

Socio-Cognitive Factors Affecting Non-Participation in the Colorectal Cancer Screening Program of Adults Aged 50 to 70 in Iran

Seyed Hadi Moosavinezhada

Master's student in education and health promotion. Ministry of Education and Health Promotion. Faculty of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Mohammad Javad Tarrahib

Associate Professor of Epidemiology, Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Zohrah Fathian-Dastgerdic

* Associate Professor of Education and Health Promotion. Ministry of Education and Health Promotion. Faculty of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author): z_fathian@hlth.mui.ac.ir

Received: 2024/04/03

Accepted: 2024/08/20

Doi:10.22034/12.3.2

ABSTRACT

Background and Objectives: Colorectal cancer is one of the most common types of cancer worldwide, which ranks second in cancer deaths in Iran. This study was conducted with the aim of explaining the effective factors of non-participation in the colorectal cancer screening program in adults based on the health belief model in Iran.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 683 adults aged 50-70 years (338 women and 345 men) in the health centers of Daran City of Isfahan. The data was collected using a researcher-made questionnaire based on the health belief model in the summer of 1401. SPSS.23 statistical software was used for data analysis, mean, frequency for description, and correlation and Logistic regression tests were used for data analysis.

Results: The mean age of the participants was 57.5 (standard deviation 8.7) and most of them were men (50.5%). The results of the logistic regression analysis showed that the demographic and cognitive variables based on the health belief model were significantly predicted non-participating in the screening of colorectal cancer in health centers (Adj R=0.46, P<0.01). Among the entered demographic variables, family history of colorectal cancer (OR: 7.69; 95% CI: 3.45-17.09) and among the cognitive variables, knowledge (OR=1.61, 95% CI:1.36-1.9) and Perceived barriers (OR=0.88, 95% CI:0.85-0.92) had the highest predictive power in non-participation.

Conclusion: The results of the present study emphasized the low-risk perception and low knowledge of adults who did not participate in the program. Therefore, it is recommended to use community-based programs to raise people's awareness of the perceived risk of colorectal cancer and the possibility of performing a fit test in health service centers. It is also recommended to create strategies to facilitate participation in the program (such as home screening or mailing) in adults.

Keywords: Colorectal Cancer, Cancer Screening Tests, Health Belief Model

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):** Moosavinezhada H, Tarrahib M, Fathian-Dastgerdic Z. Socio-Cognitive Factors Affecting Non-Participation in the Colorectal Cancer Screening Program of Adults Aged 50 to 70 in Iran. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Autumn 2024); 12(3): 245-253.

► **Citation (APA):** Moosavinezhada H., Tarrahib M., Fathian-Dastgerdic Z. (Autumn 2024). Socio-Cognitive Factors Affecting Non-Participation in the Colorectal Cancer Screening Program of Adults Aged 50 to 70 in Iran. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 12(3), 245-253.

عوامل شناختی-اجتماعی موثر در عدم مشارکت در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال بزرگسالان ۵۰ تا ۷۰ ساله در ایران

چکیده

زمینه و هدف: سرطان کولورکتال یکی از شایع‌ترین انواع سرطان در سراسر جهان است که رتبه‌ی دوم مرگ‌ومیر ناشی از سرطان را در ایران به همراه دارد. این مطالعه با هدف تبیین عوامل شناختی-اجتماعی موثر در عدم شرکت در برنامه‌ی غربالگری سرطان کولورکتال در بزرگسالان ۵۰-۷۰ ساله بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه مقطعی حاضر بر روی ۶۸۳ بزرگسال ۵۰-۷۰ ساله (۳۳۸ زن و ۳۴۵ مرد) در مراکز بهداشتی-درمانی شهر داران در استان اصفهان انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در تابستان ۱۴۰۱ جمع‌آوری شد. از نرم‌افزار آماری SPSS ۲۳ برای تحلیل داده‌ها و از آزمون‌های همبستگی و رگرسیون لجستیک برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان $(57/5 \pm 8/7)$ و اکثراً مرد بودند $(50/5\%)$. نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد متغیرهای جمعیت‌شناختی و شناختی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی به‌طور معنی‌داری عدم مشارکت در برنامه‌های غربالگری سرطان کولورکتال در مراکز بهداشتی درمانی را تبیین می‌کنند $(P < 0/01)$ ، $AdjR = 0/46$. از بین متغیرهای جمعیت‌شناختی وارد شده، سابقه‌ی خانوادگی ابتلا به سرطان کولورکتال $(17/09 - 3/45, CI = 1/69 - 95/7, OR = 7/69)$ و از بین متغیرهای شناختی آگاهی $(1/9 - 1/36, CI = 1/61 - 95/1, OR = 1/61)$ و موانع درک شده $(85/92 - 0/10, CI = 0/10 - 95/1, OR = 0/88)$ بیشترین توان تبیین‌کنندگی عدم مشارکت را داشتند. **نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر بر درک خطر پایین و دانش کم بزرگسالانی که در برنامه شرکت نکرده‌اند تأکید کرد. لذا استفاده از مداخلات آموزشی برای بالابردن آگاهی افراد در زمینه خطر درک شده از سرطان کولورکتال و اطلاع از امکان انجام تست‌فیت در مراکز بهداشتی درمانی و ایجاد راهکارهایی برای تسهیل مشارکت در برنامه در بزرگسالان توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: سرطان کولورکتال، تست‌های غربالگری، مدل اعتقاد بهداشتی، نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

سیدهدای موسوی نژاد

دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش و ارتقای سلامت، وزارت آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان-اصفهان-ایران

محمدجواد طراحی

دانشیار اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

زهره فتحیان دستگردی

* دانشیار آموزش و ارتقای سلامت، وزارت آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان-اصفهان-ایران (نویسنده مسئول): z_fathian@hlth.mui.ac.ir

◀ **استناد (ونکوور):** موسوی نژاد، ه، طراحی م، فتحیان دستگردی ز. عوامل شناختی-اجتماعی موثر در عدم مشارکت در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال بزرگسالان ۵۰ تا ۷۰ ساله در ایران. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. پاییز ۱۴۰۳؛ ۱۲(۳): ۲۴۵-۲۵۳.

◀ **استناد (APA):** موسوی نژاد، سیدهدای، طراحی، محمدجواد؛ فتحیان دستگردی، زهره. (پاییز ۱۴۰۳). عوامل شناختی-اجتماعی موثر در عدم مشارکت در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال بزرگسالان ۵۰ تا ۷۰ ساله در ایران. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*، ۱۲(۳): ۲۴۵-۲۵۳.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۰

مقدمه

مهمی در تصمیم‌گیری افراد برای انجام غربالگری ایفا می‌کند. آگاهی عمومی پایین از سرطان کولورکتال اغلب منجر به تشخیص تاخیری بیماری می‌شود (۱۳-۱۰). تیلور معتقد است که دلیل عدم مشارکت افراد در غربالگری را می‌توان بر اساس عدم درک افراد از میزان و شدت بیماری توجیه کرد (۸).

بر اساس نتایج مطالعات انجام شده، عدم شرکت در دوره‌های غربالگری با وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین، سن کمتر، جنسیت مرد و استفاده قبلی از آزمایش خون مخفی مدفوع (FOBT) مرتبط است (۸، ۹، ۱۵). حساسیت و شدت درک‌شده‌ی پایین (۱۱)، ترس یا نگرانی در مورد توانایی آن‌ها برای انجام صحیح آزمایش (۱۲)، نگرانی در مورد بی‌اثر بودن آزمایش برای تشخیص بیماری و موانع درک‌شده برای غربالگری (۲۰، ۲۱) از دیگر مهم‌ترین عوامل شناخته‌شده در عدم مشارکت در این برنامه شناخته شده است.

در ایران با وجود در دسترس بودن و رایگان بودن تست‌فیت در تمامی مراکز بهداشتی درمانی، بیش از ۴۵ درصد از گروه هدف (بزرگسالان ۵۰ تا ۷۰ ساله) هنوز در هیچ برنامه غربالگری سرطان کولورکتال شرکت نکرده‌اند و از بین شرکت‌کنندگان بیش از ۶۵ درصد نیاز به پیگیری مرحله بعد دارند (۱۹، ۲۲، ۲۳). در شهر داران اصفهان نیز حدود ۴۰ درصد افراد تاکنون در برنامه‌ی غربالگری سرطان کولورکتال شرکت نکرده‌اند. مطالعه‌ی حاضر با توجه به کمبود دانسته‌های ما از عوامل موثر در عدم مشارکت در برنامه‌های غربالگری سرطان کولورکتال، جهت مقایسه‌ی عوامل جمعیت‌شناختی و شناختی در دو گروه با سابقه و بدون سابقه شرکت در برنامه‌های غربالگری سرطان کولورکتال در شهر داران انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی در بین بزرگسالان ۵۰ تا ۷۰ ساله شهر داران اصفهان از تاریخ ۲۵ تیر لغایت ۳ شهریور ۱۴۰۱ انجام شد. حجم نمونه با در نظر گرفتن درصد مورد انتظار شرکت در برنامه غربالگری سرطان

سرطان روده بزرگ سومین سرطان شایع در جهان است (۱). بیش از ۱/۹ میلیون مورد سرطان کولورکتال در سال ۲۰۲۰ ثبت شد که ۱۰ درصد از موارد جدید سرطان ثبت‌شده در همان سال را تشکیل می‌دهد (۲). بر اساس گزارش سالانه ملی انجمن سرطان ایران، سرطان کولورکتال سومین سرطان شایع در زنان ایرانی و پنجمین سرطان در مردان است (۳).

اکثر سرطان‌های روده بزرگ از پولیپ‌های پیش‌سرطانی بوجود می‌آیند. اگر پولیپ‌ها در محل باقی بمانند، می‌توانند طی یک دوره ۱۰ تا ۱۵ ساله به سرطان تبدیل شوند (۴). سرطان کولورکتال در صورت تشخیص زودهنگام، از طریق غربالگری به‌طور موثر قابل پیشگیری یا درمان است. مطالعات نشان داده‌اند بقای بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال را می‌توان از طریق تشخیص زودهنگام و درمان به‌موقع، عمدتاً با حذف پولیپ‌های آدنوماتوز سرطانی موضعی بهبود بخشید (۲).

مطالعه‌ای در نروژ نشان می‌دهد که غربالگری سرطان کولورکتال به‌طور بالقوه می‌تواند مرگ‌ومیر بیماران را تا ۷٪ کاهش دهد و درمان به‌موقع احتمالاً از ۱۲٪ از مرگ‌های مرتبط با سرطان کولورکتال جلوگیری می‌کند (۵). نتایج مطالعه‌ای در ژاپن و چین نیز نشان داده‌اند، برنامه غربالگری سرطان کولورکتال سازمان یافته و تحت نظارت دولت می‌تواند مرگ‌ومیر را حداقل به میزان ۳۰٪ کاهش دهد (۶). یکی از بهترین و در دسترس‌ترین روش‌های غربالگری سرطان کولورکتال استفاده از آزمون ایمونوشیمیایی مدفوع (فیت) می‌باشد. تست‌فیت یک روش خاص و حساس است که دستورالعمل‌های اخیر آن را به‌عنوان روش غربالگری اولیه سرطان کولورکتال توصیه می‌کنند که توصیه می‌شود با توجه به حساسیت محدود برای تشخیص آدنوم و سرطان کولورکتال یک سال در میان تکرار شود (۷).

علی‌رغم اهمیت غربالگری تست‌فیت در تشخیص و درمان سرطان کولورکتال، تنها ۳۸-۴۸٪ از افراد دعوت‌شده به‌طور مداوم در تمام دوره‌های غربالگری شرکت می‌کنند (۸، ۹). نتایج مطالعات نشان داده‌اند که باورهای مربوط به سرطان روده‌ی بزرگ نقش

کولورکتال و خطای ۰/۰۵ با استفاده از فرمول $n = (z^2 p \cdot q) / d^2$ ۶۸۳ نفر در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای برای شرکت‌کنندگان و غیرشرکت‌کنندگان در برنامه‌ی غربالگری سرطان کولورکتال که در سامانه‌ی سیب (سامانه یکپارچه بهداشت) در دو مرکز بهداشتی‌درمانی شماره‌ی ۱ و ۲ شهر داران ثبت‌نام شده بودند، با استفاده از جدول اعداد تصادفی به‌صورت جداگانه انجام شد (توضیح این‌که شهر داران کلا دو مرکز خدمات جامع سلامت دارد).

معیارهای ورود به مطالعه سن ۵۰ تا ۷۰ سال، توانایی صحبت به زبان فارسی، تمایل به شرکت در مطالعه و زندگی در شهرداران بود و شرکت‌کنندگانی که تمایلی به تکمیل پرسشنامه نداشتند یا به بیش از ۷۰ درصد سوالات پاسخ نداده بودند از مطالعه حذف شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری شد. مجموعه گویه‌ها از مرور متون قبلی در مورد غربالگری سرطان کولورکتال، و مدل‌های شناختی اجتماعی رفتار (۲۴-۸،۲۷) و نظرات

کارشناسان جمع‌آوری شد. پانلی متشکل از ۹ نفر از کارشناسان شامل ۸ کارشناس آموزش بهداشت و یک متخصص داخلی، روایی محتوایی پرسشنامه را در مرحله‌ی کیفی ارزیابی کردند. پرسشنامه‌ها با توجه به شاخص اعتبار محتوا (CVI) و نسبت اعتبار محتوا (CVR) مورد ارزیابی قرار گرفت. وضوح، سادگی و ارتباط موارد در ارزیابی CVI سنجیده شد (طبق گفته لاوشه، CVI بیش از ۰/۷ و CVR بیش از ۰/۷۹ قابل قبول است) (۱۳). برای اطمینان از روایی صوری، پیش‌نویس اول پرسشنامه توسط ۳۰ شرکت‌کننده از شهر مجاور که در طرح شرکت نکرده بودند مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت، تیم تحقیقاتی گویه‌ها را از نظر کامل و جامع بودن بررسی کرد. جهت بررسی همسانی درونی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. چهار گویه به‌علت همبستگی کم با سایر گویه‌ها حذف شدند. نسخه نهایی پرسشنامه در شش بخش اصلی به‌صورت زیر سازماندهی شد (جدول ۱).

جدول ۱. تعداد سوالات و دامنه امتیاز، میانگین، مقیاس CVI و محدوده CVR و آلفای کرونباخ برای هر مقیاس

مقیاس‌ها	تعداد آیتم‌ها (محدوده امتیاز)	میانگین	محدوده CVI	محدوده CVR	آلفای کرونباخ
آگاهی	۴ (۰-۵۴)	۳/۰۶ (۱/۲۵)	۰/۸۷-۱	۰/۷۵-۱	۰/۷۵۴
حساسیت درک‌شده	۳ (۳-۱۵)	۱۱/۷۷ (۱/۸۷)	۰/۸۷-۱	۰/۷۵-۱	۰/۶۵۸
شدت درک‌شده	۳ (۳-۱۵)	۱۲/۷۶ (۱/۷۳)	۱	۱	۰/۷۴۳
کارآمدی پاسخ	۴ (۴-۲۰)	۱۶/۸۱ (۲/۱۳)	۰/۸۷-۱	۱	۰/۸۴۱
موانع درک‌شده	۷ (۷-۳۵)	۱۸/۴۷ (۵/۶۲)	۱	۰/۷۵-۱	۰/۸۰۹
خودکارآمدی	۴ (۴-۲۰)	۱۲/۲۷ (۳/۱۹)	۱	۱	۰/۸۶۳

ویژگی‌های دموگرافیک شامل سن، جنسیت، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، شغل و سابقه سرطان کولورکتال در خانواده شرکت‌کنندگان در پرسشنامه‌ی جمعیت‌شناختی مورد سوال قرار گرفت. آگاهی با چهار عبارت ۳ گزینه‌ای (۱=درست، ۰=نادرست و نمی‌دانم) اندازه‌گیری شد (به‌طور مثال: افراد فقط در صورت داشتن علائم باید در غربالگری سرطان کولورکتال شرکت کنند). سه گویه با طیف لیکرت ۵ تایی (۵ = به‌احتمال بسیار زیاد، ۱ = به‌احتمال بسیار کم) حساسیت درک‌شده را اندازه‌گیری کردند (به‌عنوان مثال، چقدر احتمال می‌دهید که شما یا خانواده‌تان در مدت پنج سال آینده به سرطان کولورکتال مبتلا شوید). شدت درک‌شده باور شخصی

در مورد شدت علائم و پیامدهای سرطان کولورکتال، با سه گویه با طیف لیکرت ۵ تایی (۵ = به‌احتمال بسیار زیاد، ۱ = به‌احتمال بسیار کم) مورد مطالعه قرار گرفت. موانع درک‌شده در مشارکت در برنامه‌ی غربالگری از طریق هفت گویه با مقیاس ۵ درجه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم شامل "ناخوشایندی، دشواری، وقت‌گیری، شرم‌آور و نگران‌کننده بودن نتایج تست" سنجیده شد. خودکارآمدی (درک توانایی فرد برای انجام صحیح آزمون فیت) با چهار گویه مقیاس ۵ درجه‌ای (۱ = "کاملاً مطمئن هستم که نمی‌توانم انجام دهم، ۵ = کاملاً مطمئن هستم که می‌توانم آن را انجام دهم) ارزیابی شد. باورهای شرکت‌کنندگان در مورد کارایی تست‌فیت

(۶۶ درصد) بودند. بیش از ۸۵ درصد از مشارکت کنندگان نه سابقه‌ی خانوادگی و نه شخصی سرطان را گزارش کردند. از نظر سابقه‌ی شرکت در تست‌فیت در بین شرکت کنندگان، ۵۱ درصد تاکنون تست‌فیت را انجام نداده‌اند، ۲۸ درصد تنها یک‌بار در کمتر از دو سال، ۱۷ درصد هر دو سال یک‌بار تست‌فیت را انجام داده‌اند و ۲٪ یک‌بار، بیش از دو سال پیش، تست‌فیت انجام داده‌اند.

میانگین سنی شرکت کنندگان $(59/05 \pm 5/78)$ به‌طور معنی‌داری بیشتر از غیر شرکت کنندگان $(53/99 \pm 5/03)$ بود $(t=19/12, p<0/001)$. (تفاوت معناداری در میزان تحصیلات بین شرکت کنندگان و غیرشرکت کنندگان وجود داشت. احتمال شرکت در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال در افراد بی‌سواد و زبردپیلم بیشتر از افراد تحصیل کرده دانشگاهی بود $(1/84: c2, p<0/001)$. سابقه خانوادگی سرطان کولورکتال در شرکت کنندگان به‌طور معنی‌داری بیشتر بود $(30/9: c2, p<0/001)$. وضعیت تاهل و جنسیت بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه متغیرهای اجتماعی-جمعیت‌شناختی بین شرکت کنندگان و غیرشرکت کنندگان در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال

نام متغیر	انجام تست‌فیت		p	c2
	خیر: تعداد (%)	بله: تعداد (%)		
جنسیت	مرد	۱۸۵(۵۳/۷)	۱۶۰(۴۶/۳)	۰/۳۶
	زن	۱۶۹(۵۰)	۱۶۹(۵۰)	
وضعیت تاهل	فاقد همسر	۱۲(۳/۴)	۵(۱/۵)	۰/۱۷
	همسر دار	۳۴۲(۹۶/۶)	۳۲۴(۹۸/۵)	
شغل	آزاد	۱۰۹(۳۰/۸)	۱۳۱(۳۹/۸)	۰/۰۰۰
	کارگر	۱۴(۴)	۱۱(۳/۳)	
	کارمند	۱۰۹(۳۰/۸)	۳۲(۹/۷)	
سطح تحصیلات	دیپلم و کمتر	۲۳۴(۶۶/۱)	۳۱۰(۹۴/۲)	۰/۰۰۰
	دانشگاهی	۸۸(۲۴/۹)	۱۱(۳/۳)	
	سابقه خانوادگی سرطان	دارد	۵۳(۱۵)	
	ندارد	۳۰۱(۸۵)	۳۲۰(۹۷/۳)	۰/۰۰۰

برای تشخیص صحیح سرطان کولورکتال (کارآمدی پاسخ) با چهار سؤال ۵ گزینه‌ای (۱ = "کاملاً مطمئن است که نمی‌تواند، ۵ = کاملاً مطمئن است که می‌تواند) ارزیابی شد.

پرسشنامه نهایی آنالین (Porse-Line) برای ۶۸۳ شرکت کننده از طریق واتساپ و تلگرام ارسال شد. یک دوره زمانی چهار هفته‌ای با دو یادآور برای پاسخگویی تعیین شد که پس از آن لینک تکمیل پرسشنامه بسته شد. اولین تماس تلفنی جهت معرفی پروژه و دعوت از شرکت کنندگان برای شرکت در مطالعه توسط مراقبین سلامت و از طریق تلفن مرکز بهداشت انجام شد و با کسب رضایت آگاهانه از آن‌ها شماره تلفن جهت تماس در اختیار تیم تحقیقاتی قرار گرفت. برای کسانی که گوشی هوشمند نداشتند و یا قادر به تکمیل آنالین پرسشنامه‌ها نبودند، سوال‌ها توسط پرسشگر و از طریق مصاحبه‌ی تلفنی پرسیده و در نرم‌افزار وارد شد. مجوز انجام مطالعه از پس از تایید کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (IR.MUI.RESEARCH.REC.1401.287) از معاونت بهداشتی استان اصفهان گرفته شد.

تحلیل آماری

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد. همه‌ی متغیرهای طبقه‌بندی به‌صورت فراوانی و درصد و متغیرهای عددی به‌صورت میانگین و انحراف معیار محاسبه شدند. عوامل مرتبط با شرکت در برنامه‌ی غربالگری سرطان کولورکتال با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک، به‌صورت نسبت شانس و فاصله اطمینان مورد بررسی قرار گرفتند. مدل نهایی برای تعامل و چندخطی بودن مورد آزمایش قرار گرفت و تناسب آن با استفاده از آزمون Hosmer-Lemeshow تأیید شد.

یافته‌ها

در بازه‌ی زمانی تعیین شده ۱/۵ ماهه، ۶۸۳ نفر پرسشنامه را تکمیل کردند. مشارکت کنندگان عمدتاً مرد (۵۰/۵٪)، با میانگین $(57/5 \pm 8/7)$ بودند. اکثر مشارکت کنندگان دارای تحصیلات متوسطه

در مقایسه‌ی متغیرهای شناختی بین شرکت‌کنندگان و غیر شرکت‌کنندگان در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال، میانگین نمرات موانع درک‌شده در افراد غیرشرکت‌کننده به‌طور معنی‌داری بیشتر بود ($p < 0/001$ ، $t = 9/48$) و میانگین نمرات آگاهی، ($t = 8/23$ ، $p < 0/001$)، حساسیت درک‌شده ($p < 0/001$ ، $t = 6/50$)، شدت درک‌شده ($p < 0/001$ ، $t = 6/55$)، کارآمدی پاسخ ($p < 0/001$)، خودکارآمدی ($p < 0/001$ ، $t = 5/55$) و خودکارآمدی شرکت‌کنندگان در برنامه‌ی غربالگری سرطان کولورکتال به‌طور معنی‌داری بیشتر بود (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسه متغیرهای شناختی بین شرکت‌کنندگان و غیر شرکت‌کنندگان در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال

متغیر	انجام تست فیت	تعداد	Mean±SD	t	p-value
آگاهی	خیر	۳۴۳	۲/۶۹±۱/۰۳	۸/۲۳۸	<0/001
	بله	۳۲۹	۳/۴۴±۰/۹۷		
حساسیت درک‌شده	خیر	۳۴۹	۱۱/۳۳±۱/۶۲	۶/۵۰۱	<0/001
	بله	۳۲۹	۱۲/۲۴±۲		
شدت درک‌شده	خیر	۳۵۰	۱۲/۳۶±۱/۶۷	۶/۵۵۱	<0/001
	بله	۳۲۹	۱۳/۲۱±۱/۶۹		
کارآمدی پاسخ	خیر	۳۵۰	۱۶/۱±۱/۸۸	۶/۷۸۰	<0/001
	بله	۳۲۹	۱۷/۵۶±۲/۱۲		
موانع درک‌شده	خیر	۳۵۴	۲۰/۲۷±۵/۸۰	۹/۴۸۷	<0/001
	بله	۳۲۹	۱۶/۴۹±۴/۶۷		
خودکارآمدی	خیر	۳۵۴	۱۱/۶۳±۳/۶۳	۵/۵۵۰	<0/001
	بله	۳۲۹	۱۲/۹۴±۲/۴۷		

نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد که مدل نهایی برای پیش‌بینی رفتار مناسب است ($R\text{Square} = 0/46$ ، $p < 0/01$) و از بین متغیرهای وارد شده، سابقه خانوادگی سرطان کولورکتال ($OR = 1/09$ ، $CI = 1/09 - 1/41$)، آگاهی ($OR = 7/69$ ، $CI = 1/36 - 1/9$)، موانع درک‌شده ($OR = 1/61$ ، $CI = 0/85 - 0/92$)، حساسیت درک‌شده ($OR = 1/17$ ، $CI = 1/04 - 1/3$)، کارآمدی پاسخ ($OR = 1/24$ ، $CI = 1/09 - 1/41$) و خودکارآمدی ($OR = 1/13$ ، $CI = 1/1 - 0/62$)، پیش‌بینی‌کننده‌های معنی‌داری بودند (جدول ۴).

جدول ۴. تحلیل رگرسیون لجستیک برای متغیرهای شناختی-اجتماعی در پیش‌بینی عدم شرکت در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال

متغیر	Odd-Ratio	(95% C.I. for)		Adj Odd-Ratio	(95% C.I. for)		p-value
		Upper	Lower		Upper	Lower	
آگاهی	1/7	1/48	1/96	1/61	1/36	1/9	0/000
حساسیت درک‌شده	1/33	1/21	1/47	1/17	1/04	1/31	0/01
شدت درک‌شده	1/35	1/23	1/49	0/99	0/85	1/14	0/39
کارآمدی پاسخ	1/45	1/33	1/58	1/24	1/09	1/41	0/00
موانع درک‌شده	0/87	0/85	0/9	0/88	0/85	0/91	0/000
خودکارآمدی	1/14	1/08	1/19	1/13	1/06	1/2	0/000
سابقه خانوادگی سرطان	6/21	3/03	12/91	7/69	3/46	17/09	0/000

بحث

در حالی که غربالگری سرطان کولورکتال بهترین فرصت برای تشخیص و درمان زودهنگام است، نتایج نشان می‌دهد که تقریباً یک سوم افراد از آزمایش‌های غربالگری سرطان کولورکتال ارائه‌شده توسط ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی امتناع می‌کنند. پژوهش حاضر تفاوت‌های شناختی-اجتماعی بین شرکت‌کنندگان و غیرشرکت‌کنندگان در برنامه‌های غربالگری سرطان کولورکتال در شهر داران اصفهان را مورد بررسی قرار داد.

نتایج این مطالعه نشان داد که متغیرهای جمعیت‌شناختی سن، تحصیلات و سابقه‌ی خانوادگی سرطان کولورکتال در دو گروه شرکت‌کننده و غیرشرکت‌کننده در برنامه‌ی غربالگری سرطان کولورکتال تفاوت معنی‌داری داشتند. مشابه سایر مطالعات، کسانی که سابقه مثبت سرطان کولورکتال در خانواده‌ی خود داشتند، تمایل بیشتری به پذیرش غربالگری سرطان کولورکتال داشتند (۱۴). با افزایش سن، احتمال شرکت در برنامه غربالگری افزایش می‌یابد. این یافته مشابه مطالعه پالسن بود که سن تاثیر مستقیم و مثبتی بر شرکت در برنامه‌های غربالگری سرطان کولون داشت (۱۵).

در مورد تحصیلات، میزان مشارکت افراد تحصیل‌کرده قبل از تحصیل در دانشگاه بیشتر بود، اما میزان مشارکت در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال در بین افراد دارای تحصیلات دانشگاهی کمتر بود که با مطالعات دیگری که انجام تست‌های غربالگری را با سطح تحصیلات بالا مرتبط می‌دانست متفاوت بود. کسانی که دیپلم یا مدرک تحصیلی داشتند، احتمال بیشتری برای پذیرش تست داشتند (۳۲،۳۱). دلیل کاهش مشارکت در غربالگری در بین دانشجویان مطالعه حاضر ممکن است به علت اعتماد کردن سخت‌تر این افراد باشد. این یافته با نتایج برخی از مطالعات در تئوری انتشار نوآوری مطابقت دارد که گاهی اوقات تاخیری‌ها (کسانی که رفتار را دیرتر از دیگران می‌پذیرند) بیشترین تحصیلات را در برخی رفتارها دارند (۱۶) و به نوعی افراد تحصیل‌کرده‌تر ترجیح می‌دهند از روش قابل اعتمادتری مانند کولونوسکوپی برای تشخیص علائم سرطان کولورکتال استفاده کنند (۱۷).

تفاوت معنی‌داری در جنسیت بین دو گروه با سابقه و بدون سابقه انجام تست‌فیت در مطالعه‌ی حاضر وجود نداشت که با مطالعات بوجانگ و لوس همخوانی نداشت (۸، ۱۰). مطالعات قبلی در مورد ارتباط بین غربالگری سرطان کولورکتال و جنسیت نتایج متفاوتی را نشان داده است. نتایج مطالعه‌ی کانگ در میان بزرگسالان کره‌ای بیش از ۵۰ ساله نشان داد که غربالگری سرطان کولورکتال در زنان (۶۵/۵٪) به‌طور قابل توجهی بالاتر از مردان بود (۳۶،۳۵). یافته‌های متناقض را می‌توان به مجموعه‌ی داده‌های مختلف، روش‌های نمونه‌گیری و روش‌های جمع‌آوری داده‌های مورد استفاده نسبت داد. در مطالعه‌ی حاضر چون نمونه‌گیری عمداً شامل تعداد مساوی مرد و زن در بین شرکت‌کنندگان و غیرشرکت‌کنندگان بود این تفاوت معنی‌دار نبود.

در بین متغیرهای شناختی، دانش، خودکارآمدی، حساسیت و شدت درک‌شده و اثربخشی پاسخ در شرکت‌کنندگان و موانع درک‌شده در افراد غیرشرکت‌کننده به‌طور معنی‌داری در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال بیشتر بود.

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که موانع درک‌شده برای غربالگری سرطان کولورکتال شامل راحت‌نبودن فرد با روش غربالگری ارائه‌شده، کمبود وقت، خجالت، نگرانی در مورد نتیجه‌ی آزمایش و درک اهمیت پایین غربالگری است. یافته‌های مطالعه با متون منتشرشده قبلی قابل مقایسه بود. به‌عنوان مثال، یک بررسی سیستماتیک اخیر که شامل ۲۳ مطالعه انجام شده در آسیا بود، به این نتیجه رسید که سطح تحصیلات پایین، نگرش منفی نسبت به غربالگری، ترس از نتایج آزمایش، مسائل مالی، کمبود وقت، عدم توصیه پزشک، مشکل در دسترسی به امکانات غربالگری، ترس از تشخیص، و خطرات درک‌شده‌ی پایین، موانع اصلی غربالگری سرطان کولورکتال بودند (۱۸). با بهبود دانش و نگرش ارائه‌دهندگان نسبت به تکنیک‌های غربالگری جایگزین، و همچنین توانایی آن‌ها برای مشارکت‌دادن بیماران در تصمیم‌گیری و تطبیق توصیه‌های غربالگری با ترجیحات، نیازها و ارزش‌های بیمار، می‌توان بر این موانع غلبه کرد (۱۹). عدم درک بیماران از اهمیت غربالگری سرطان کولورکتال را می‌توان

از طریق مداخلات آموزشی در سطح جمعیت و با استفاده رسانه‌های جمعی برای به حداکثر رساندن دسترسی، بهبود بخشید (۲۰).

مطابق با تحقیقات قبلی، خودکارآمدی درک شده پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری برای انجام تست‌فیت بود. هاوولی و همکاران تحقیقاتی را روی ۱۲۲۴ فرد ۵۰ تا ۷۰ ساله که در معرض خطر سرطان کولورکتال قرار داشتند انجام دادند. آن‌ها گزارش کردند که ترجیح برای انجام FOBT با خودکارآمدی برای انجام تست مرتبط است (۱۸). علاوه بر این، فون‌واگنر و همکاران نشان دادند که خودکارآمدی درک شده بالاتر منجر به مشارکت بیشتر در غربالگری سرطان کولورکتال می‌شود (۱۹).

در نهایت، یافته‌ها نشان داد که آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، اثربخشی پاسخ، موانع درک شده، خودکارآمدی، سابقه خانوادگی سرطان کولورکتال و تحصیلات ۴۵ درصد از تغییرات شرکت در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال را تشکیل می‌دهند. سیوردینگ و همکاران رفتارهای غربالگری هنجارهای اجتماعی را در بین ۲۴۲۶ مرد با میانگین سنی ۵۶/۳ سال در آلمان مورد مطالعه قرار داد و گزارش کرد که متغیرهای نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار درک شده ۴۹ درصد از واریانس قصد رفتاری را برای آزمون‌های غربالگری پیش‌بینی کردند که تقریباً مشابه مطالعه‌ی حاضر بود و نشان داد مدل‌های مطرح شده می‌توانند به‌طور معنی‌داری رفتار غربالگری سرطان کولورکتال را در بزرگسالان ۵۰-۷۰ ساله تبیین کنند (۲۰).

محدودیت‌های مطالعه: یکی از محدودیت‌های این مطالعه عدم پاسخگویی برخی از افراد بود که بعد از چندین تماس در صورت عدم موفقیت در برقراری تماس، نمونه بعدی به‌طور تصادفی جایگزین می‌شد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که از بین متغیرهای جمعیت‌شناختی، سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان کولورکتال و در بین متغیرهای شناختی، موانع درک شده و آگاهی مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های شرکت در برنامه غربالگری سرطان کولورکتال بودند. یافته‌ها نیاز

به آموزش کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و آموزش بیمار را برای بهبود دانش برنامه‌های غربالگری سرطان کولورکتال موجود و یافتن روش‌هایی برای حمایت از افراد برای غلبه بر موانع، تقویت می‌کند. **تشکر و قدردانی:** این مقاله بخشی از یک پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد تحت حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (IUMS) می‌باشد. از حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و حمایت‌های معنوی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و شبکه بهداشت و درمان شهرستان فریدن و مراکز بهداشت شماره ۱ و ۲ شهر داران و مشارکت‌کنندگان از شهر داران برای همکاری تشکر می‌کنیم.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی در انجام این مطالعه وجود ندارد.

حمایت مالی: حامی مالی این پژوهش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی: پرسشنامه بدون نام بود و بجز محقق فرد دیگری دسترسی به اطلاعات نداشت. قبل از تکمیل پرسشنامه، اهداف طرح برای فرد توضیح داده شده و رضایت وی جلب می‌شد. فرد در صورت عدم تمایل می‌توانست از مطالعه خارج گردد.

سهم نویسندگان: مشارکت‌های نویسندگان زهره فتحیان دستگردی و محمد جوادطراحی در تصور و طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل آماری و نوشتن مقاله نقش داشتند. زهره فتحیان و سیدهادی موسوی نژاد در طراحی و اجرای مطالعه و طراحی مطالعه و نوشتن مقاله مشارکت داشتند.

References

- Gies A, Cuk K, Schrotz-King P, Brenner H. Direct Comparison of Diagnostic Performance of 9 Quantitative Fecal Immunochemical Tests for Colorectal Cancer Screening. *Gastroenterology* [Internet]. 2018;154(1):93-104. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.09.018> PMID:28958859
- SoffianID SSS, 1, Nazarudin Safian1*, Azmawati Mohammed Nawi1, Shahrul Bariyah Ahmad2‡, Huan-Keat Chan3 MRAH. Rate and associated factors of refusal to perform immunochemical Faecal Occult Blood Test (iFOB) among semi-urban communities. *PLOS ONE*; 2021. p. 11.

3. Ramezani_Doroh V, Delavari A, Yaseri M, Emamgholipour Sefiddashti S, Akbarisari A. Preferences of Iranian average risk population for colorectal cancer screening tests. *Int J Health Care Qual Assur* [Internet]. 2019 Jan 1;32(4):677-87. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-08-2017-0151> PMID:31111783
4. Alatise OI, Dare AJ, Akinyemi PA, Abdulkareem FB, Olatoke SA, Knapp GC, et al. Colorectal cancer screening with fecal immunochemical testing: a community-based, cross-sectional study in average-risk individuals in Nigeria. *Vol. 10, The Lancet Global Health*. 2022. p. e1012-22. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00121-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00121-8) PMID:35714629
5. Skyrud KD, Myklebust TÅ, Bray F, Eriksen MT, De Lange T, Larsen IK, et al. How many deaths from colorectal cancer can be prevented by 2030? a scenario-based quantification of risk factor modification, screening, and treatment in Norway. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2017;26(9):1420-6. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-17-0265> PMID:28626069
6. M. Araghi, M. Arnold, F. Bray IS. Global trends and projections in colorectal cancer mortality. 2018; <https://doi.org/10.1016/j.respe.2018.05.021>
7. Bnard F, Brkun AN, Martel M, Von Rentel N D. Systematic review of colorectal cancer screening guidelines for average-risk adults: Summarizing the current global recommendations. *World J Gastroenterol*. 2018;24(1):124-38. <https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i1.124> PMID:29358889 PMCID:PMC5757117
8. Taylor V, Lessler D, Mertens K, Tu SP, Hart A, Chan N, et al. Colorectal cancer screening among African Americans: The importance of physician recommendation. *J Natl Med Assoc*. 2003;95(9):806-12.
9. Lau J, Lim TZ, Jianlin Wong G, Tan KK. The health belief model and colorectal cancer screening in the general population: A systematic review. *Prev Med Reports* [Internet]. 2020 Dec 1;20:101223. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101223> PMID:33088680 PMCID:PMC7567954
10. Huang J, Wang J, Pang TWY, Chan MKY, Leung S, Chen X, et al. Does theory of planned behaviour play a role in predicting uptake of colorectal cancer screening? A cross-sectional study in Hong Kong. *BMJ Open*. 2020;10(8):1-9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037619> PMID:32764087 PMCID:PMC7412617
11. Taheri-Kharamah Z, Noorizadeh F, Sangy S, Zamanian H, Shouri-Bidgoli AR, Oveisi H. Factors associated with adherence to colorectal cancer screening among moderate risk individuals in Iran. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2016;16(18):8371-5. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.18.8371> PMID:26745087
12. Abbas Ali Ramazani, Ensiyeh Norozi, Hassan AmirabadiZadeh ARE& HS. Predictors of Colorectal Cancer Screening Participation in Southern Khorasan (Iran). *J Gastrointest Cancer*. 2020; <https://doi.org/10.1007/s12029-020-00379-y> PMID:32125621
13. LAWSHE CH. a Quantitative Approach To Content Validity. *Pers Psychol*. 1975;28(4):563-75. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
14. Almurshed KS. Colorectal cancer: Case-control study of sociodemographic, lifestyle and anthropometric parameters in Riyadh. *East Mediterr Heal J*. 2009;15(4):817-26. <https://doi.org/10.26719/2009.15.4.817>
15. Pallesen AVJ, Herrstedt J, Westendorp RGJ, Mortensen LH, Kristiansen M. Differential effects of colorectal cancer screening across sociodemographic groups in Denmark: a register-based study. *Acta Oncol (Madr)* [Internet]. 2021;60(3):323-32. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2020.1869829> PMID:33427545
16. Zhu X, Weiser E, Jacobson DJ, Griffin JM, Limburg PJ, Finney Rutten LJ. Provider-perceived barriers to patient adherence to colorectal cancer screening. *Prev Med Reports* [Internet]. 2022;25:101681. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101681> PMID:35127359 PMCID:PMC8800035
17. Azeem E, Gillani SW, Poh V, Sulaiman SAS, Baig MR. Barriers to colorectal cancer screening in Asia: A systematic review. *Trop J Pharm Res*. 2016;15(7):1543-8. <https://doi.org/10.4314/tjpr.v15i7.26>
18. Hawley ST, McQueen A, Bartholomew LK, Greisinger AJ, Coan SP, Myers R, et al. Preferences for colorectal cancer screening tests and screening test use in a large multispecialty primary care practice. *Cancer*. 2012;118(10):2726-34. <https://doi.org/10.1002/cncr.26551> PMID:21948225 PMCID:PMC3274594
19. Christian von Wagner, Claudia Semmler, Anna Good JW. Health literacy and self-efficacy for participating in colorectal cancer screening: The role of information processing. *Patient Educ Couns*. 2009;75(3). <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.03.015> PMID:19386461
20. Sieverding M, Mattered U, Ciccarello L. What role do social norms play in the context of men's cancer screening intention and behavior? Application of an extended theory of planned behavior. *Health Psychol*. 2010;29(1):72-81. <https://doi.org/10.1037/a0016941> PMID:20063938