

Investigating the theory based educational intervention effect on preventive nutritional behaviours of gastric cancer among employees of Meshginshar in 2022

Faramarz Mirzazadeh Geygloo

Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Alireza Jafari

Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Ali Mohammad Mokhtari

Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Hosein Rohani

* Department of Health Education and Health Promotion, Gonabad, University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. (Corresponding Author):

hoseinrohani3@gmail.com

Received: 2023/09/01

Accepted: 2024/01/11

Doi:10.22034/12.2.3

ABSTRACT

Background and objectives: Iran is one of the countries with high prevalence of stomach neoplasms. The main goal of the current research is to determine the educational intervention effect based on health belief model on preventive nutritional behaviors of stomach neoplasm among employees of Meshginshar city in 2022.

Materials and Methods: The present study is a semi-experimental interventional study with a control group. The statistical population is all the employees of the Meshginshahr city. Using simple random method, 5 offices were selected as samples and then 90 employees of these offices were selected as samples and were placed in two groups of 45 people, control and experimental. The experimental group was exposed to five experimental intervention sessions. The data gathered through health belief model questionnaire were analyzed via tests such as U-Man-Whitney, Wilcoxon post hoc test, ANOVA with repeated measures.

Results: The results showed that the educational intervention based on the health belief model has an effect on perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, perceived barriers, self-efficacy, action guidelines and nutritional behaviors that prevent stomach neoplasms; while it does not affect the perceived sensitivity.

Conclusion: Intervention based on the health belief model is effective on nutritional behaviors to prevent stomach neoplasms.

Keywords: Stomach Neoplasms, Health Belief Model, Nutritional Status

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 licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Mirzazadeh Geygloo F, Jafari A, Mokhtari A-M, Rohani H. Investigating the theory based educational intervention effect on preventive nutritional behaviours of gastric cancer among employees of Meshginshar in 2022. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Summer 2024); 12(2): 129-141 .

► **Citation (APA):** Mirzazadeh Geygloo F., Jafari A., Mokhtari A-M., Rohani H. (Summer 2024). Investigating the theory based educational intervention effect on preventive nutritional behaviours of gastric cancer among employees of Meshginshar in 2022. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 12(2), 129-141 .

بررسی تأثیر مداخله آموزشی نظریه محور بر رفتارهای تغذیه ای پیشگیری کننده از سرطان معده در کارکنان ادارات شهر مشکین شهر در سال ۱۴۰۱

چکیده

زمینه و هدف: کشور ایران یکی از کشورهای با شیوع بالای سرطان معده می باشد. هدف تحقیق حاضر تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه ای پیشگیری کننده از سرطان معده در کارکنان ادارات شهر مشکین شهر در سال ۱۴۰۱ بود.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی مداخله ای دارای گروه کنترل و جامعه آماری آن کلیه کارکنان ادارات شهر مشکین شهر بود. با استفاده از روش تصادفی ساده ابتدا ۵ اداره بعنوان نمونه انتخاب شده و سپس ۹۰ نفر از کارکنان این ادارات بعنوان نمونه تعیین شده و در دو گروه ۴۵ نفره کنترل و آزمون قرار گرفتند. گروه آزمون در پنج جلسه آموزشی حضوری و مجازی شرکت کردند. اطلاعات گردآوری شده از طریق پرسشنامه الگوی اعتقاد بهداشتی و رفتارهای تغذیه ای با استفاده از آزمون های یو من ویتنی و آزمون تعقیبی ویلکاکسون آنالیز واریانس با اندازه گیری مکرر، تی دو نمونه ای مستقل و آزمون تعقیبی بونفرونی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: نتایج به دست آمده نشان داد مداخله آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر شدت ادراک شده (۲۶ ± ۲)، منافع ادراک شده (۵۷/۷۶ ± ۴/۸۱)، موانع ادراک شده (۳۲/۴۲ ± ۵/۷۵)، خودکارآمدی (۶ ± ۴۹)، راهنمای عمل (۳ ± ۲۲) و رفتارهای تغذیه ای پیشگیری کننده از سرطان معده (۱۰۵/۹۳ ± ۱۰/۵۳) تأثیر دارد (p < ۰/۰۵)؛ در حالی که بر حساسیت ادراک شده تأثیر ندارد (p > ۰/۰۵).

نتیجه گیری: مداخله بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی یکی از شیوه های مؤثر بر رفتارهای تغذیه ای پیشگیری کننده از سرطان معده می باشد.

کلیدواژه ها: سرطان معده، الگوی اعتقاد بهداشتی، وضعیت تغذیه ای نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

فرامرز میرزازاده گیگلو

کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

علیرضا جعفری

گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

علی محمد مختاری

گروه اپیدمیولوژی و آمار، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

حسین روحانی

* گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. (نویسنده مسئول):

hoseinrohani3@gmail.com

hoseinrohani3@gmail.com

◀ **استناد (ونکوور):** میرزازاده گیگلو، فرامرز، جعفری، ع، مختاری، ع، روحانی ح. بررسی تأثیر مداخله آموزشی نظریه محور بر رفتارهای تغذیه ای پیشگیری کننده از سرطان معده در کارکنان ادارات شهر مشکین شهر در سال ۱۴۰۱. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. تابستان ۱۴۰۳؛ ۱۲(۲): ۱۴۱-۱۲۹.

◀ **استناد (APA):** میرزازاده گیگلو، فرامرز، جعفری، علیرضا، مختاری، علی محمد، روحانی، حسین. (تابستان ۱۴۰۳). بررسی تأثیر مداخله آموزشی نظریه محور بر رفتارهای تغذیه ای پیشگیری کننده از سرطان معده در کارکنان ادارات شهر مشکین شهر در سال ۱۴۰۱. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۲(۲): ۱۴۱-۱۲۹.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۱

کم‌تحرکی، چاقی و استفاده روز افزون از تغذیه نامناسب، درکنار عوامل محیطی مخرب سلامتی، از جمله آلودگی زیست محیطی به انواع آلاینده‌های هوایی و زمینی، زمینه‌ساز افزایش بروز بیماری‌های غیرواگیر از جمله سرطان‌ها است (۱). بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت در دهه‌های آتی میزان ابتلا به انواع سرطان‌ها و مرگ و میر ناشی از آن افزایش خواهد یافت (۲). سرطان دومین علت مرگ و میر پس از بیماری‌های قلبی و عروقی در جهان و سومین علت مرگ‌ومیر در ایران پس از حوادث رانندگی و بیماری‌های قلبی‌عروقی است (۳). در این بین سرطان معده پنجمین سرطان شایع در دنیا و سومین علت مرگ و میر ناشی از سرطان در دنیا می‌باشد. در سال ۲۰۱۸ بیش از یک میلیون مورد جدید ابتلا به سرطان معده و حدوداً ۷۸۳۰۰۰ مرگ و میر ناشی از سرطان در دنیا گزارش شده است (۴). گزارش‌های مختلف حاکی از آن است که سرطان معده در ایران در مردان رتبه دوم و در کل رتبه چهارم قرار دارد (۵). به‌طوری‌که کارسینومای معده یا سرطان معده عامل مرگ سالیانه ۸ هزار نفر در ایران است (۶). طبق اطلاعات ارائه‌شده متأسفانه کشور ایران یکی از کانون‌های شیوع این بیماری بوده به‌طوری‌که بعد از سرطان سینه که در خانم‌ها رتبه اول را دارد، سرطان معده شایع‌ترین سرطان بوده و در شمال و شمال غربی ایران شیوع بالاتری نسبت به جنوب و شرق دارد (۶). در بین شمال و شمال غرب کشور نیز استان اردبیل بیشترین شیوع این سرطان را به خود اختصاص داده است (۷). اکثر افراد مبتلا به سرطان معده افراد بالای ۴۰ سال می‌باشند و مردان دو برابر زنان به این بیماری مبتلا می‌شوند. علائم بالینی سرطان معده در مراحل اولیه قابل تشخیص نبوده و به علت مبهم و غیراختصاصی بودن علائم و نشانه‌ها، تشخیص آن دشوار می‌باشد (۸). سرطان معده یک بیماری چند فاکتوری است که در اثر آسیب تدریجی و آهسته سلول‌ها توسط عوامل کارسینوژن اتفاق می‌افتد (۹). علائم این بیماری شامل سوزش معده، درد در ناحیه بالای شکم، تهوع، استفراغ، کاهش وزن، زردی پوست، مشکل در بلع غذا و غیره می‌باشد (۱۰). ریسک فاکتورهای مهم آن در متون، نوع تغذیه از

جمله خوردن غذاهای نمک سودشده و مصرف کم میوه و عاداتی همچون کشیدن سیگار و مصرف الکل ذکر شده‌اند (۵). بر اساس ارزیابی‌ها مشخص شده است که مشگین شهر بروز بسیار بالایی از سرطان معده را نسبت به سایر مناطق اردبیل و حتی کشور دارد به‌طوری‌که سرطان معده یک مشکل اولویت‌دار این منطقه شناخته می‌شود (۱۱). در مطالعه‌ای جهت بررسی اپیدمیولوژی انواع سرطان‌ها در مشگین شهر، تعداد کل سرطان‌های ثبت‌شده ۳۵۶ نفر بود و بطور کلی ۲۱ نوع سرطان گزارش شد که سرطان معده با ۲۴/۱ درصد بیشترین و سرطان رکتال با ۰/۵۶ درصد کمترین میزان شیوع را داشتند که با توجه به شیوع بالای سرطان معده، آموزش و پیشگیری باید در اولویت قرار گیرد (۱۲).

در مطالعات پیشین تأثیر آموزش بهداشت بر آگاهی در زمینه‌های مختلف و به خصوص رفتارهای سالم اثبات شده است (۱۳-۱۵). بنابراین انتخاب یک الگوی آموزشی مناسب، اولین گام در فرایند برنامه‌ریزی یک برنامه آموزشی است (۱۶). بدین منظور محققان از مدل‌ها برای تغییر رفتار کمک گرفته‌اند که یکی از مدل‌های اثربخش، مدل اعتقاد بهداشتی است (۱۳). این مدل برای تغییر رفتار در زمینه بیماری‌هایی مانند پرفشاری خون، اختلالات تغذیه‌ای، قرص‌های پیشگیری از حاملگی و خودآزمایی پستان کاربرد داشته است (۱۷). اما مطالعات نسبتاً کمی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی برای رفتارهای تغذیه‌ای مرتبط با سرطان معده (۱۸-۲۱) انجام شده است که اکثر آن‌ها روی زنان متمرکز شده و پژوهش زیادی بر روی جامعه مردان انجام نگرفته است. ضمناً در مطالعه رامشت و همکاران با عنوان بررسی اپیدمیولوژیکی الگوی مکانی و زمانی سرطان معده در استان اردبیل، سرطان معده ۲/۳۳ برابر بیشتر از مردان در زنان می‌باشد و لزوم پیشگیری و آموزش در مردان را نیز می‌طلبد (۱۲).

با توجه به اینکه کارکنان دولت در اکثر مواقع به دلیل ساعت کار طولانی الگوی تغذیه‌ای مناسبی ندارند بیشتر در معرض خطرات ناشی از آن قرار می‌گیرند. همچنین مداخلات انجام گرفته‌شده با

الگوی اعتقاد بهداشتی عمدتاً در شهرهای جنوبی کشور صورت گرفته است که از نظر فرهنگی، آداب و رسوم، نوع غذا، شرایط جغرافیایی و شرایط اقلیمی با استان اردبیل (شهرستان مشگین شهر) متفاوت می‌باشد. مطالعه حاضر با عنوان تاثیر مداخله آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از سرطان معده در کارکنان مشگین شهر انجام شده است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی مداخله‌ای دارای گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه کارکنان ادارات شهر مشگین شهر بودند که واجد معیارهای ورود به مطالعه (تمایل و رضایت به شرکت در مطالعه، عدم سابقه ابتلا به سرطان معده در خود و بستگان، سکونت بیش از یک سال در شهر مشگین شهر، عدم شرکت در جلسات و کارگاه آموزشی مشابه، نداشتن مدارک پزشکی در رابطه با سرطان معده و نداشتن رژیم غذایی خاص) بوده‌اند. همچنین افراد دارای معیارهای خروج (عدم پاسخ به پرسشنامه و غیبت بیش از یک جلسه در برنامه‌های آموزشی) از مطالعه خارج گردیدند.

حجم نمونه این پژوهش بر اساس فرمول زیر و با توجه به میانگین و انحراف معیار گزارش شده برای نمره شدت درک شده در مطالعه مشابه (۲۲) و با در نظر گرفتن حداکثر خطای نوع اول ۰/۰۱ و توان آزمون ۸۰٪، حداقل ۴۵ نفر در هر گروه محاسبه شد.

$$n = \frac{(s_1^2 + s_2^2) (z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}$$

$$\begin{aligned} \bar{X}_1 &= 25 \text{ A} & \bar{X}_2 &= 23.5 \\ S_1 &= 3.4 & S_2 &= 3.2 \end{aligned}$$

داده‌ها با نمونه‌گیری چند مرحله‌ای جمع‌آوری شدند. ابتدا ادارات شهر مشگین شهر (۲۵ اداره) به عنوان طبقه در نظر گرفته شدند و از بین ادارات، ۵ اداره برق، شهرداری، راه و شهرسازی، بهزیستی و منابع طبیعی به صورت تصادفی ساده انتخاب گردید. در مرحله بعد با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، کارکنان ادارات

برق (۱۷ نفر) و شهرداری (۲۸ نفر) بعنوان گروه کنترل و کارکنان ادارات راه و شهرسازی (۱۸ نفر)، بهزیستی (۱۳ نفر) و منابع طبیعی (۱۴ نفر) بعنوان گروه آزمون تعیین گردیدند. در گام بعدی با مراجعه به هر اداره لیست کارکنانی که معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند استخراج شد و سپس بر اساس حجم نمونه مورد نیاز، کارکنان به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. لازم به ذکر است که ادارات مربوط به حوزه بهداشت و درمان به دلیل داشتن اطلاعات تغذیه‌ای وارد مطالعه نشدند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه تغذیه بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی که روایی و پایایی آن قبلاً در مطالعه دهداری و همکاران بررسی شده است، استفاده گردید (۲۱). بخش اول پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک شامل سن، مقطع تحصیلی، وضعیت تاهل و... بود. بخش دوم پرسشنامه از سوالات مربوط به انجام رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از سرطان معده (شامل ۳۲ سوال) تشکیل شده است. ۲۸ مورد از این سوالات با مقیاس ۶ گزینه‌ای (از اصلاً مصرف نکرده‌ام تا هر روز مصرف کرده‌ام) و ۴ سوال با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت (از همیشه تا هرگز) اندازه‌گیری می‌شود. بخش سوم پرسشنامه دارای ۵۴ سوال می‌باشد که جهت سنجش ۶ سازه الگوی اعتقاد بهداشتی می‌باشد. سازه حساسیت درک شده با ۴ سوال، شدت درک شده با ۶ سوال، منافع درک شده با ۱۳ سوال، موانع درک شده با ۱۳ سوال، خودکارآمدی درک شده با ۱۲ سوال و راهنما برای عمل با ۶ سوال سنجیده می‌شوند. سوالات تمام سازه‌ها با مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) اندازه‌گیری می‌شود و دامنه نمرات بین ۵۴ تا ۲۷۰ می‌باشد. در مطالعه دهداری بر اساس نتیجه آزمون-بازآزمون ضریب همبستگی ۰/۸۲ گزارش گردید. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای سازه‌های حساسیت درک شده مقدار ۰/۷۹، شدت درک شده ۰/۷۷، راهنما برای عمل ۰/۷۰، خودکارآمدی درک شده ۰/۸۲، موانع درک شده ۰/۹۰ و منافع درک شده ۰/۸۷ گزارش گردید (۲۱).

روش مداخله آموزشی

در این پژوهش دو جلسه به صورت حضوری و سه جلسه به صورت مجازی برگزار گردید. در این پنج جلسه آموزشی مطالبی در مورد بیماری سرطان معده و علل و ایجاد و پیشگیری آن، الگوی اعتقاد بهداشتی، عادت نامناسب تغذیه‌ای و نقش تغذیه صحیح و غذاهای مفید در کاهش ابتلا به سرطان معده داده شد. آموزش‌های مجازی در بستر فضای مجازی ارائه گردید. در پایان جلسات نیز پمفلت آموزشی تهیه و در اختیار آموزش‌گیرندگان قرار گرفت. روش اجرا اول به صورت سخنرانی بعد به صورت بحث گروهی، پرسش و پاسخ و بارش افکار بود. در این مداخله آموزشی از یک کارشناس ارشد آموزش بهداشت و یک متخصص بهداشت تغذیه جهت آموزش‌گری، استفاده شد.

جلسه اول: مطالب آموزشی تغذیه‌ای پیشگیری از سرطان‌ها بخصوص سرطان معده جهت افزایش آگاهی شرکت‌کنندگان آموزش داده شدند. جلسه بصورت پرسش و پاسخ و بارش افکار در زمینه‌ی راهکارهای جلوگیری از سرطان معده ادامه داده شد.

جلسه دوم: آموزش رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده بر اساس سازه‌های مدل اعتقادات بهداشتی داده شد. نقش بعضی از مواد غذایی در ایجاد سرطان معده جهت افزایش حساسیت و شدت درک شده گفته شد. از حضار خواسته شد که هر چیزی که مانع از ایجاد رفتار می‌شود و منافعی که رفتار صحیح تغذیه‌ای می‌تواند داشته باشد را با استفاده از بارش افکار و بحث گروهی و در واقع در قالب فراگیرمحور شرح دهند. شرکت‌کنندگان به بحث و تبادل نظر در این زمینه پرداختند.

جلسه سوم (مجازی): در این جلسه در مورد سرطان معده و نقش تغذیه صحیح بر اساس دو سازه مدل اعتقادات بهداشتی یعنی حساسیت درک شده و شدت درک شده با استفاده از اسلاید و پوستر، مطالب آموزشی در بستر یکی از شبکه‌های اجتماعی مجازی ارائه گردید.

جلسه چهارم (مجازی): در این جلسه بر اساس سازه‌های منافع درک شده و موانع درک شده با استفاده از فیلم، اسلاید آموزشی و پوستر آموزشی به مطالب آموزشی به فراگیران ارائه گردید.

جلسه پنجم (مجازی): در این جلسه مطالب آموزشی بر اساس سازه‌های راهنما برای عمل و خودکارآمدی عمل با استفاده از فیلم ویدیویی، اسلاید آموزشی و پمفلت آموزشی به فراگیران ارائه گردید. در پایان آموزش هم از تمامی کارکنانی که در جلسات شرکت کرده بودند به دلیل همکاری لازم و شرکت در جلسات تشکر بعمل آمد.

آنالیز آماری

داده‌ها در دو گروه در سه مرحله قبل از مداخله، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله جمع‌آوری و با آزمون‌های آماری مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌ها تجزیه و تحلیل آن با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد. قبل از انجام آنالیز ابتدا نرمالیت داده‌ها با استفاده از روش کولموگروف-اسمیرنوف بررسی و بر اساس نتایج از آزمون‌های یو من ویتنی و آزمون تعقیبی ویلکاکسون، آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر، تی دو نمونه‌ای مستقل و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد.

یافته‌ها

در پایان پژوهش ۹۰ نفر نمونه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نمونه‌های آماری بطور میانگین میانسال بوده و در اواسط دوره خدمتی خود قرار داشتند. اکثر نمونه‌های آماری مرد، دارای تحصیلات کارشناسی، متاهل و دارای وضعیت اقتصادی متوسط بودند. نمونه‌های آماری از نظر ویژگی‌های دموگرافیک در تمامی موارد همگن بوده و تفاوت معناداری با هم نداشتند ($P > 0/05$) (جدول ۱).

بر اساس یافته‌های بررسی نرمالیتی داده‌ها، متغیرهای حساسیت درک شده، شدت درک شده، خودکارآمدی و راهنمای توزیع غیر نرمال داشتند. بنابراین برای تحلیل داده از آزمون‌های غیر پارامتریک استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون من-ویتنی برای سازه‌ی حساسیت درک شده طی سه مرحله گردآوری اطلاعات تفاوت معناداری بین دو گروه آزمون و کنترل مشاهده نشد ($P < 0/05$). همچنین بر اساس نتایج آزمون فریدمن در هر دو گروه کنترل ($P = 0/296$) و آزمون ($P = 0/482$) تفاوت معناداری در حساسیت درک شده

جدول ۱. بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های آماری

سطح معناداری	گروه فراوانی (درصد)		متغیر	
	آزمون	کنترل		
۰/۳۶۲	۳۳ (۷۳/۳۳)	۲۹ (۶۴/۴۴)	مرد	جنسیت
	۱۲ (۲۶/۶۷)	۱۶ (۳۵/۵۶)	زن	
۰/۴۶۲	۱۴ (۳۱/۱۱)	۹ (۲۰)	کمتر از کارشناسی	سطح تحصیلات
	۱۷ (۳۷/۷۸)	۲۱ (۴۶/۶۷)	کارشناسی	
	۱۴ (۳۱/۱۱)	۱۵ (۳۳/۳۳)	بالتر از کارشناسی	
	۱۴ (۳۱/۱۱)	۱۵ (۳۳/۳۳)	مجرد	
۳۱ (۶۸/۸۹)	۳۰ (۶۶/۶۷)	متاهل		
۰/۸۸۲	۹ (۲۰)	۸ (۱۷/۷۸)	ضعیف	وضعیت اقتصادی
	۲۲ (۴۸/۸۹)	۲۲ (۴۸/۸۹)	متوسط	
	۱۰ (۲۲/۲۲)	۱۰ (۲۲/۲۲)	خوب	
	۴ (۸/۸۹)	۵ (۱۱/۱۱)	عالی	
۰/۴۲۲	(۴۲/۲۴ ± ۷/۱۲)	(۴۱/۰۲ ± ۷/۲۶)	سن (انحراف معیار ± میانگین)	
۰/۰۷۶	(۱۵/۴۹ ± ۸/۴۴)	(۱۲/۷۸ ± ۵/۶۰)	سابقه کار (انحراف معیار ± میانگین)	

است. در حالی که در دوره دو ماه بعد از مداخله و بلافاصله بعد از مداخله تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P < 0/05$).

بر اساس نتایج آزمون t مستقل طی دوره قبل از مداخله بین دو گروه از نظر خودکارآمدی تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود ($P > 0/05$) اما بر اساس آزمون من-ویتنی برای دوره بلافاصله بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد ($P > 0/001$). آزمون فریدمن نشان می‌دهد خودکارآمدی گروه کنترل در بین دوره‌های زمانی مداخله تفاوت معناداری ندارد ($P = 0/481$) اما در گروه آزمون تفاوت معناداری بین دوره‌های زمانی مداخله وجود دارد ($P < 0/001$). نتایج آزمون رتبه‌های علامت‌دار ویلکاکسون با تصحیح بنفرونی نشان داد که در گروه آزمون خودکارآمدی بصورت معناداری در دوره‌های سه گانه به ترتیب افزایش داشته و تفاوت معناداری دارد ($P < 0/05$).

نتایج آزمون من-ویتنی نشان می‌دهد طی دوره قبل از مداخله بین دو گروه از نظر سازه‌ی راهنمای عمل تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0/05$) اما در دوره بلافاصله بعد از مداخله و دو ماه بعد

در بین دوره‌های زمانی مداخله وجود ندارد. بنابراین مداخلات رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان معده تاثیری در حساسیت ادراک شده ندارد.

آزمون من-ویتنی برای سازه‌ی شدت درک شده نشان داد طی دوره قبل از مداخله بین گروه کنترل و آزمون تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود ($P < 0/05$)؛ اما در دوره‌های بلافاصله بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله بین دو گروه از نظر شدت درک شده تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$). بر اساس آزمون فریدمن در گروه کنترل تفاوت معناداری در شدت ادراک شده در بین دوره‌های زمانی مداخله وجود ندارد ($P = 0/481$). اما در گروه آزمون از نظر شدت ادراک شده تفاوت معناداری بین دوره‌های زمانی مداخله وجود دارد ($P < 0/001$) و میزان شدت ادراک شده افزایش یافته است. آزمون رتبه‌های علامت دار ویلکاکسون نشان داد شدت ادراک شده در گروه آزمون بصورت معناداری در دوره قبل از مداخله و بلافاصله بعد از مداخله ($P > 0/001$) و دوره قبل از مداخله و دو ماه بعد از مداخله ($P > 0/001$) افزایش داشته و بهبود یافته

از مداخله بین دو گروه تفاوت معناداری دیده شد ($P < 0/001$). آزمون فریدمن نشان داد نمرات راهنمای عمل برای گروه کنترل در دوره‌های سه گانه تفاوت معناداری ندارد ($P = 0/756$) اما در گروه آزمون تفاوت معناداری بین دوره‌های زمانی مداخله مشاهده می‌شود ($P < 0/001$). در نهایت نتایج آزمون رتبه‌های علامت‌دار

جدول ۲. مقایسه نمره حساسیت، شدت، خودکارآمدی و راهنمای عمل درک شده در گروه‌های تحقیق و طی دوره‌های گردآوری اطلاعات

سازه الگوی اعتقاد بهداشتی	گروه	میان (دامنه میان چارکی)			سطح معناداری (آزمون تعقیبی گروه آزمون)
		قبل از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	دو ماه بعد از مداخله	
حساسیت درک شده	گروه کنترل	۱۲ (۲)	۱۳ (۲)	۱۳ (۱)	۰/۲۹۶
	گروه آزمون	۱۲ (۳)	۱۳ (۲)	۱۳ (۲)	۰/۴۸۲
	سطح معناداری (گروه)	۰/۸۷۶	۰/۹۱۴	۰/۷۵۱	-
شدت درک شده	گروه کنترل	۲۲ (۶)	۲۲ (۵)	۲۳ (۳)	۰/۴۸۱
	گروه آزمون	۲۲ (۴)	۲۵ (۴)	۲۶ (۲)	۰/۰۰۱ >
	سطح معناداری (گروه)	۰/۹۲۵	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	-
خودکارآمدی درک شده	گروه کنترل	۴۳ (۷)	۴۳ (۹)	۴۴ (۵)	۰/۰۹۱
	گروه آزمون	۴۴ (۹)	۴۸ (۷)	۴۹ (۶)	۰/۰۰۱ >
	سطح معناداری (گروه)	۰/۶۵۶	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	-
راهنمایی عمل	گروه کنترل	۲۰ (۴)	۲۰ (۴)	۲۰ (۲)	۰/۷۵۶
	گروه آزمون	۲۰ (۳)	۲۲ (۴)	۲۲ (۳)	۰/۰۰۱ >
	سطح معناداری (گروه)	۰/۰۹۷	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	-

دوره‌های بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله؛ همچنین دوره بلافاصله بعد از مداخله با دو ماه بعد از مداخله، تفاوت معناداری داشته و بهبود یافته است ($P > 0/001$).

نتایج آزمون t مستقل نشان می‌دهد طی دوره قبل از مداخله بین دو گروه از نظر موانع درک شده تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود ($P = 0/311$) اما در دوره‌های دیگر بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد ($P > 0/001$). بر اساس آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر، میانگین تغییرات نمره موانع درک شده طی دوره‌های گردآوری اطلاعات در گروه کنترل تفاوت معناداری ندارد ($P = 0/001$) اما در گروه آزمون طی دوره‌های گردآوری داده تفاوت معناداری وجود دارد ($P = 0/001$). آزمون تعقیبی بونفرونی نشان می‌دهد، موانع درک شده برای گروه آزمون در دوره

با عنایت به نرمال بودن توزیع متغیرهای منافع درک شده، موانع درک شده و رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از سرطان معده برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد. نتایج آزمون t مستقل نشان می‌دهد طی هر سه دوره گردآوری اطلاعات بین دو گروه کنترل و آزمون از نظر منافع درک شده تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/05$). بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر، بین میانگین تغییرات نمره منافع درک شده طی دوره‌های گردآوری اطلاعات در گروه کنترل تفاوت معناداری وجود ندارد ($P = 0/543$). اما در گروه آزمون طی دوره‌های قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری از نظر منافع ادراک شده وجود دارد ($P < 0/001$). بر اساس نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی، منافع ادراک شده در دوره قبل از مداخله با

تفاوت معناداری وجود ندارد ($P=0/078$). اما در گروه آزمون طی دوره‌های قبل، بلافاصله و دوماه بعد از مداخله تفاوت معناداری از نظر رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان معده وجود دارد ($P=0/007$). بر اساس آزمون تعقیبی بونفرونی، میزان رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان معده برای گروه آزمون در دوره قبل از مداخله نسبت به دوره بلافاصله بعد از مداخله بهبود یافته و تفاوت معناداری دارد ($P=0/007$). همچنین بین میزان رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان معده در دوره بلافاصله بعد از مداخله با دو ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری وجود دارد و در این مورد نیز بهبودی مشهود است ($P=0/025$) (جدول ۳).

قبل از مداخله با دوره‌های بلافاصله بعد از مداخله و دو ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری دارد و کاهش یافته است ($P<0/01$) اما در دوره بلافاصله بعد از مداخله با دو ماه بعد از مداخله تفاوت معناداری ندارد ($P>0/05$).

نتایج آزمون t مستقل حاکی از آن است در دوره قبل از مداخله بین دو گروه از نظر رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان معده تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود ($P<0/05$) اما در دوره‌های بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد ($P<0/01$). بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر، بین رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان معده طی دوره‌های گردآوری اطلاعات در گروه کنترل

جدول ۳. مقایسه نمره منافع، موانع درک شده و رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده در گروه‌های تحقیق و طی دوره‌های گردآوری اطلاعات

سازهی الگوی اعتقاد بهداشتی	گروه	میانگین (انحراف معیار)			سطح معناداری (آزمون تعقیبی گروه آزمون)
		قبل از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	دو ماه بعد از مداخله	
منافع درک شده	کنترل	۴۶/۲۹ (۶/۱۳)	۴۶/۱۶ (۵/۶۲)	۴۶/۶۹ (۴/۸۱)	$P<0/001$ (دوره ۱-دوره ۲)
	آزمون	۴۹/۶۴ (۷/۳۱)	۵۴/۸۰ (۶/۲۹)	۵۷/۷۶ (۴/۸۱)	$P<0/001$ (دوره ۱-دوره ۳)
	معنی‌داری (گروه)	۰/۰۲۰	$<0/001$	$<0/001$	$P<0/001$ (دوره ۲-دوره ۳)
موانع درک شده	کنترل	۳۷/۲۰ (۶/۹۷)	۳۸/۱۱ (۵/۷۰)	۳۷/۶۴ (۴/۸۱)	$P=0/006$ (دوره ۲-دوره ۳)
	آزمون	۳۸/۷۶ (۷/۵۲)	۳۲/۲۴ (۷/۰۸)	۳۲/۴۲ (۵/۷۵)	$P=0/003$ (دوره ۲-دوره ۳)
	معنی‌داری (گروه)	۰/۳۱۱	$<0/001$	$<0/001$	$P=0/99$ (دوره ۲-دوره ۳)
رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده	کنترل	۹۹/۹۱ (۱۳/۴۸)	۹۴/۳۱ (۷/۸۲)	۹۶/۵۶ (۹/۵۹)	$P=0/007$ (دوره ۱-دوره ۲)
	آزمون	۱۰۵/۳۸ (۱۳/۱۰)	۱۰۰/۰۱ (۱۱/۷۰)	۱۰۵/۹۳ (۱۰/۵۳)	$P=0/99$ (دوره ۱-دوره ۳)
	معنی‌داری (گروه)	$P=0/054$	$P=0/007$	$P<0/001$	$P=0/025$ (دوره ۲-دوره ۳)

بحث

همکاران (۲۳)، مطالعه دادخواه تهرانی و همکاران (۲۴) مطابقت ندارد زیرا در این مطالعات نیز نمره حساسیت درک شده قبل از آموزش پایین و بعد از مداخله آموزشی افزایش یافت. به نظر می‌رسد دلیل عدم همسانی یافته‌ها مربوط به متفاوت بودن ابزار گردآوری اطلاعات و همچنین عدم همسانی در جامعه آماری مطالعات می‌باشد. براساس یافته‌های مطالعات پیشین، می‌توان چنین تبیین کرد که از آنجا که حساسیت درک شده دارای یک جزء شناختی قوی است و تا حدودی

نتایج بدست آمده نشان داد که قبل از انجام مداخله دو گروه از نظر میانگین نمره حساسیت درک شده و رفتار تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان تفاوت آماری معناداری با هم نداشتند. بعد از مداخله آموزشی، تفاوت معناداری در میانگین نمره حساسیت درک شده بین دو گروه مداخله و کنترل بلافاصله و دوماه بعد از مداخله دیده نشد که بیانگر عدم اثربخشی مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی در ارتقای حساسیت ادراک شده بود. این نتایج با مطالعه کریم‌زاده و

می دانستند. دلیل مناسب بودن استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی برای بیماری مزمنی مانند سرطان معده، پیامدهای ناخوشایند آن است. ادراک و ارزیابی کارکنان از تهدید، محور استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی است، بنابراین شدت درک به عنوان عنصر رفتار ضعیف باید افزایش یابد. بنابراین با درک عواقب بیماری، کارکنان تمایل به اتخاذ اقدامات پیشگیرانه دارند. از این رو پس از آموزش برای گروه مداخله، شدت درک شده این گروه افزایش یافته و آن‌ها به رفتارهای تغذیه‌ای مناسب روی آورده‌اند.

نتایج بدست آمده از فرضیه سوم نشان داد که میانگین نمره سازه منافع درک شده بلافاصله و بعد از دو ماه مداخله آموزشی در گروه مداخله بر خلاف گروه کنترل، افزایش معناداری یافته و این نتیجه با مطالعه کریمزاده و همکاران (۲۳)، مطالعه زحمتکش و همکاران (۲۷) هم‌خوانی دارد. در این مطالعات پس از مداخله، نمره منافع درک شده افراد افزایش یافته است. با توجه به این که قبل از مداخله آموزشی هیچ گونه تفاوت معناداری بین دو گروه از لحاظ این متغیر مشاهده نشده بود این تغییر را می‌توان به مداخله آموزشی نسبت داد. البته درک شخص از منافع درک شده مسیر اقدام را هموارتر می‌کند. افزایش منافع درک شده می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از رفتارهای مضر تغذیه‌ای داشته باشد. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که توجه دادن کارکنان به این مساله که تغذیه صحیح باعث ارتقای سلامت آنان شده و در کاهش عوارض سرطان مؤثر می‌باشد می‌تواند در ارتقای سطح منافع درک شده مؤثر باشد. از سوی دیگر بسیاری از اوقات کارکنان به دلیل این که احساس می‌کنند انجام رفتارهای پیشگیرانه و درمانی فایده‌ی زیادی ندارد، از انجام این اقدامات اجتناب می‌کنند، لذا باید در کنار ایجاد حساسیت و شدت درک شده واقعی، منافع انجام رفتارهای پیشگیرانه و درمانی نیز تبیین شود و از این طریق احتمال بروز رفتارهای مناسب را در افراد ارتقا بخشید. به نظر می‌رسد در جوامع کنونی که سواد سلامت جامعه ارتقا یافته است، کارکنان ممکن است آگاهی کافی داشته باشند، حساسیت و شدت درک شده مطلوبی داشته باشند و از منافع انجام رفتار آگاه باشند. همچنین می‌توان گفت که مهم‌ترین مزیت

وابسته به آگاهی افراد است، می‌توان گفت آموزش همراه با افزایش سطح آگاهی درباره راهکارهای جلوگیری از ابتلا به بیماری سرطان و پیشگیری از آن، توانسته است موجب افزایش حساسیت درک شده در کارکنان شود و در نتیجه آن‌ها خود را بیشتر از قبل، مستعد ابتلا به سرطان دانسته‌اند. همچنین این مسئله دقت و حساسیت در رفتار افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و نشان می‌دهد هر چقدر کارکنان ادارات شهرستان مشکین شهر خود را مستعد ابتلا به سرطان بدانند، رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان را اتخاذ خواهند کرد. از سوی دیگر این مسئله نشان می‌دهد که اگر کارمند نسبت به مسئله‌ای حساس شود و معتقد شود که عدم رعایت یک سری مسائل می‌تواند او را به بیماری دچار کند، با انگیزه بیشتری، رفتار بهداشتی را رعایت می‌کند. در واقع هرچه باور ذهنی فرد در مورد ابتلا به یک بیماری (به‌ویژه سرطان) و زیان بار بودن عوارض سرطان بیشتر باشد، رخداد رفتارهای پیشگیری کننده افزایش می‌یابد.

نتایج بدست آمده از فرضیه دوم نشان داد که میانگین نمره‌ی شدت درک شده کارکنان قبل از مداخله‌ی آموزشی در دو گروه مشابه است؛ اما میانگین این متغیر بعد از مداخله‌ی آموزشی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنادار یافته است. این تغییرات می‌تواند نشان دهنده‌ی اثربخش بودن برنامه‌ی آموزش بر شدت درک شده‌ی کارکنان باشد و این نتایج با مطالعه علیزاده سیواکی و همکاران (۲۵) مطالعه جدگال و همکاران (۲۶) هم‌خوانی دارد. در این مطالعات نیز، میانگین نمره‌ی شدت درک شده قبل از مداخله در دو گروه تفاوتی معنی‌دار نداشت و بعد از مداخله‌ی آموزشی در کارکنان گروه مداخله افزایش یافت و میان دو گروه مداخله و کنترل اختلافی معنی‌دار پیدا شد. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که شدت درک شده کارکنان که به باور کارکنان در مورد وسعت آسیب که می‌تواند در نتیجه ابتلا به بیماری سرطان به وجود آید، موجب می‌شود که آن‌ها به اتخاذ رفتارهای تغذیه‌ای مناسب روی آورند. از این رو بین قبل و بعد از مداخله از نظر شدت درک شده در گروه مداخله تفاوت معناداری وجود داشت. این نشان می‌دهد که کارکنان، بیماری سرطان معده را خطرناک

درک شده در مورد رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان داشتن بدنی سالم در صورت اتخاذ این رفتارها بود. بنابراین درک فرد از فواید، راه را برای اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه هموار می کند.

نتایج بدست آمده از فرضیه چهارم نشان داد که میانگین نمره‌ی موانع درک شده‌ی کارکنان در بین دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله آموزشی تفاوت معنی داری نداشتند ولی بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری داشتند و موانع درک شده کارکنان در گروه مداخله پایین تر از گروه کنترل بود که به معنای موانع درک شده کمتر در گروه مداخله می باشد. نتایج تحقیق حاضر با مطالعه دهداری و همکاران (۲۲) و مطالعه‌ی کریمزاده و همکاران (۲۳) همسو می باشد. در این مطالعات سازه‌ی موانع درک شده، تنها متغیر پیش بینی کننده رفتارهای تغذیه‌ای در پیشگیری از سرطان معده است. لذا اجرای برنامه‌های مداخله‌ای برای کاهش موانع درک شده افراد به منظور پیشگیری از این سرطان ضروری است و موجب کاهش این موانع در گروه مداخله می شود. در تبیین این فرضیه می توان گفت که موانع درک شده‌ی ادراکات کارکنان از ابعاد بالقوه منفی انجام یک رفتار تغذیه‌ای مانند مصرف غذاهای آماده و پرچرب، مصرف میان وعده‌های شور (مانند چیپس و پفک) می باشد که به صورت یک مانع برای انجام رفتار عمل می کند. موانع درک شده قادر به پیشگویی اتخاذ رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری کننده از سرطان معده می باشد. یکی از دلایل وجود تفاوت بعد از آموزش، می تواند حضور سواد سلامت باشد زیرا سواد سلامت می تواند از طریق افزایش خودکارآمدی، در کاهش موانع درک شده موثر باشد.

نتایج بدست آمده از فرضیه پنجم نشان داد که میانگین نمره خودکارآمدی درک شده کارکنان در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنادار یافته است. این تغییرات می تواند نشان دهنده اثربخش بودن برنامه آموزش بر خودکارآمدی درک شده کارکنان باشد. این نتیجه با یافته‌های حاصل از مطالعه اشرفی و همکاران (۲۸) هم خوانی دارد. در تبیین این نتیجه می توان گفت که یکی از منابع قوی انگیزشی خودکارآمدی درک شده است که درباره توانایی کارکنان برای سازمان دهی در راستای رسیدن به اهداف معین قضاوت

می کند. کارکنانی که تعهد بیشتری نسبت به انجام فعالیت‌ها در هنگام بروز مشکلات و چالش‌ها داشته و وقت و توان بیشتری را برای انجام این فعالیت‌ها صرف می کردند، از خودکارآمدی بالایی برخوردار بوده‌اند. احتمال دارد این کارکنان، در حفظ و بازیابی رفتارهای سالم، حتی پس از شکست، بیشتر مشارکت کنند و انگیزه و قصد قوی تری دارند. این امر سبب بهبود تنظیم هدف، رسیدن به هدف و پایداری در دنبال کردن اهداف می شود.

نتایج بدست آمده از فرضیه ششم نشان داد که میانگین نمره راهنمایی برای عمل درک شده کارکنان در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بعد از مداخله آموزشی افزایش معنادار یافته است. این تغییرات می تواند نشان دهنده‌ی اثربخش بودن برنامه آموزش بر راهنمایی برای عمل درک شده کارکنان باشد. این یافته با نتایج حاصل از مطالعه اشرفی و همکاران (۲۸) و مطالعه طل و همکاران (۲۹) هم خوانی ندارد. در تبیین این فرضیه می توان گفت که داشتن راهنمای عمل که کارکنان را از سمت درون به رفتارهای پیشگیری کننده از سرطان معده ترغیب می کند و توصیه‌های پزشک به عنوان مهم ترین راهنمای عمل در اتخاذ عملکرد صحیح در این زمینه می تواند حایز اهمیت باشد. از طرفی محرک‌ها یا راهنماهای عمل، کارکنان را به سمت انجام رفتارهای محافظت کننده ترغیب می نماید. از سوی دیگر عوامل موثر از جمله دوستان، والدین، رسانه‌ها و سایت‌های اینترنتی در تحریک به عمل و جلب توجه کارکنان به انجام رفتارهای محافظت کننده نقش مهمی داشتند که لازم است در تدوین برنامه‌های آموزشی در جهت تغییر رفتار به این عوامل نیز توجه گردد.

نتایج بدست آمده از فرضیه هفتم نشان داد که میانگین نمره رفتار کارکنان در دو گروه قبل از مداخله تفاوت معنادار داشتند و در گروه مداخله بالاتر از گروه کنترل بود. نتایج این تحقیق با مطالعه غفاری و همکاران (۳۰) و مطالعه اسکندری و همکاران (۳۱) مطابقت دارد. در تبیین این فرضیه می توان گفت که آموزش رفتارهای مناسب به کارکنان، با استفاده از وسایل کمک آموزشی و بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی با ارتقای حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع و موانع و خودکارآمدی درک شده و در نهایت

تحقیق در پروسه درمانی از نظر اقتصادی می‌تواند مقرون به صرفه باشد. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به محدودیت در اخذ اجازه از حراست ادارات جهت برگزاری جلسات آموزشی اشاره کرد، که تعداد و مدت برگزاری جلسات را محدود می‌کرد. **تشکر و قدردانی:** پژوهشگران این مطالعه بدین وسیله از مسئولین و کارکنان ادارات راه و شهرسازی، برق، منابع طبیعی، بهزیستی و شهرداری شهرستان مشگین شهر به جهت همکاری با اجرای این پژوهش تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

تضاد منافع: پژوهشگران اعلام می‌دارند تضاد منافی در این پژوهش ندارند.

ملاحظات اخلاقی: مجوز اجرای این پژوهش از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد با کد اخلاق IR.GMU.REC.1401.092 کسب گردیده است. روش پژوهش بر اساس معاهده هیلسینکی انجام شد و جهت رعایت اصول اخلاقی شرکت‌کنندگان در هر مرحله از مطالعه می‌توانستند از ادامه شرکت در پژوهش انصراف دهند. برخی شرکت‌کنندگان از دادن شماره تلفن جهت پیگیری‌های بعدی جهت تکمیل پرسشنامه امتناع می‌کردند که بعد از اطمینان‌دادن به آن‌ها در مورد حفظ حریم خصوصی و عدم نشر اطلاعات آنان، این موضوع مرتفع گردید.

سهم نویسندگان: فرامرز میرزازاده: ایده و اجرای پژوهش و نوشتن مقاله؛ علیرضا جعفری: طراحی پژوهش و ویرایش مقاله؛ علی محمد مختاری: تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ حسین روحانی: طراحی و نظارت بر پژوهش و ویرایش مقاله.

راهنمای عمل موجب ارتقای سطح این مراقبت‌ها در کارکنان می‌شود، به طوری که باعث افزایش نمره رفتارهای تغذیه‌ای در گروه مداخله شده است.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش با عنوان بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان معده نشان داد مداخله آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر شدت ادراک شده، منافع ادراک شده، موانع ادراک شده، خودکارآمدی، راهنمای عمل و رفتارهای تغذیه‌ای پیشگیری‌کننده از سرطان معده تأثیر دارد؛ در حالی که بر حساسیت ادراک شده تأثیر ندارد. تأثیر مداخلات آموزشی در شدت ادراک شده، منافع ادراک شده، خودکارآمدی و راهنمای عمل از پایداری بیشتری برخوردار بوده و در دو ماه بعد از مداخله نیز روند فزاینده داشته است. با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌شود این برنامه‌های آموزشی به صورت گسترده در تمام واجدین شرایط و گروه‌های آسیب‌پذیر در کنار سایر مراقبت‌های بهداشتی استفاده شود. در این زمینه می‌توان به گروه‌هایی از کارکنان اداره جهاد کشاورزی امور عشایری، آب و فاضلاب، آتش‌نشان‌ها، نیروهای انتظامی و نظامی اشاره کرد که پیوسته در سر کار هستند و گاهی اوقات شیوه کار آن‌ها مانع از رعایت الگوی اعتقادات بهداشتی و رفتارهای تغذیه‌ای مناسب می‌شود. در خصوص نقاط قوت این مطالعه می‌توان گفت که این تحقیق برای اولین بار به صورت مداخله آموزشی و پیشگیری در منطقه و استان اردبیل انجام می‌شود که سرطان معده بعنوان یک مشکل اساسی در آن مطرح می‌باشد. همچنین یافته‌های علمی این

References

- Bakhtari Aghdam F, Nouri Zadeh R, Sahebi L. Effect of education based on health belief model and develop behaviors that promote breast cancer screening in women referring to Tabriz health centers. *Tabriz Univ Med Sci J*. 2012;33(6):25-31.
- Torre LA, Islami F, Siegel RL, Ward EM, Jemal A. Global cancer in women: burden and trends. *global cancer in women: burden and trends. Cancer epidemiology, biomarkers & prevention*. 2017;26(4):444-57. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-16-0858>
- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2018;68(6):394-424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492> PMID:30207593
- Bagheri V, Zangoeei M. Effect of Hesperetin on the level of reactive oxygen species (ROS) in gastric cancer stem

PMid:28223433

- cells. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2022;29(1):50-6.
5. Malekzadeh R, Derakhshan MH, Malekzadeh Z. Gastric cancer in Iran: epidemiology and risk factors. 2009.
 6. Amoori N, Mahdavi S, Enayatrad M. Epidemiology and trend of stomach cancer mortality in Iran. *Epidemiology and Health System Journal*. 2016;3(3):268-75.
 7. Alireza S, Mehdi N, Ali M, Alireza M, Reza M, Parkin D. Cancer occurrence in Iran in 2002, an international perspective. *Asian Pacific journal of cancer prevention*. 2005;6(3):359.
 8. DavoodAbadi A, Sharifi H, Erfan N, Dianati M, AbdolRahim Kashi E. An epidemiologic and clinical survey on gastric cancer patients referred to Shahid Beheshti Hospital of Kashan (1994-2001). *Razi Journal of Medical Sciences*. 2003;10(34):211-20.
 9. Correa P, Haenszel W, Cuello C, Tannenbaum S, Archer M. A model for gastric cancer epidemiology. *The Lancet*. 1975;306(7924):58-60. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(75\)90498-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(75)90498-5) PMID:49653
 10. Latifi-Navid S, Mohammadi S, Maleki P, Zahri S, Yazdanbod A, Siavoshi F, et al. *Helicobacter pylori vacA d1/i1* genotypes and geographic differentiation between high and low incidence areas of gastric cancer in Iran. *Archives of Iranian Medicine (AIM)*. 2013;16(6).
 11. Mehravar F, Najafi F, Taarai Y, Mansoorina M, Holakoui K. Investigating the effect of several determinative factors on gastric cancer morbidity in Aghbulagh Village, Meshgin Shahr-Ardabil Province: A case control study. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2018;6(2):21-8.
 12. Ramesht M, Pourfarzi F, Entezari M, Karamati H. An Epidemiologic Study of Spatial and Temporal Patterns of Gastric Cancer in Ardabil)Years 2006- 2012. *Journal of Health and Hygiene*. 2015;6(3):345-54.
 13. Fadakar SK, Ghavi A, Niknami M, Kazemnejad LE. Relationship between mothers' nutritional status and weight gain during pregnancy with low birth weight. 2012.
 14. Mobasheri N, Ghahremani L, Fallahzadeh Abarghoee E, Hassanzadeh J. Lifestyle Intervention for Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Randomized Clinical Trial Based on the Theory of Planned Behavior. *BioMed research international*. 2022;2022:3465980. <https://doi.org/10.1155/2022/3465980> PMID:36132088 PMID:PMC9484896
 15. Kaveh MH, Layeghiasi M, Nazari M, Ghahremani L, Karimi M. What Are the Determinants of a Workplace Health Promotion? Application of a Social Marketing Model in Identifying Determinants of Physical Activity in the Workplace (a Qualitative Study). *Frontiers in public health*. 2020;8:614631. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.614631> PMID:33520922 PMID:PMC7841461
 16. Mansourian M, Qorbani M, Rahimzadeh Bazraki H, Charkazi A, Asayesh H, Rezapoor A. Effect of nutritional education based on HBM model on anemia in Golestan girl guidance school students. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2013;1(2):51-6.
 17. Karimi H, Shirinkam F, Sajjadi P, Sharifi M, Bayandari M. Dietary pattern, breakfast and snack consumption among middle school students. *Journal of holistic nursing and midwifery*. 2015;25(2):73-83.
 18. Jeihooni AK, Khiyali Z, Kashfi SM, Ghalegolab F, Harsini PA. The Impact of Educational Intervention Based on Health Belief Model on Nutritional Behaviors Associated with Gastric Cancer among Iranian Female Employees. *Journal of Education and Community Health*. 2020;7(4):229-37. <https://doi.org/10.29252/jech.7.4.229>
 19. Alidosti M, Sharifirad G, Hemate Z, Delaram M, Najimi A, Tavassoli E. The effect of education based on health belief model of nutritional behaviors associated with gastric cancer in housewives of Isfahan city. *Daneshvar Medicine*. 2011;19(3):35-44.
 20. Sasanfar B, Toorang F, Rostami S, Yeganeh MZ, Ghazi ML, Seyyedsalehi MS, et al. The effect of nutrition education for cancer prevention based on health belief model on nutrition knowledge, attitude, and practice of Iranian women. *BMC Women's Health*. 2022;22(1):213. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01802-1> PMID:35672814 PMID:PMC9175379
 21. Dehdari T, Dehdari L, Jazayeri S. Investigation of the efficacy of health belief model constructs in the prediction of preventive nutritional behaviors of stomach cancer. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2018;12(3):56-65. <https://doi.org/10.29252/qums.12.3.56>
 22. Dehdari T, Dehdari L, Jazayeri S. Diet-related stomach cancer behavior among Iranian college students: a text messaging intervention. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*. 2016;17(12):5165.
 23. Karimzadeh Shirazi K, Davoodi S, Akbartabar Toori M. Effect of educational intervention based on the health belief model to promote metabolic syndrome preventive behaviors in premenopausal women over 40. *Journal of Clinical Care and Skills*. 2020;1(4):181-7. <https://doi.org/10.52547/jccs.1.4.181>
 24. Dadkhah Tehrani B, Tavakoli R, Jazayeri SA. The Effect

- of an Educational Intervention Based on Health Belief Model on Nutritional Behaviors in Type 2 Diabetics. *Military Caring Sciences*. 2018;5(4):303-11. <https://doi.org/10.29252/mcs.5.4.303>
25. Alizadeh S H, Keshavarz M, Jafari A, Ramezani H, Sayadi A. Effects of nutritional education on knowledge and behaviors of Primary Students in Torbat-e- Heydariyeh. *Journal title*. 2013;1(1):44-51.
26. Jadgal KM, Zareban I, Rakhshani F, Alizade Siouki H, Lotfi Mayen Boulagh B, Hajilou E. The Impact of Health Education Based on Health Belief Model on Preventive Behavior of Unwanted Pregnancy among Chabahar Women. *Journal of Health*. 2014;5(3):191-202.
27. Zahmatkesh Rokhi N, Ebrahimzadeh Zagami S, Mazloun SR, Moradi M. The effect of health belief model-based education on high-risk physical inactivity behavior in female students of mashhad university of medical sciences. *Nursing and Midwifery Journal*. 2022;19(11):846-56. <https://doi.org/10.52547/unmf.19.11.846>
28. Ashrafi Hafez A, Ramezankhani A, Doostifar K, Motesaddi Zarandi S, Marashi T, Ghanbari S, et al. The Effect of Education Based on Health Belief Model on Maintenance of Protective Behaviors in Teachers Exposed to Dust Air Pollution. *Journal of Health and Care*. 2015;17(2):116-27.
29. Tol A, Maheri Altin Taghmagh AB, Mohebbi B, Sadeghi R. Assessment of wellness among patients with type 2 diabetes referred to diabetes units under coverage of Tehran University of Medical Sciences health centers. *Health System Research*. 2015;11(3):526-36.
30. Ghaffari M, Esfahani SN, Rakhshanderou S, Koukamari PH. Evaluation of health belief model-based intervention on breastcancerscreeningbehaviorsamonghealthvolunteers. *Journal of Cancer Education*. 2019;34(5):904-12. <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1394-9> PMID:29987586
31. Eskandari-Torbaghan A, Kalan-Farmanfarma K, Ansari-Moghaddam A, Zarei Z. Improving breast cancer preventive behavior among female medical staff: the use of educational intervention based on health belief model. *The Malaysian journal of medical sciences: MJMS*. 2014;21(5):44.