده است.

ملاحظات اخلاقی: پژوهش پس از طی مراحل قانونی و تصویب طرح پژوهشی در کمیته تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی گناباد و اخذ مصوبه اخلاق در پژوهش با دریافت کد اخلاق IR.GMU.REC.1402.091 آغاز شد. روند اجرایی مطالعه با هماهنگی شبکه بهداشت و درمان و مرکز بهداشت شهرستان انجام شد. ورود به مطالعه با آگاهی کامل، بدون هرگونه اجبار و رضایت کامل شخصی انجام گرفت. حق انصراف برای افراد تحت مطالعه گذاشته شده بود و محتوای آموزش در اختیارگروه کنترل نیز قرار گرفت. به کلیه‌ی شرکت‌کنندگان مورد مطالعه توضیح داده شد که اطلاعات جمع‌آوری‌شده به‌صورت محرمانه محفوظ خواهد ماند.

سهم نویسندگان: تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین‌المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

References

1. Fateh S, AMINI M. An epidemiologic study of colorectal cancer in Arak during 1994-2004. 2008.
2. Emami S, Fatemi A, Farajzadegan Z, Movahed-Abtahi S. Epidemiology of colorectal cancer in Isfahan province. Govaresh. 2005;10(3):134-9.
3. Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. Gut. 2016:gutjnl-2015-310912. https://doi.org/10.1136/gutjnl-2015-310912 PMid:26818619
4. Mirzaei H, Panahi M, Etemad K, GHanbari-Motlagh A, Holakouie-Naini K. Evaluation of pilot colorectal cancer screening programs in Iran. Iranian Journal of Epidemiology. 2016;12(3):21-8.
5. Marley AR, Nan H. Epidemiology of colorectal cancer. International journal of molecular epidemiology and genetics. 2016;7(3):105.
6. Karimi ZA, Saadat A, JALALIAN HR, Esmaeili M. Epidemiology and survival analysis of colorectal cancer and its related factors. 2011.
7. https://macsa.ir/fa/wp-content/uploads/2021/04/National-Cancer-registry-reporst.pdf.
8. Moshfeghi K, Mohammadbeigi A, Hamedi-Sanani D, Bahrami M. Evaluation the role of nutritional and individual factors in colorectal cancer. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences. 2011;13(4).
9. Parsaee R, Fekri N, Shahid SS, AFZAL AM, SHAARBAF EE, Esmaeily H. Prognostic factors in the survival rate of colorectal cancer patients. 2015. https://doi.org/10.29252/jnkums.7.1.45
10. Wei W, Zhang M, Zuo D, Li Q, Zhang M, Chen X, et al. Screening Intention Prediction of Colorectal Cancer among Urban Chinese Based on the Protection Motivation Theory. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(7):4203. https://doi.org/10.3390/ijerph19074203 PMid:35409885 PMCid:PMC8998218
11. -Azizi.f Jm-Hh. Epidemiology and control of common diseases in Iran. 2. 2 ed. IRAN: Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Endocrinology and Metabolism Research Institute, Khosravi; 2011. p. 516-27.
12. Azam ME SB, Shahanjarini AK, Barati M. Factors associated with intention to perform fecal occult blood test among medical professionals: an application of the protection motivation theory. Govaresh. 2019;24(3):147-55.
13. Moghimi-Dehkordi B, Safaee A, Pourhoseingholi M, Vahedi M, Habibi M, Pourhoseingholi A, et al. Prevalence of positive family history of colorectal cancer in the Iranian general population. International Journal of Cancer Management. 2010;3(1).
14. Mehrabi D. Application of health belief model to identify

predictors of colorectal cancer screening intention. koomesh. 2022;24(1):70-7.
15. Khosravi V, Barati M, Moeini B, Mohammadi Y. The effect of an educational intervention based on protection motivation theory on prostate cancer prevention behaviors in men 50 to 75 years old. Hayat. 2019;24(4):342-54.
16. Maseudi GR, Hosseini E-O, Mirzaei R, Shahrakipour M, Hosseini SA. The effect of education based on protection motivation theory on the harmful effects of solar rays on male students. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2015;2(4):322-30.
17. Khorsandi M. The assessment of the protection motivation theory construct of skin cancer preventive behaviors in rural women. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2016;24(4):229-37. https://doi.org/10.21859/nmj-24043
18. Rahaei Z, Ghofranipour F, Morowatisharifabad MA, Mohammadi E. Determinants of cancer early detection behaviors: application of protection motivation theory. Health promotion perspectives. 2015;5(2):138. https://doi.org/10.15171/hpp.2015.016 PMid:26290829 PMCid:PMC4539052
19. Bashirian S, Barati M, Mohammadi Y, Moaddabshoar L, Dogonchi M. An Application of the Protection Motivation Theory to Predict Breast Self-Examination Behavior among Female Healthcare Workers. Eur J Breast Health. 2019;15(2):90-7. https://doi.org/10.5152/ejbh.2019.4537 PMid:31001610 PMCid:PMC6456275
20. Yoshany N, Gerayllo S, Mihanpour H, Karimiankakolaki Z. Investigating the Effect of the Educational Intervention Based on the Protection Motivation Theory on Preventive Behaviors against Contracting COVID-19 among Police Station Employees in Yazd, Iran. Journal of Health System Research. 2024;19(4):316-24.
21. Jalilian F. Predicting factors related with pap smear results among women based on health belief model. 2011.
22. Prentice-Dunn S, Mcmath BF, Cramer RJ. Protection motivation theory and stages of change in sun protective behavior. Journal of Health Psychology. 2009;14(2):297-305. https://doi.org/10.1177/1359105308100214 PMid:19237497
23. Didarloo A, Shekhi S, Sorkhabi Z, Sharafkhani N. Effect of theory-centered educational program on prostate cancer preventive behaviors among male teachers: A quasi-experimental study. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2016;4(3):205-16. https://doi.org/10.18869/acadpub.ihepsaj.4.3.205
24. Dehdari T, Hassani L, Hajizadeh E, Shojaeizadeh 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 Pacific Journal of Cancer Prevention. 2014;15(17):7257-61. https://doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.17.7257 PMid:25227824
25. Baghianimoghadam MH, Mohammadi S, Mazloomi Mahmoudabad SS, Norbala MT. The effect of education based on protection-motivation theory on skin cancer preventive practices among female high school students in Yazd. Internal Medicine Today. 2011;17(1):27-34.
26. Ghahremani L, Harami ZK, Kaveh MH, Keshavarzi S. Investigation of the role of training health volunteers in promoting pap smear test use among Iranian women based on the protection motivation theory. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2016;17(3):1157-62. https://doi.org/10.7314/APJCP.2016.17.3.1157 PMid:27039741
27. Abadi SSH, Mehri A, Rastaghi S, Hashemian M, Joveini H, Rakhshani MH, et al. Effectiveness of educational intervention based on protection motivation theory to promotion of preventive behaviors from brucellosis among ranchers of farmer. Journal of Education and Community Health. 2021;8(1):11-9. https://doi.org/10.52547/jech.8.1.11
28. Rahimi T, Faryabi R, Javadi A, Shojaei S. Attitudes of women from jiroft city about prevention of home injuries in children under 5 years using protection motivation theory in 2015. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2017;16(1):17-30.
29. Ebadi Fardazar F, Hashemi SS, Solhi MS. The effect of educational intervention based on protection motivation theory on mothers' behaviors about prevention of home accidents in children under five year old. Journal of health research in community. 2016;1(4):37-44.
30. Khiyali Z, Ghahremani L, Kaveh MH, Keshavarzi S. The effect of an educational program based on protection motivation theory on pap smear screening behavior among women referring to health centers in Fasa. Journal of Education and Community Health. 2017;3(4):31-7. https://doi.org/10.21859/jech.3.4.31
31. Mirkarimi K, Charkazi A, Honarvar M, Kabir M, Berdi Ozouni-Davaji R, Aryaie M, et al. Effect of motivational interviewing on physical activity intention among obese and overweight women using protection motivation theory: a randomized clinical trial. Intern Med Today. 2016;22(4):321-7. https://doi.org/10.18869/acadpub.hms.22.4.321
32. Abedian Z, Dormohamadi M. Investigating awareness, attitude and practice of women who referred to health centers of Mashhad city toward Pop smear. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2013;15(36):22-8.
33. McMath BF, Prentice-Dunn S. Protection motivation theory and skin cancer risk: The role of individual differences in responses to persuasive appeals. Journal of Applied Social Psychology. 2005;35(3):621-43. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2005.tb02138.x
34. Zhang M, Wei W, Li Q, Chen X, Zhang M, Zuo D, et al. Determinants of intention to participate in breast cancer screening among urban Chinese women: an application of the protection motivation theory. International journal of environmental research and public health. 2021;18(21):11093. https://doi.org/10.3390/ijerph182111093 PMid:34769613 PMCid:PMC8583142