

## کاربست مدل اعتقاد بهداشتی با هدف شناسایی پیش‌بینی‌کننده‌های قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ

داود مهرابی (Ph.D)

پژوهشکده مطالعات فرهنگی و ارتباطات، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۶

d.mehrabi@ihcs.ac.ir

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۵۳۲۱۸

### چکیده

هدف: اعتقاد در سودمندی و مؤثر بودن غربالگری به همراه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی از جمله دلایل انجام غربالگری عنوان شده است. هدف اصلی این مطالعه شناسایی متغیرها و پیش‌بینی‌کننده‌های قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی است.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع مقطعی-تحلیلی است و فرایند جمع‌آوری داده‌ها از دی تا اسفند ماه سال ۱۳۹۷ انجام شد. ۳۸۶ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند در این مطالعه شرکت داشتند. ابزار جمع‌آوری داده‌های این مطالعه پرسش‌نامه خودگزارشی بود. به منظور بررسی رابطه بین متغیرها از ضریب کای دو و با هدف شناسایی متغیرهای پیش‌بینی‌کننده قصد انجام غربالگری از رگرسیون لجستیک (روش Enter) استفاده شد.

یافته‌ها: در بررسی رابطه بین متغیرها مشخص شد که حساسیت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، و خودکارآمدی درک شده با قصد انجام غربالگری هم‌بستگی دارند. بر اساس تحلیل‌های رگرسیون لجستیک، از همه متغیرهایی که وارد مدل شدند، وضعیت اقتصادی، سابقه آزمایش سرطان روده بزرگ، فعالیت بدنی، سیگار کشیدن، حساسیت درک شده، منافع درک شده، و خودکارآمدی درک شده در پیش‌بینی قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ از نظر آماری معنادار بودند. نتیجه‌گیری: به‌کارگیری متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی به همراه متغیرهای جمعیت‌شناختی در برنامه‌های سلامت‌محور و پوشش‌های مقابله با سرطان روده بزرگ می‌توانند در افزایش میزان غربالگری این نوع از سرطان مؤثر باشند.

واژه‌های کلیدی: غربالگری جمعی، قصد، سرطان‌های کولون و راست روده، تشخیص زود هنگام سرطان، مدل اعتقاد بهداشتی

### مقدمه

سرطان روده بزرگ در ایران جزء سرطان‌هایی است که بروز سالانه استاندارد شده سنی آن در مردان ۸/۲ در هر ۱۰۰ هزار نفر و در زنان ۷ در هر ۱۰۰ هزار نفر گزارش شده است. این آمار برای گروه سنی بالای ۴۰ سال در مردان ۱۹/۶ و در زنان ۱۸/۳ است [۳]. آن‌گونه که محمودآبادی، سعیدی‌فر، و صفایی‌زاده [۴] بیان کرده‌اند کم بودن اعتقاد در سودمندی و مؤثر بودن غربالگری سرطان از جمله دلایل پایین بودن نرخ انجام آن است. جوادزاده و همکاران [۵] و قبادی، نوروزی و طهماسبی [۶] نیز با بیان این‌که تشویق بیشتر مردم به انجام غربالگری از جمله راه‌کارهای افزایش نرخ غربالگری است، بر کاهش موانع، افزایش منافع و خودکارآمدی تأکید کرده‌اند. مطالعات پیشین نیز در سال ۱۳۸۹ با تخمین این‌که بیش از ۵۷۰ هزار ایرانی با سن بیشتر از ۲۰ سال در معرض خطر دو تا سه برابری ابتلا به سرطان روده بزرگ قرار دارند، ترغیب و تشویق

سرطان روده بزرگ پس از سرطان ریه و پستان، سومین سرطان شایع و هم‌چنین چهارمین عامل مرگ و میرهای ناشی از سرطان در جهان است. در ایران نیز سرطان روده بزرگ یکی از شایع‌ترین سرطان‌هاست که در سال‌های اخیر میزان ابتلا به آن افزایش داشته است [۱]. مرحله تشخیص سرطان روده بزرگ اهمیت ویژه‌ای دارد و در مراحل اولیه اغلب امکان درمان از طریق جراحی را فراهم می‌کند. به‌رغم این شرایط، عوامل مختلفی از جمله انجام ندادن غربالگری باعث تشخیص دیرهنگام و در نتیجه شرایط نامناسب وضعیت سلامت افراد می‌شود. بر اساس برخی مطالعات پیشین، تنها ۳۹ درصد از تشخیص‌ها در مرحله اول این بیماری انجام می‌شود، ۵۷ درصد در مراحل پیشرفته این بیماری و ۴ درصد نیز در مراحل ناشناخته‌ای از این بیماری انجام می‌گیرد [۲].

بر این اساس، ۲۰ درصد از حجم نمونه مطالعه حاضر به افراد رده زیر ۴۰ سال و ۸۰ درصد از حجم نمونه نیز به افراد بالای ۴۰ سال اختصاص یافت که با روش نمونه‌گیری هدفمند یا قضاوتی انتخاب شدند. هم‌چنین به دلیل نبود تفاوت چندانی در نوع جنسیت ابتلا به این سرطان، نمونه‌گیری از هر دو گروه جنسی انجام شد. با توجه به استفاده از آزمون آماری رگرسیون لجستیک که به ازای هر متغیر پیش‌بینی‌کننده نیازمند دست کم ۲۰ نمونه است [۱۲]، و وجود ۱۵ متغیر پیش‌بینی‌کننده، طبق فرمول کوکران که یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای محاسبه حجم نمونه آماری است حجم نمونه این مطالعه ۳۸۴ نفر محاسبه شده که ۲۰ درصد از آن را افراد زیر ۴۰ سال (۷۷ نفر) و ۸۰ درصد بقیه را افراد بالای ۴۰ سال (۳۰۷ نفر) تشکیل می‌دهند. تعیین حجم نمونه با محاسبه خطای ۵ درصد انجام شد.

در این مطالعه داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر ۴۲ سؤال جمع‌آوری شد. در بخش اول، ۱۲ سؤال برای کسب اطلاعات جمعیت‌شناختی (شامل سن، جنسیت، سطح سواد و ....) مطرح شد. بخش دوم شامل ۲۹ سؤال مرتبط با پنج متغیر مدل اعتقاد بهداشتی بود. در بخش اندازه‌گیری متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی این پرسش‌نامه پیش‌تر توسط شعوری بیگدلی و همکاران [۱۳] استفاده شده بود. در این مطالعه متغیرهای مرتبط با مدل اعتقاد بهداشتی بر روی یک طیف پنج لیکرتی از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم اندازه‌گیری شد. حساسیت درک شده با استفاده از پنج سؤال (سوالات ۱۳ تا ۱۷) و شدت درک شده با هفت سؤال (۱۸ تا ۲۴) مورد سنجش قرار گرفتند. موانع درک شده با مطرح کردن ۶ سؤال اندازه‌گیری شد. این سوالات در پرسش‌نامه از شماره ۲۵ تا ۳۰ مطرح شدند. اندازه‌گیری منافع درک شده با ارائه ۶ سؤال انجام شد که این سوالات از شماره ۳۱ تا ۳۶ در پرسش‌نامه مطرح شدند. برای سنجش خودکارآمدی نیز از پنج سؤال استفاده شد. این سوالات در پرسش‌نامه از شماره ۳۷ تا ۴۱ قرار گرفتند. طیف نمرات حساسیت درک شده و خودکارآمدی درک شده بین ۲۵-۵ است که نمره ۱۱-۵ پایین، ۱۸-۱۲ متوسط و ۲۵-۱۹ حساسیت / خودکارآمدی بالا ارزیابی می‌شوند. طیف نمرات شدت درک شده بین ۳۵-۷ است که نمره ۱۶-۷ شدت درک شده پایین، ۱۷-۲۶ شدت درک شده متوسط و ۳۵-۲۷ شدت درک شده بالا محسوب می‌شوند. سوالات مرتبط با موانع درک شده و منافع درک شده نیز بر روی طیف نمراتی بین ۳۰-۶ قرار دارند که نمره ۱۴-۶ موانع/منافع کم، ۲۳-۱۵ موانع/منافع متوسط و ۲۴-۳۰ موانع/منافع زیاد ارزیابی می‌شوند. اوانجلیستا رودریگز، آلوز موریرا، و سوزادی اولیوریا [۱۴] در مطالعه خود از این روش به منظور طیف‌بندی نمرات سازه‌های مدل اعتقاد

به انجام غربالگری سرطان روده بزرگ را مورد تأکید قرار داده‌اند [۷].

از جمله مدل‌هایی که بر اساس آن میل به پرهیز از بیماری و یا کسب سلامتی در صورت ابتلا به بیماری و اعتقاد به این‌که یک اقدام سلامت خاص مانع از بیماری و یا باعث درمان آن می‌شود، می‌توان به مدل اعتقاد بهداشتی اشاره کرد. استفاده گسترده از این مدل در مطالعاتی که در جهان [۹،۸] و ایران [۱۰] انجام شده نشان می‌دهد که مدل اعتقاد بهداشتی مدلی کاربردی است. به‌رغم توجه محققان خارجی به نقش عوامل رفتاری در غربالگری انواع بیماری‌ها، تاکنون مطالعاتی که از نگاه علوم رفتاری و با استفاده از نظریه‌های مرتبط با این حوزه به شناسایی متغیرهای پیش‌بینی‌کننده غربالگری بپردازند، در ایران وجود نداشته و یا این‌که احتمالاً نتایج چنین مطالعاتی منتشر نشده است. بر این اساس، پژوهش حاضر قصد دارد نقش متغیرهای خودکارآمدی (Self-efficacy)، موانع درک شده (Perceived Barriers)، منافع درک شده (Perceived Benefits)، شدت درک شده (Perceived Severity) و حساسیت درک شده (Perceived Susceptibility) و هم‌چنین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی را در پیش‌بینی قصد انجام غربالگری مورد مطالعه قرار دهد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع مقطعی-تحلیلی است و به منظور محدود کردن دامنه آن و دستیابی به داده‌های قابل اطمینان‌تر، سرطان روده بزرگ به عنوان مطالعه موردی انتخاب شد. با توجه به این‌که جامعه آماری این پژوهش شامل افرادی بودند که به درمانگاه بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها، و یا مطب پزشکان متخصص گوارش واقع در تهران مراجعه می‌کردند، پس از مراجعه به این مراکز، هشت بیمارستان، هفت کلینیک، و یازده مطب در مناطق یک، شش، و نوزده تهران انتخاب شدند. انتخاب این مراکز بر اساس موافقت آن‌ها جهت انجام این پژوهش صورت گرفت. سپس پرسش‌نامه‌ها در اختیار یکی از پرسنل هر یک از این مراکز قرار داده شد تا نسبت به تکمیل آن توسط مراجعه‌کنندگان اقدام شود. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، هر یک از این پرسنل ضمن معرفی هدف مطالعه و توجیه افراد مبنی بر اختیاری بودن شرکت در این مطالعه، پس از دریافت تأیید فرم موافقت شرکت در مطالعه، پرسش‌نامه را جهت تکمیل کردن در اختیار شرکت‌کنندگان قرار می‌دادند.

آن‌گونه که مطالعات پیشین [۱۱] نشان می‌دهد ۲۰ درصد از افراد مبتلا به سرطان روده بزرگ در ایران در رده سنی زیر ۴۰ سال و ۸۰ درصد دیگر در رده سنی بالای ۴۰ سال قرار دارند.

بهداشتی استفاده کرده‌اند. سؤال پایانی پرسش‌نامه حاضر با هدف آگاهی از قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ مطرح شد. این سؤال پیش‌تر در مطالعه‌ای توسط عالمی، مشکلی و علیمردانی [۱۵] نیز مورد استفاده قرار گرفته بود. پاسخگویان حق انتخاب یک گزینه از دو گزینه مطرح شده را داشتند. گزینه‌های این پرسش شامل "قصد دارم تا ۶ ماه آینده آزمایش سرطان روده بزرگ را انجام دهم" و "تصمیمی برای انجام آزمایش سرطان روده بزرگ ندارم" بودند.

برای تعیین روایی این پرسش‌نامه از روش اعتبار محتوا و مشورت با متخصصین استفاده شد که بر اساس آن چند تن از متخصصان حوزه سلامت شامل دو پزشک متخصص، دو پرستار و هم‌چنین دو متخصص حوزه ارتباطات آن را مورد بررسی و تأیید قرار دادند. برای کسب اطمینان از پایایی این پرسش‌نامه نیز آن را در بین ۳۵ نفر از افراد دارای ویژگی‌های مشابه جمعیت مورد مطالعه توزیع نموده و پس از تکمیل و جمع‌آوری نسبت به سنجش پایایی مقیاس با استفاده از آزمون ثبات درونی (آلفا کرونباخ) اقدام شد. حساسیت درک شده با ضریب آلفای ۰/۹۰ و موانع درک شده با ضریب آلفای ۰/۷۲ به ترتیب بیش‌ترین و کم‌ترین نمره پایایی را کسب کردند. فرایند جمع‌آوری داده‌ها از ماه دی تا اسفند سال ۱۳۹۷ انجام شد. از مجموع ۴۵۰ پرسش‌نامه توزیع شده، ۳۸۶ پاسخگو به طور کامل به سؤالات پاسخ دادند. نرخ بازگشت پرسش‌نامه‌ها در این پژوهش ۸۵ درصد محاسبه شده است.

همه داده‌ها پس از جمع‌آوری، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. چهار مرحله انجام تجزیه و تحلیل در این پژوهش عبارتند از: آمار توصیفی، تحلیل تک متغیره، دو متغیره و چند متغیره. تجزیه و تحلیل آماری شامل بیان فراوانی داده‌ها، درصدها، میانگین، انحراف معیار، آزمون کای‌دو، و رگرسیون لجستیک است. از تحلیل رگرسیون با هدف معرفی پیش‌بینی‌کننده‌های "قصد انجام غربالگری" استفاده شد. متغیر وابسته در این مطالعه به صورت دو وجهی بود و به همین دلیل نیز از رگرسیون لجستیک استفاده شد. پس از بررسی پیش‌فرض‌های لازم شامل هم‌خطی و هم‌خطی چندگانه، همه متغیرهای پیش‌بینی‌کننده با استفاده از روش Enter وارد مدل شدند. این روش پیش‌تر در مطالعه‌ای توسط کو و همکاران [۱۶] با تمرکز بر انجام غربالگری سرطان روده بزرگ مورد استفاده قرار گرفته بود.

بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده از نظر جنسیتی ۲۱۸ نفر از پاسخگویان را مردان و ۱۶۸ نفر را زنان تشکیل دادند. از نظر سنی، پاسخگویان این مطالعه در رده سنی ۲۱ تا ۸۷ سال قرار داشتند که میانگین و انحراف معیار سن پاسخگویان نیز به ترتیب ۴۸/۱۵ و ۱۲/۰۷ بود. آن‌گونه که در جدول ۱ آمده، افراد از نظر سنی در چهار رده طبقه‌بندی شدند. از مجموع ۳۸۶ پاسخگو در این مطالعه، ۲۷۳ نفر متأهل، ۱۱۰ نفر مجرد و سه نفر مطلقه بودند. از نظر سطح تحصیلات، ۱۴۴ نفر از پاسخگویان در این مطالعه تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۱۴۳ نفر دیپلم و ۹۸ نفر زیر دیپلم بودند. از نظر وضعیت اقتصادی، حدود ۵۹ درصد از پاسخگویان وضعیت خود را متوسط، ۲۴ درصد بد و ۱۷ درصد نیز وضعیت خود را خوب ارزیابی کردند. برای کسب آگاهی از وضعیت اقتصادی پاسخگویان، از آن‌ها خواسته شد در سؤالی پنج گزینه‌ای (عالی، خوب، متوسط، بد، بسیار بد) وضعیت اقتصادی خود را توصیف کنند. از نظر مراجعه به پزشک متخصص گوارش، ۵۲٫۳ درصد از پاسخگویان تا پیش از زمان انجام این مطالعه به پزشک متخصص مراجعه نکرده بودند و بقیه پاسخگویان به پزشکان متخصص گوارش مراجعه کرده بودند. ۲۴۵ نفر از پاسخگویان سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان نداشتند و ۱۳۷ نفر دیگر ابتلا به انواع مختلف سرطان را در خانواده خود گزارش کردند. از بین ۱۷ نوع سرطان گزارش شده در بین کسانی که در خانواده آن‌ها ابتلا به سرطان گزارش شده، بیش‌ترین نوع سرطان‌ها در بین افراد به ترتیب سرطان معده (۲۳/۴ درصد)، سرطان خون (۱۸/۲ درصد)، سرطان روده بزرگ (۱۴/۵ درصد)، سرطان استخوان (۹/۵ درصد)، سرطان لنفوم (۷/۴ درصد)، و سایر سرطان‌ها (۲۷ درصد) بود. در جدول شماره ۱ به دلیل پایین بودن نمره فراوانی سایر سرطان‌ها از بیان انواع آن‌ها خودداری شده است. از نظر سابقه انجام آزمایش سرطان روده بزرگ نیز ۳۳۲ نفر سابقه انجام این آزمایش را نداشته و تنها ۵۴ نفر پیش‌تر نسبت به انجام سرطان روده بزرگ اقدام کرده بودند. از نظر فعالیت بدنی، نیمی از پاسخگویان گزینه "ورزش نمی‌کنم" را انتخاب کردند، ۱۳۹ نفر کم‌تر از ۱۵۰ دقیقه ورزش یا پیاده‌روی در هفته و ۵۴ نفر بیش‌تر از ۱۵۰ دقیقه ورزش یا پیاده‌روی در هفته را انتخاب کردند. در ارتباط با میزان مصرف میوه و سبزیجات نیز ۸۶ درصد از پاسخگویان مصرف کم‌تر از پنج واحد در روز و حدود ۱۴ درصد مصرف بیش‌تر از پنج واحد را گزارش کردند. نزدیک به یک چهارم از پاسخگویان نیز به مصرف سیگار پاسخ مثبت دادند.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌گویان

درصد	فراوانی	ویژگی	
۵۶/۵	۲۱۸	مرد	جنسیت (n=386)
۴۳/۵	۱۶۸	زن	
۱۹/۲	۷۴	۲۱ تا ۳۹ سال	سن (n=386) Mean: 48.51 SD: 12.07
۵۴/۴	۲۱۰	۴۰ تا ۵۵ سال	
۲۲/۵	۸۷	۵۶ تا ۷۱ سال	
۳/۹	۱۵	۷۲ تا ۸۷ سال	
۲۸/۶	۱۱۰	مجرد	وضعیت تأهل (n=385)
۷۰/۶	۲۷۳	متاهل	
۰/۸	۳	مطلقه	
۲۵/۴	۹۸	زیر دیپلم	سطح تحصیلات (n=385)
۳۷/۲	۱۴۳	دیپلم	
۳۷/۴	۱۴۴	تحصیلات دانشگاهی	
۱۷/۱	۶۶	خوب	ارزیابی وضعیت اقتصادی (n=386)
۵۹/۳	۲۲۹	متوسط	
۲۳/۶	۹۱	بد	
۴۷/۷	۱۸۴	بلی	سابقه مراجعه به پزشک متخصص گوارش (n=386)
۵۲/۳	۲۰۲	خیر	
۳۵/۹	۱۳۷	بلی	سابقه ابتلا به سرطان در بین اعضاء خانواده (n=382)
۶۴/۱	۲۴۵	خیر	
۲۳/۴	۳۲	معده	نوع سرطان بر اساس سابقه خانوادگی (n=137)
۱۸/۲	۲۵	خون	
۱۴/۵	۲۰	روده بزرگ	
۹/۵	۱۳	استخوان	
۷/۴	۱۰	لنفوم	
۲۷	۳۷	سایر	
۱۴	۵۴	بلی	
۸۶	۳۳۲	خیر	
۵۰	۱۹۳	ورزش نمی‌کنم	میزان فعالیت بدنی در هفته (n=386)
۳۶	۱۳۹	کمتر از ۱۵۰ دقیقه	
۱۴	۵۴	بیشتر از ۱۵۰ دقیقه	
۸۶/۳	۳۳۳	کمتر از ۵ واحد	میزان مصرف میوه و سبزیجات در روز (n=386)
۱۳/۷	۵۳	بیشتر از ۵ واحد	
۲۴/۶	۹۵	بلی	مصرف سیگار (n=386)
۷۵/۴	۲۹۱	خیر	

غربالگری را در ۶ ماه آینده داشتند و ۲۳۳ نفر دیگر قصد انجام چنین رفتاری را در این مدت زمان نداشتند. از مجموع کسانی که قصد انجام غربالگری داشتند حدود ۱۱ درصد حساسیت درک شده بالا گزارش کردند. این در حالی است که از مجموع کسانی که قصد انجام غربالگری نداشتند ۳۱ درصد حساسیت درک شده بالایی گزارش کردند. از بین ۲۳۳ نفری که قصد انجام غربالگری نداشتند، کمی بیش از ۴۰ درصد حساسیت درک شده متوسط و حدود ۲۸ درصد حساسیت درک شده پایین را گزارش کردند. تجزیه و تحلیل‌های بیش‌تر با استفاده از ضریب کای دو ( $\chi^2=24/324$ ;  $P=0/001$ ) و با توجه به آلفای کم‌تر از ۵ درصد، هم‌بستگی بین دو متغیر حساسیت درک شده و قصد انجام غربالگری را نشان داد.

به منظور بررسی این‌که آیا بین شدت درک شده و قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ ارتباطی وجود دارد، ضریب کای دو نشان داد که این دو متغیر مستقل از یک‌دیگر هستند ( $\chi^2=2/844$ ;  $P=0/585$ ). آن‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود از مجموع ۳۸۶ پاسخگو، ۱۶۳ نفر شدت درک شده بالایی در ارتباط با سرطان روده بزرگ گزارش کردند. از بین ۲۳۳ نفری که قصد انجام غربالگری نداشتند، تعداد ۹۶ نفر شدت درک شده بالا، ۱۱۱ نفر شدت درک شده متوسط و ۲۶ نفر نیز شدت درک شده پایینی گزارش کردند. بررسی رابطه بین منافع درک شده و قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ نیز نشان داد که ۲۳۳ نفر از مجموع ۳۸۶ پاسخگو، منافع درک شده بالایی در ارتباط با غربالگری سرطان روده بزرگ گزارش کردند، که از این تعداد ۸۹ نفر قصد انجام غربالگری داشتند و ۱۴۴ نفر دیگر تمایلی به انجام غربالگری سرطان روده بزرگ نداشتند. نتایج حاصل از آزمون کای دو و آلفای ۰,۰۱ نشان‌دهنده ارتباط معنادار بین دو متغیر منافع درک شده و قصد انجام غربالگری بود.

در بررسی رابطه بین موانع درک شده و قصد انجام غربالگری، بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۲، از مجموع ۱۵۳ فردی که قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ را داشتند، ۴۵ نفر موانع درک شده بالا، ۹۷ نفر موانع درک شده متوسط و ۱۱ نفر موانع درک شده پایینی را گزارش کردند. از مجموع ۲۳۳ نفری که قصد انجام غربالگری نداشتند، ۱۰۸ نفر موانع درک شده بالا و ۱۰۱ نفر موانع درک شده متوسط را گزارش کردند. بر اساس نتایج ارائه شده می‌توان دریافت که بخش قابل توجهی از پاسخ‌گویانی که قصد انجام غربالگری نداشتند، موانع درک شده بالا و متوسطی را گزارش کردند، این امر نشان‌دهنده رابطه بین موانع درک شده و قصد انجام غربالگری بود. این رابطه با به‌کارگیری آزمون کای دو مورد

هدف اصلی این مطالعه شناسایی پیش‌بینی‌کننده‌های قصد انجام غربالگری و هم‌چنین تعیین ماهیت رابطه بین متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی شامل حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، و خودکارآمدی درک شده با قصد انجام این رفتار است. نتایج ارائه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که از مجموع ۳۸۶ پاسخگو ۱۵۳ نفر قصد انجام

مصرف میوه و سبزیجات (پنج واحد میوه و سبزیجات که هر واحد و یا معادل آن ۸۰ گرم در نظر گرفته می‌شود)، سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان، وضعیت اقتصادی، فعالیت بدنی، سطح تحصیلات، و سیگار کشیدن هستند. به منظور اطمینان از وجود پیش‌فرض‌های مورد نیاز شامل رابطه هم‌خطی چندگانه (Multicollinearity) هم‌خطی (Collinearity) آزمون‌های لازم انجام شد. بر اساس پیش‌فرض هم‌خطی چندگانه، متغیرهای پیش‌بینی‌کننده نباید هم‌بستگی بالایی با یک‌دیگر داشته باشند. نتایج آزمون هم‌بستگی نشان داد که هم‌بستگی بالایی بین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده وجود ندارد، و هم‌بستگی هیچ یک از متغیرها بیش از  $r=0/7$  که می‌تواند مشکل‌ساز باشد نبود. آن‌گونه که در جدول شماره ۳ نیز مقدار عامل تورم واریانس (Variance Inflation Factor = VIF) و تلورانس (Tolerance) نشان داده شده است، با توجه به این‌که میزان عامل تورم واریانس نزدیک به ۱ و تلورانس نیز از ۱۰ کم‌تر است، پیش‌فرض هم‌خطی رعایت شده است.

هنگامی که همه متغیرها با هم وارد مدل شدند، به طور معناداری قصد انجام یا عدم انجام غربالگری سرطان روده بزرگ را پیش‌بینی کردند  $P=0/001$ ;  $N=375$ ;  $d.f=57/224$ ;  $\chi^2=57/224$ . یافته‌های ارائه شده در جدول شماره ۳ نشان

سنجش قرار گرفت که نتایج حاصل از آن  $P=0/001$  وجود این ارتباط را مورد تأیید قرار داد.

بررسی رابطه بین خودکارآمدی درک شده با قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ نشان داد در مقایسه با ۱۰۸ نفری که دارای خودکارآمدی بالا بودند و همچنین قصد انجام غربالگری داشتند، ۱۳۶ نفر که نمره خودکارآمدی آن‌ها بالا گزارش شده قصدی برای انجام غربالگری نداشتند. در گروهی که قصد انجام غربالگری داشتند ۴۰ نفر خودکارآمدی متوسط و پنج نفر خودکارآمدی پایین گزارش کردند. در گروهی نیز که قصد انجام غربالگری نداشتند ۹۲ نفر نمره خودکارآمدی متوسطی گزارش کردند و پنج نفر نمره خودکارآمدی پایین را به خود اختصاص دادند. نتایج به‌کارگیری آزمون کای‌دو  $P=0/003$ ;  $\chi^2=10/78$  وجود رابطه بین این دو متغیر را نشان داد.

با هدف شناسایی متغیرهای پیش‌بینی‌کننده قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ، از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. متغیرهای پیش‌بینی‌کننده شامل متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، و خودکارآمدی درک شده) و همچنین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل جنسیت، سن، وضعیت تأهل، سابقه انجام آزمایش سرطان روده بزرگ، میزان

جدول ۲. رابطه متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی و قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ (n=386)

متغیر	محدوده	قصد انجام غربالگری (n=153)	عدم قصد انجام غربالگری (n=233)	Chi-square	d.f	p
حساسیت درک شده	بالا (۱۹-۲۵)	۱۷ (۱۱/۱)	۷۳ (۳۱/۳)	۲۴/۳۲	۲	۰/۰۰۱
	متوسط (۱۲-۱۸)	۸۱ (۵۲/۹)	۹۴ (۴۰/۳)			
	پایین (۵-۱۱)	۵۵ (۳۵/۹)	۶۶ (۲۸/۴)			
شدت درک شده	بالا (۲۷-۳۵)	۶۷ (۴۳/۸)	۹۶ (۴۱/۲)	۲/۸۴	۲	۰/۵۸۵
	متوسط (۱۷-۲۶)	۶۳ (۴۱/۲)	۱۱۱ (۴۷/۶)			
	پایین (۷-۱۶)	۲۳ (۱۵)	۲۶ (۱۱/۲)			
منافع درک شده	بالا (۲۴-۳۰)	۸۹ (۵۸/۲)	۱۴۴ (۶۱/۸)	۱۳/۱۷	۲	۰/۰۰۱
	متوسط (۱۵-۲۳)	۵۲ (۳۴)	۷۹ (۳۳/۹)			
	پایین (۶-۱۴)	۱۲ (۷/۸)	۱۰ (۴/۳)			
موانع درک شده	بالا (۲۴-۳۰)	۴۵ (۲۹/۴)	۱۰۸ (۴۶/۴)	۱۶/۹۷	۲	۰/۰۰۱
	متوسط (۱۵-۲۳)	۹۷ (۶۳/۴)	۱۰۱ (۴۳/۳)			
	پایین (۶-۱۴)	۱۱ (۷/۲)	۲۴ (۱۰/۳)			
خودکارآمدی درک شده	بالا (۱۹-۲۵)	۱۰۸ (۷۰/۶)	۱۳۶ (۵۸/۴)	۱۰/۸۷	۲	۰/۰۰۳
	متوسط (۱۲-۱۸)	۴۰ (۲۶/۱)	۹۲ (۳۹/۵)			
	پایین (۵-۱۱)	۵ (۳/۳)	۵ (۲/۱)			

سیگاری ۲/۸ بیش‌تر از افرادی غیرسیگاری بود. نتایج ارائه شده در جدول شماره ۳ هم‌چنین نشان می‌دهند افرادی که فعالیت بدنی داشتند نیز ۲/۷۳ برابر بیش‌تر از افرادی که فعالیت بدنی نداشته‌اند، شانس قصد انجام غربالگری را گزارش کردند. از بین متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی، افرادی که خودکارآمدی بالاتری گزارش کردند ۱/۱۳ برابر بیش‌تر شانس قصد انجام غربالگری داشتند. کسانی که حساسیت درک شده بالاتری نسبت به این نوع سرطان دارند و منافع درک شده بالاتری گزارش کردند، با احتمال نسبتاً کم‌تری قصد انجام غربالگری داشتند.

می‌دهند، متغیرهای وضعیت اقتصادی، سابقه انجام آزمایش سرطان روده بزرگ، فعالیت بدنی، سیگار کشیدن، حساسیت درک شده، منافع درک شده، و خودکارآمدی درک شده در پیش‌بینی قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ از نظر آماری معنادار بودند. نسبت شانس قصد انجام غربالگری در افرادی که وضعیت اقتصادی خوبی داشتند در مقایسه با کسانی که وضعیت اقتصادی مناسبی نداشتند، ۱/۵ برابر بیش‌تر گزارش شده است. نسبت شانس قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ در افرادی که سابقه آزمایش این نوع سرطان را داشتند در مقایسه با کسانی که فاقد سابقه چنین آزمایشی بودند، بیش از ۲ برابر بیش‌تر بود. شانس قصد انجام غربالگری در افراد

جدول ۳. رگرسیون لجستیک با هدف پیش‌بینی کننده‌های غربالگری سرطان روده بزرگ

آماره‌های هم خطی**		فاصله اطمینان ۹۵٪ برای (OR*)	ρ	نسبت شانس (OR*)	Wald	SE	ضریب β	متغیرهای پیش‌بینی کننده
Tolerance	VIF							
		--	/۸۱۶	۱/۳۸۱	-/۵۴	۱/۳۸۵	/۳۲۳	مقدار ثابت
/۸۸۴	۱/۱۳۰	۱/۸۹۸ و /۷۰۸	/۵۵۷	۱/۱۵۹	/۳۴۵	/۲۵۲	/۱۴۸	جنسیت
/۵۴۲	۱/۸۴۶	۱/۰۳۲ و /۹۸۲	/۶۰۴	۱/۰۰۷	/۲۶۹	/۰۱۳	/۰۰۷	سن
/۶۹۸	۱/۱۴۳	۱/۲۹۷ و /۴۱۴	/۲۸۶	/۷۳۳	۱/۱۳۹	/۲۹۱	-/۳۱۱	وضعیت تأمل
/۸۶۳	۱/۱۵۹	۲/۲۰۸ و /۱۰۹۰	/۰۱۵	۱/۵۵۲	۵/۹۵۳	/۱۸۰	/۴۳۹	وضعیت اقتصادی
/۸۵۹	۱/۱۶۵	۱/۶۱۰ و /۶۱۱	/۹۷۲	/۹۹۱	/۰۰۱	/۲۴۷	-/۰۰۹	سابقه ابتلا به سرطان در بین اعضاء خانواده
/۸۵۵	۱/۱۶۹	۴/۰۷۲ و /۱۳۲	/۰۱۹	۲/۱۴۷	۵/۴۷۳	/۳۲۷	/۷۶۴	سابقه آزمایش سرطان روده بزرگ
/۸۵۹	۱/۱۶۴	/۸۴۴ و /۴۱۷	/۰۰۴	۲/۷۳۶	۸/۵۴۱	/۱۸۰	-/۵۲۲	فعالیت بدنی
/۹۰۰	۱/۱۱۱	۱/۶۵۷ و /۴۳۳	/۶۲۷	/۸۴۷	/۲۳۶	/۳۴۲	-/۱۶۶	مصرف میوه و سبزیجات
/۷۸۲	۱/۲۷۹	/۷۴۰ و /۲۰۶	/۰۰۴	۲/۸۷۴	۸/۲۹۶	/۳۲۷	-/۹۴۱	سیگار کشیدن
/۶۹۱	۱/۴۴۶	/۹۹۲ و /۸۹۴	/۰۲۲	/۹۴۲	۵/۲۱۱	/۰۲۶	-/۰۶۰	حساسیت درک شده
/۴۹۶	۲/۰۱۷	۱/۰۵۲ و /۹۴۵	/۹۱۸	/۹۹۷	/۰۱۰	/۰۲۷	-/۰۰۳	شدت درک شده
/۵۳۸	۱/۸۵۷	۱/۰۲۴ و /۹۱۳	/۲۵۳	/۹۶۷	۱/۳۰۴	/۰۲۹	-/۰۳۳	موانع درک شده
/۴۷۴	۲/۱۱۰	/۹۸۳ و /۸۵۳	/۰۱۵	/۹۱۶	۵/۹۳۶	/۰۳۶	-/۰۸۸	منافع درک شده
/۵۰۳	۱/۹۸۸	۱/۲۴۴ و /۰۳۶	/۰۰۷	۱/۱۳۵	۷/۲۸۲	/۰۴۷	/۱۲۷	خودکارآمدی درک شده
/۶۳۴	۱/۵۷۷	۱/۶۰۲ و /۸۴۰	/۳۳۶	۱/۱۶۰	/۸۱۷	/۱۶۵	/۱۴۹	سطح تحصیلات

Chi-square = 57.224; d.f = 15; N = 375; ρ=0.001 \*Odd Ratio \*\*Collinearity Statistics

تهدیدکننده‌های سلامت می‌تواند قصد انجام رفتارهایی هم‌چون غربالگری و آزمایش دوره‌ای را تحت تأثیر قرار دهد. همسو با این نتایج، رحیمیان بوگار، طالع‌پسند، نوروزی، مظفری، و حسینی [۱۷] دریافتند هنگامی که فردی حساسیت درک شده بالاتری در خصوص سرطان دارد، با احتمال بیش‌تری متمایل به انجام آزمایش‌های غربالگری است. جوادزاده و همکاران [۵] نیز در مطالعه خود دریافتند که رابطه معناداری بین حساسیت

## بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این پژوهش، از متغیرهای مدل اعتقاد بهداشتی، حساسیت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، و خودکارآمدی درک شده با قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ هم‌بستگی دارند و به عبارتی بین آن‌ها ارتباط وجود دارد (جدول شماره ۲). این بدان معناست که افزایش حس آسیب‌پذیری (یا خود را در معرض خطر دانستن) در مقابل

در مطالعه خود دریافتند که منافع درک شده تأثیر معناداری بر رفتارهای پیشگیرانه از قبیل غربالگری ندارد. نقش خودکارآمدی درک شده در پیش‌بینی قصد انجام غربالگری که نتایج آن در جدول ۳ آمده نشان می‌دهد افراد با خودکارآمدی درک شده بالاتر حدود ۱/۱۳ برابر بیش‌تر قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ را دارند. قبادی و همکاران [۶] نیز در مطالعه خود دریافتند که خودکارآمدی درک شده می‌تواند احتمال انجام غربالگری را افزایش دهد. به طور مشخص‌تر، تحقیقات بشارتی و همکاران [۲۱] همسو با یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که خودکارآمدی درک شده از پیش‌بینی‌کننده‌های مستقل در غربالگری سرطان است.

علاوه بر سه متغیر مدل اعتقاد بهداشتی، چهار متغیر از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل سابقه آزمایش سرطان روده بزرگ، سیگار کشیدن، فعالیت بدنی، و وضعیت اقتصادی نیز به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ در این مطالعه شناخته شدند. کسانی که سابقه آزمایش سرطان روده بزرگ را داشته‌اند بیش از دو برابر افرادی که فاقد چنین سابقه‌ای بوده‌اند، قصد انجام غربالگری داشته‌اند. سابقه آزمایش سرطان روده بزرگ را بر اساس مطالعه خانی جیهونی و همکاران [۱۰] می‌توان عاملی دانست که افراد خود را در معرض خطر ابتلا به این نوع سرطان می‌دانند و بر همین اساس، نقش پیش‌بینی‌کنندگی در قصد انجام غربالگری دارد. نتایج مطالعات حاضر هم‌چنین نشان می‌دهد که افراد سیگاری و افرادی که فعالیت بدنی هفتگی انجام می‌دهند به مراتب بیش از افراد غیرسیگاری و افرادی که فعالیت بدنی انجام نمی‌دهند (حدود سه برابر)، قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ را دارند. نگاهی به مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که عمده توجه محققان به شناسایی عوامل خطرزا (ریسک فاکتورهای) ابتلا به سرطان بوده، و این‌که افراد دارای ریسک فاکتورها چه رفتارهای پیشگیرانه‌ای (از قبیل غربالگری) انجام می‌دهند، چندان مورد توجه جدی واقع نشده است. برای مثال، نتایج تازه‌ترین تحقیقات در عربستان سعودی در خصوص تأثیر استعمال دخانیات و عدم فعالیت بدنی بر اساس تحلیل داده‌های موجود نشان می‌دهد که این دو عامل از جمله ویژگی‌های اصلی سبک زندگی هستند که ابتلا به سرطان روده بزرگ را در سال‌های پیش رو تشدید می‌کنند. عدم فعالیت فیزیکی و استعمال دخانیات در کنار دلایل دیگری شامل اضافه وزن و چاقی در سال ۲۰۱۵ با ابتلای یک سوم از مردان و یک چهارم از زنان به سرطان روده بزرگ ارتباط داشته‌اند [۲۲]. نتایج مطالعات دیگر توسط الزلابانی [۲۳] نشان می‌دهد که استعمال دخانیات در سال ۲۰۱۸ باعث ابتلای دو هزار و ۵۳۶ مورد

درک شده با غربالگری سرطان روده بزرگ وجود داشت. برخلاف نتایج این مطالعات، برخی پژوهش‌های دیگر بین حساسیت درک شده با قصد انجام غربالگری رابطه مستقیمی مشاهده نکرده‌اند [۱۸]. منافع و موانع درک شده نیز با قصد انجام غربالگری ارتباط داشتند. بدین معنا که افزایش منافع و کاهش موانع می‌تواند در قصد انجام غربالگری اثرگذار باشد. ارتباط بین منافع و موانع درک شده در مطالعات پیشین نشان داده شده‌اند [۶]. علاوه بر این، خودکارآمدی درک شده یا باور فرد به توانایی برای مدیریت نتایج حاصل از غربالگری نیز با قصد انجام غربالگری ارتباط داشته است. همسو با یافته‌های فوق، نتایج تازه‌ترین تحقیقات [۱۹] نیز نشان می‌دهد که خودکارآمدی با غربالگری سرطان روده بزرگ مرتبط است. در مطالعات دیگری نیز خودکارآمدی به طور معناداری قصد انجام آزمایش غربالگری سرطان روده بزرگ را تحت تأثیر قرار داده است [۱۸]. آن‌گونه که یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد، بر خلاف درک آسیب‌پذیری (حساسیت درک شده) که می‌تواند اقدامات پیشگیرانه‌ای هم‌چون غربالگری را در پی داشته باشد، اما درک جدی بودن خطر یک بیماری (شدت درک شده) و پیامدهای حاصل از آن با انجام اقدامات پیشگیرانه ارتباطی نداشت. لازم به ذکر است، تصورات عمومی مردم در خصوص سرطان به عنوان یک بیماری لاعلاج و کشنده ممکن است در عدم ارتباط شدت درک شده و قصد انجام غربالگری سرطان روده بزرگ تأثیرگذار باشد. لذا انجام مطالعات بیش‌تر در خصوص بیماری‌هایی که تصورات عمومی در مورد آن‌ها با تصورات عمومی در خصوص سرطان متفاوت است، می‌تواند نتایج قابل اطمینان‌تری در خصوص رابطه بین شدت درک شده و قصد انجام رفتارهای پیشگیرانه (هم‌چون غربالگری) ارائه نماید. برخلاف نتایج این پژوهش، برخی مطالعات پیشین نگرانی فردی از شدت درک شده نسبت به ابتلای سرطان روده بزرگ را با مشارکت فرد در غربالگری سرطان روده بزرگ مرتبط دانسته‌اند [۲۰].

وجود نوع رابطه بین منافع درک شده و حساسیت درک شده نیز که در بخش دیگری از این پژوهش و بر اساس تحلیل‌های انجام شده نشان داده شد (جدول شماره ۲)، حاکی از هم‌بستگی منافع درک شده و حساسیت درک شده با قصد انجام غربالگری است. هر چند که شانس قصد انجام غربالگری برای افرادی که آن را مفید و خود را در مقابل آن آسیب‌پذیر (حساسیت درک شده) می‌دانند، بر اساس جدول ۳ کم‌تر است. یافته‌های این پژوهش همسو با مطالعه لین و همکاران [۱۹] است که رابطه مثبتی بین منافع درک شده و قصد انجام غربالگری گزارش کرده‌اند. برخلاف یافته‌های مطالعه حاضر، وندایک و شل [۱۸]

## مشارکت و نقش نویسندگان

نویسنده مسئولیت ایده و طراحی، جمع آوری داده ها، تحلیل و تفسیر نتایج و آماده نمودن مقاله را به عهده دارد.

## منابع

- [1] Maajani K, Khodadost M, Fattahi A, Shahrestanaki E, Pirouzi A, Khalili F, Fattahi H. Survival rate of colorectal cancer in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Asian Pac J Cancer Prev* 2019; 20: 13-21. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2019.20.1.13> PMID:30677864 PMCID:PMC6485573
- [2] Ward E, Halpern M, Schrag N, Cokkinides V, DeSantis C, Bandi P, et al. Association of insurance with cancer care utilization and outcomes. *CA Cancer J Clin* 2008; 58: 9-31. <https://doi.org/10.3322/CA.2007.0011> PMID:18096863
- [3] Mirzaei H, Panahi MH, Etemad K, Ghanbari-Motlagh A, Holakouie-Naini K. Evaluation of pilot colorectal cancer screening programs in Iran. *Iran J Epidemiol* 2016; 12: 21-28. (Persian)
- [4] Mahmoudabadi M, Saeidifar A, Safizadeh H. Breast cancer screening behavior among nurses in Kerman teaching hospitals and its relationship with the health beliefs model scales. *Iran Quart J Breast Dis* 2018; 11: 56-65. (Persian). <https://doi.org/10.30699/acadpub.iijbd..11.2.56>
- [5] Javadzade SH, Reisi M, Mostafavi F, Hasanzade A, Shahnazi H, Sharifirad G. Factors associated with the fecal occult blood testing for colorectal cancer screening based on health belief model structures in moderate risk individuals, Isfahan, 2011. *J Educ Health Promot* 2012; 1: 18. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.99218> PMID:23555121 PMCID:PMC3577394
- [6] Ghobadi DK, Noroozi A, Tahmasebi R. Factors predicting fecal occult blood testing among residents of Bushehr, Iran, based on the health belief model. *Asian Pacific J Cancer Prev* 2016; 17: 17-22. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2016.17.S3.17> PMID:27165201
- [7] Safaee A, Moghimi-Dehkordi B, Fatemi SR, Pourhoseingholi MA, Vahedi M, Pourhoseingholi A, et al. Frequency of colorectal cancer in healthy individual's relatives: a cross-sectional population-based study. *Koomesh* 2011; 1: 129-133. (Persian).
- [8] Quaife SL, Waller J, von Wagner C, Vrinten C. Cancer worries and uptake of breast, cervical, and colorectal cancer screening: a population-based survey in England. *J Med Screen* 2019; 26: 3-10. <https://doi.org/10.1177/0969141318796258> PMID:30249158
- [9] Almadi MA, Alghamdi F. The gap between knowledge and undergoing colorectal cancer screening using the health belief model: a national survey. *Saudi J Gastroenterol* 2019; 25: 27-39. [https://doi.org/10.4103/sjg.SJG\\_455\\_18](https://doi.org/10.4103/sjg.SJG_455_18) PMID:30618441 PMCID:PMC6373220
- [10] Khani Jaihooni A, Kashfi SM, Shokri A, Kashfi SH, Karimi S. Investigating factors associated with FOBT screening for colorectal cancer based on the components of health belief model and social support. *Asian Pac J Cancer Prev* 2017; 18: 2163-2169.
- [11] Dolatkhan R, Somi MH, Jabbarpour Bonyadi M, Asvadi Kermani I, Farassati F, Dastgiri S. Colorectal cancer in Iran: molecular epidemiology and screening strategies. *J Cancer Epidemiol* 2015; 2015: 64302. <https://doi.org/10.1155/2015/643020> PMID:25685149 PMCID:PMC4312646
- [12] Leech NL, Barrett KC, Morgan GA. *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation* (2 ed.). 2005. The USA: Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9781410611420>
- [13] Shouri Bidgoli AR, Taheri Kharami Z, Asayesh H, Sharififard F, Sheydayani Arani M, Hajaligol A, et al. Study of knowledge, attitude, and practice on colorectal cancer

سرطان در کشورهای عربی حوزه خلیج فارس شده که سرطان روده بزرگ در جایگاه سوم انواع مختلف سرطانها قرار داشته است. عدم فعالیت فیزیکی هم چنین از جمله ریسک فاکتورهای ابتلا به سرطان در مالزی نیز گزارش شده است [۲۴]. در نیوزیلند نیز نتایج مطالعه‌ای نشان می‌دهد که سیگار کشیدن و عدم فعالیت بدنی از جمله عوامل ابتلا به سرطان روده بزرگ هستند که با اصلاح رفتار در خصوص آنها می‌توان خطر ابتلا به سرطان روده بزرگ را کاهش داد [۲۵]. وضعیت اقتصادی از دیگر مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی است که تأثیر آن بر انجام غربالگری سرطان روده بزرگ در مطالعات پیشین مورد توجه قرار گرفته است. نتایج مطالعه‌ای در لهستان نشان می‌دهد افرادی که درآمد ماهانه کم‌تری داشته، شغل نداشته و یا شغل آزاد داشته‌اند در مقایسه با کسانی که از وضعیت اقتصادی بهتری برخوردار بوده‌اند، تمایل کم‌تری به مشارکت در غربالگری سرطان روده بزرگ داشته‌اند [۲۶].

این مطالعه به‌رغم اهمیت خود با محدودیت‌های مواجه بود. نخست، مطالعه حاضر به دلیل ماهیت مقطعی بودن خود نمی‌تواند بیان‌کننده روابط علت و معلولی باشد. داده‌های این پژوهش به وسیله پرسش‌نامه خود ایفا (Self-administered questionnaire) گردآوری شده که خود پاسخگویان نسبت به تکمیل آن اقدام کردند. از این رو ممکن است که پاسخگویان در پاسخ به برخی سئوالات به دلایلی هم چون مطلوبیت اجتماعی (Social Desirability) پاسخ واقعی را بیان نمایند. به‌رغم این محدودیت‌ها، این مطالعه می‌تواند در شناخت روابط بین متغیرهای مورد مطالعه، مؤثر باشد. علاوه بر این، پاسخگویانی که در این مطالعه شرکت داشته‌اند، مراجعه‌کنندگان به مراکز درمانی مستقر در شهر تهران بودند و همین امر تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق جغرافیایی کشور را با محدودیت‌هایی مواجه می‌کند. آن گونه که پیش‌تر نیز بیان شد، آسیب‌پذیری و درک خطر پیامدهای بیماری‌های متفاوت با هم فرق می‌کنند. ممکن است حساسیت و درک خطر پیامدهایی که در قبال فشار خون و دیابت وجود دارد در مقابل سرطان وجود نداشته باشد، از این رو توصیه می‌شود با مطالعه بیماری‌های گوناگون شناخت بیش‌تری نسبت به انجام رفتارهای پیشگیرانه ایجاد شود.

## تشکر و قدردانی

از پاسخگویان و همه کسانی که در گردآوری داده‌های این طرح مشارکت داشتند تشکر و قدردانی می‌شود.



cancer screening uptake: a national cross sectional study based on the health belief model. *BMC Public Health* 2013; 13: 677.

<https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-677>

PMid:23879593 PMCID:PMC3726512

[21] Besharati F, Karimi-Shahanjarini A, Hazavehie SM, Bashirian S, Faradmaj J. Predictors of colorectal cancer screening intention among Iranian adults: an application of the preventive health model. *J Prev Med Hyg* 2018; 59: E159-E166.

[22] Al-Zalabani A. Preventability of colorectal cancer in Saudi Arabia: fraction of cases attributable to modifiable risk factors in 2015-2040. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17010320>

PMid:31906520 PMCID:PMC6981846

[23] Al-Zalabani A. Cancer incidence attributable to Tobacco smoking in GCC countries in 2018. *Tob Induc Dis* 2020; 18.

<https://doi.org/10.18332/tid/118722>

PMid:32256282 PMCID:PMC7107909

[24] Naing C, Lai PK, Mak JW. Immediately modifiable risk factors attributable to colorectal cancer in Malaysia. *BMC Public Health* 2017; 17: 637.

<https://doi.org/10.1186/s12889-017-4650-8>

PMid:28778191 PMCID:PMC5544995

[25] Richardson A, Hayes J, Frampton C, Potter J. Modifiable lifestyle factors that could reduce the incidence of colorectal cancer in New Zealand. *N Z Med J* 2016; 129: 13-20.

[26] Frederiksen BL, Jørgensen T, Brasso K, Holten I, Osler M. Socioeconomic position and participation in colorectal cancer screening. *Br J Cancer* 2010; 103: 1496-1501.

<https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6605962>

PMid:20959827 PMCID:PMC2990593

screening among individuals older than 50 years based on health belief model. *Qom Univ Med Sci J* 2015; 9: 59-65. (Persian).

[14] Evangelista Rodrigues D, Alves Moreira K, Souza de Oliveira T. Barriers to prevention of cervical cancer in the city of Porto Velho, Rondonia, Brazil. *Invest Educ Enferm* 2016; 34: 59-67.

<https://doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a07>

[15] Alami A, Moshki M, Alimardani A. Development and validation of theory of planned behavior questionnaire for exclusive breastfeeding. *Jo Neyshabur Univ Med Sci* 2014; 2: 45-53. (Persian).

[16] Koo JH, Arasaratnam MM, Liu K, Redmond DM, Connor SJ, Sung JJ, Leong RW. Knowledge, perception and practices of colorectal cancer screening in an ethnically diverse population. *Cancer Epidemiol* 2010; 34: 604-610.

<https://doi.org/10.1016/j.canep.2010.05.013>

PMid:20580631

[17] Rahimian Boogar I, Talepasand S, Norouzi H, Mozafari S, Hosseini SJ. The prediction of colorectal cancer screening based on the extended parallel process model: moderating the role of health literacy and cancer-related empowerment. *Int J Cancer Manag* 2018; 11. (Persian).

<https://doi.org/10.5812/ijcm.62539>

[18] VanDyke SD, Shell MD. Health beliefs and breast cancer screening in rural Appalachia: an evaluation of the health belief model. *J Rural Health* 2017; 33: 350-360.

<https://doi.org/10.1111/jrh.12204>

PMid:27545099

[19] Lin TY, Chuang ST, Huang SF, Hsu HP, Lu LT, Guo JL. Likelihood of a fecal occult blood test uptake among older adults: comparisons between health professionals and healthcare volunteers based on the health belief model. *BMC Geriatrics* 2019; 19: 51.

<https://doi.org/10.1186/s12877-019-1067-5>

PMid:30791892 PMCID:PMC6385387

[20] Wong RK, Wong ML, Chan YH, Feng Z, Wai CT, Yeoh KG. Gender differences in predictors of colorectal

# Application of health belief model to identify predictors of colorectal cancer screening intention

Davood Mehrabi (Ph.D)

Dept. of Cultural Studies and Communication, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran

\* Corresponding author. +98 21 88053218 d.mehrabi@ihcs.ac.ir

Received: 29 Aug 2020; Accepted: 27 Jun 2021

**Introduction:** Belief in the usefulness and effectiveness of screening along with demographic characteristics are among the reasons for doing screening. The main purpose of this study was to identify the predictors of intention for doing colorectal cancer screening using health belief model and demographic characteristics.

**Materials and Methods:** The present study is an analytical cross-sectional and the data collection process was performed from January to March 2018. A total of 386 respondents participated in a self-administered survey using purposive sampling method. In order to investigate the relationship between variables, Chi-square coefficient and logistic regression (Enter Method) were used to identify predictors of colorectal cancer screening intention.

**Results:** Examining the relationship between variables, it was found that perceived susceptibility, perceived benefits, perceived barriers, and perceived self-efficacy are correlated with the intention to perform screening. Based on logistic regression analysis, of all the variables entered into the model, the variables include economic status, history of colorectal cancer testing, physical activity, smoking, perceived susceptibility, perceived benefits, and perceived self-efficacy were statistically significant in predicting intention for doing the cancer screening.

**Conclusion:** Applying health belief model variables and demographic variables in health-oriented programs and cancer screening campaigns can be effective to increase the screening rate of colorectal cancer.

**Keywords:** Mass Screening, Intention, Colorectal Neoplasms, Early detection of cancer, Health Belief Model

---