

## Educational Intervention Based on BASNEFE Model on Life Style, Awareness and Preventive Behaviors of Cancer in Female in Rasht

Shabgard B<sup>1</sup>, \*Madahi ME<sup>2</sup>, Khajehvand A<sup>3</sup>

### Author Address

1. PhD candidate in Psychology, Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran;

2. Assistant Professor of Psychology, Shahed University, Tehran, Iran;

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

\*Corresponding E-mail: [mo.eb.mad@gmail.com](mailto:mo.eb.mad@gmail.com)

Received: 2018 August 27; Accepted: 2018 October 8

### Abstract

**Background & Objective:** One of the most common diseases is cancer. Cancer refers to a set of diseases that occurs through unprotected cell proliferation. The exact cause of this phenomenon is unclear, but genetic factors or cases that can interfere with the cell's activity are likely to occur in the cell nucleus. Researchers have emphasized the importance of preventive education. Many health problems, such as obesity, cardiovascular disease, types of cancers and addiction present in most developing countries, are somehow associated with changes in the lifestyle of those societies. In fact, it is better the treatment of early prevention and early detection, the easier and less costly treatment. In fact, the best way to reduce the therapeutic profile of patients with severe illness is to transfer costs from the treatment to the prevention phase. Health education is the most effective method to deal with this problem. One of the most important health education models is the Basnefe model, which relates to awareness and thinking. Studies have shown that health education can enhance awareness and lifestyle to prevent cancer. Therefore, the purpose of this study was to investigate the effect of educational intervention based on the Basnefe model on lifestyle, awareness and preventive behaviors of cancer in women in Rasht.

**Methods:** The present study was a semi-experimental research with pretest-posttest design and control group. This study was performed on women in Rasht city (North of Iran) in 2018. A total of 80 volunteers were selected (mean age: 36.42), and they randomly were assigned in the control group (n=40) and in the experimental group (n=40). To collect information, three questionnaires of awareness (including 10 questions, researcher made), Miller and Smith's lifestyle (including 20 questions) and preventive behaviors (including 10 questions, researcher made) were used. Groups first completed questionnaires. Then, for the experimental group, eight sessions of cancer prevention training were performed based on the Basnefe model. After the training period, the questionnaires were completed by the two groups. Data were analyzed using SPSS-22 software and ANCOVA.

**Results:** Descriptive findings showed that the mean level of awareness in the experimental group in the pre-test stage increases from 10.18 to 14.25 in comparison with the post-test. In addition, the mean of lifestyle in the experimental group in the pre-test phase compared to the post-test decreased from 61.12 to 54.70, and the mean of preventive behaviors in the experimental group in the pre-test stage was from 23.87 to 28.58 that it has increased. The results of ANCOVA showed that the Basnefe model's educational intervention had a significant effect on lifestyle, awareness and preventive behaviors of cancer in women ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The results of this study revealed that the education program based on the Basnefe model was an effective method in raising awareness, improving lifestyle and promoting preventive behaviors of cancer in women.

**Keywords:** Basnefe model, Awareness, Lifestyle, Preventive behaviors, Cancer.

## تأثیر مداخله آموزشی براساس مدل بزنف بر سبک زندگی و آگاهی و رفتارهای پیشگیرانه از سرطان در زنان

بهاره شبگرد<sup>۱</sup>، \*محمدابراهیم مداحی<sup>۲</sup>، افسانه خواجه‌وند<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران؛

۲. استادیار روان‌شناسی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران؛

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.

\*ارایانه نویسنده مسئول: [mo.eb.mad@gmail.com](mailto:mo.eb.mad@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۵ شهریور ۱۳۹۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۶ مهر ۱۳۹۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** سرطان از مشکلات جسمانی بسیار مهم در جمعیت زنان است که با عواملی همچون سبک زندگی و سطح آگاهی و رفتارهای پیشگیرانه ارتباط دارد. مدل‌های مداخله مختلفی جهت تعدیل این عامل‌ها ارزیابی شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی براساس مدل بزنف بر سبک زندگی و آگاهی و رفتارهای پیشگیرانه از سرطان در زنان شهر رشت صورت گرفت.

**روش بررسی:** این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون‌پس‌آزمون و گروه کنترل بود که بر زنان شهر رشت در سال ۱۳۹۶ انجام پذیرفت. ۸۰ نفر به‌صورت داوطلبانه انتخاب شده و ۴۰ نفر در گروه آزمایش و ۴۰ نفر در گروه کنترل به‌شیوه تصادفی قرار گرفتند. جهت گردآوری اطلاعات، سه پرسشنامه آگاهی و سبک زندگی و رفتارهای پیشگیری‌کننده به‌کار رفت. پرسشنامه ابتدا توسط گروه تکمیل و سپس برای گروه آزمایش هشت جلسه آموزش پیشگیری از سرطان براساس مدل بزنف اجرا شد. پس از دوره آموزش به‌طور مجدد دو گروه پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و آزمون آنالیز کوواریانس تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** نتایج آزمون آنالیز کوواریانس نشان داد که مداخله آموزشی مدل بزنف بر سبک زندگی و آگاهی و رفتارهای پیشگیرانه از سرطان در زنان تأثیر معناداری دارد ( $p < 0.001$ ). **نتیجه‌گیری:** باتوجه به یافته‌های پژوهش، برنامه آموزشی مبتنی بر مدل بزنف در افزایش سطح آگاهی و بهبود سبک زندگی و در نتیجه ارتقای رفتارهای پیشگیرانه از سرطان در زنان مؤثر بوده است.

**کلیدواژه‌ها:** مدل بزنف، آگاهی، سبک زندگی، رفتارهای پیشگیرانه، سرطان.

هر ساله بیش از ۱۰ میلیون نمونه جدید سرطان شناسایی می‌شود و بیش از ۲۰ میلیون نفر در دنیا با تشخیص سرطان زندگی می‌کنند (۱). بروز سالانه سرطان‌ها در ایران حدود ۷۰۰۰۰ نفر و مرگ‌ومیر در حدود ۳۰۰۰۰ نفر است و باتوجه به افزایش امید به زندگی و درصد سالمندی در کشور، انتظار می‌رود که در دهه‌های آینده میزان بروز آن به‌طور درخور توجهی افزایش یابد (۲). سرطان علاوه بر تهدید زندگی، سبب اضطراب و افسردگی در بیش از یک‌سوم بیماران می‌شود و بر وضعیت خانوادگی و اقتصادی خانواده‌ها تأثیر مخربی بر جای می‌گذارد. مراقبت‌های بالینی آن نیز بخش عمده‌ای از بودجه بهداشتی را به‌خود اختصاص می‌دهد (۱). تقریباً ۱۵۰ نوع سرطان در انسان دیده شده و دست‌کم ۵۰۰ نوع مختلف عامل ایجادکننده آن شناسایی شده است. محققان اظهار داشته‌اند، این بیماری نتیجه عملکرد هم‌زمان عوامل متعددی است (۳). تنها ۵ تا ۱۰ درصد از سرطان‌ها به‌علت مشکل‌های ژنتیکی به‌وجود می‌آید (۳) و ۹۰ تا ۹۵ درصد از آن‌ها به‌سبب علل محیطی و سبک زندگی افراد ایجاد می‌شود. از میان دلایل محیطی عوامل خطر مهم‌تر ایجادکننده سرطان، سیگارکشیدن، چاقی، مصرف الکل، عامل‌های عفونی، نور خورشید، فشارهای روانی، آلوده‌کننده‌های محیطی و مواد غذایی است (۴).

سبک زندگی بخشی از زندگی بوده که عملاً در حال تحقق یافتن است و طیف کامل کارهایی را در بر می‌گیرد که افراد در زندگی روزمره انجام می‌دهند (۵). این فعالیت‌ها و رفتارها شامل عادات غذایی، خواب و استراحت، فعالیت بدنی و ورزش، کنترل وزن و استعمال دخانیات و الکل می‌شود (۶). سبک زندگی سالم از منابع با ارزش کاهش بروز بیماری‌ها و عوارض ناشی از آن‌ها بوده و روشی جهت ارتقای کیفیت زندگی و سازگاری با استرس به‌شمار می‌رود؛ همچنین راهبرد مؤثری جهت کنترل هزینه مراقبت‌های بهداشتی است (۵). سبک زندگی ارتباط نزدیکی با وضعیت اجتماعی و اقتصادی افراد دارد؛ ولی با مسائل دیگری از جمله نقش‌ها و فعالیت‌ها، عادات کاری و مطالعه، فعالیت‌های سرگرم‌کننده و آرامش‌بخش، نوع و محل اقامت، تأثیر عقاید فرهنگی بر تغذیه و سلامتی، نحوه نقل و انتقال و جابه‌جایی، رفتارهای پیگیری‌کننده درمانی و عادات‌های بهداشتی نظیر استفاده از الکل، دارو، نیکوتین، داروهای سرگرم‌کننده و سطوح استرس مرتبط است (۵، ۶). بسیاری از معضلات بهداشتی مانند چاقی، بیماری‌های قلبی و عروقی، انواع سرطان‌ها و اعتیاد که امروزه در اغلب کشورهای در حال توسعه دیده می‌شود، به‌نوعی با دگرگونی‌های سبک زندگی آحاد آن جوامع ارتباط دارد (۷).

مطالعات نشان داده است بین روش زندگی افراد و ابتلا به سرطان ارتباط مستقیمی وجود دارد؛ به‌طوری‌که در بروز سرطان‌های شایعی همچون پستان و پروستات و کولون نقش سبک زندگی از سایر دلایل پررنگ‌تر است (۸، ۹). پیشگیری از سرطان شامل پیشگیری اولیه (جلوگیری از بروز بیماری) و پیشگیری ثانویه (کشف زودرس بیماری) می‌شود. برای پیشگیری اولیه از این بیماری باید دلایل و عوامل دخیل در بروز آن را شناخت. نقش سبک زندگی با تفاوت در بروز سرطان در

میان ملیت‌های گوناگون و اختلاف در وجود آن قبل و بعد از مهاجرت‌ها مشخص است؛ بنابراین جلوگیری از بیماری با اصلاح سبک زندگی تا حد زیادی امکان دارد (۷). اگر اقدام‌های مناسب جهت پیشگیری از سرطان از هم‌اکنون شروع شود، تا سال ۲۰۲۰ میلادی از ۲ میلیون مرگ ناشی از آن ممانعت خواهد شد (۵). به‌منظور پیشگیری از بیماری مذکور لازم است سبک زندگی اشخاص اصلاح شود و برای این کار، شناخت افراد ضروری است (۶، ۱۰). با شناسایی سبک زندگی مردم می‌توان برنامه‌ریزی‌های لازم کشوری را جهت سالم‌سازی محیط و الگوهای زندگی سالم و آموزش جامعه فراهم کرد.

واقعیت این است که هرچه امکان پیشگیری اولیه و تشخیص زودرس توسعه یابد، درمان ساده‌تر و کم‌هزینه‌تر خواهد شد. در واقع، بهترین راهکار برای کاستن از هزینه‌های معالجه بیماری‌های سخت‌درمان، انتقال هزینه‌ها از بخش درمان به بخش پیشگیری است. مهم‌ترین راهی که کشورهای توسعه‌یافته برای مقابله با این مشکل پیموده‌اند، آموزش سلامت به‌طور مؤثر و فراگیر است (۱۱). آموزش بهداشت یکی از علوم بهداشتی بوده که موضوع آن تجزیه آگاهی‌ها و گرایش‌ها و رفتارهای بهداشتی و نیز طرح‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزشی بر پایه یافته‌های علمی را در بر می‌گیرد (۱۲). آموزش بهداشت در اصل فرآیندی آموزشی است که هدف آن شامل تأمین رفتارهای بهداشتی مطلوب می‌شود. در جریان فرآیند مذکور باید به یادگیری و یاددادن اهمیت داد و روش‌های یاددادن و فراهم‌آوردن امکان یادگیری نیز بخشی از فرآیند آموزش را تشکیل می‌دهد. آموزش بهداشت با دادن اطلاعات، آگاهی و دانش و رفتار فرد را به مرحله‌ای می‌رساند که خود تصمیم بگیرد آنچه برای ادامه و تداوم زندگی سالم و بهداشتی لازم بوده، انجام دهد و در نهایت این تصمیم‌گیری منجر به تغییر رفتار و ارتقای سطح سلامت می‌شود (۱۳). افزایش سطح دانش و مهارت‌های افراد در جهت کمک به آن‌ها برای تصمیم‌گیری درباره سلامت خود و خانواده و جامعه‌شان، یکی از نقش‌های جدید آموزش سلامت است. وضعیت سلامت هر فرد هم‌ارز با مجموعه موقعیتی است که به او این توانایی را می‌دهد تا از فرصت‌های واقعی خود بهره‌بردار (۱۲، ۱۳). مدل بزنف<sup>۱</sup> جامع‌ترین مدلی است که برای مطالعه رفتار و شناسایی رفتارهای جدید در جامعه به‌کار می‌رود. طرز تفکر و آگاهی و نگرش درباره بیماری، عامل مهمی در انجام‌دادن یا ندادن رفتارهای پیشگیری‌کننده است. اولین گام تغییر رفتار افراد در راستای یک موضوع صورت می‌گیرد؛ چراکه داشتن آگاهی و دانش کافی، پیش‌شرط تغییر باور و نیز تغییر رفتار افراد به‌شمار می‌رود. بسیاری از تئوری‌های تغییر رفتار، بر دسترسی به اطلاعات و آگاهی فرد از خطرها تأکید دارد. به‌دست‌آوردن و افزایش آگاهی از نخستین گام‌ها در تغییر رفتار است (۱۴، ۱۵).

نتایج تحقیقات انجام‌گرفته در این زمینه مؤید تأثیر مثبت آموزش بهداشت در افزایش دانش و آگاهی و در نهایت بهبود عملکرد جمعیت تحت مطالعه در رابطه با پیشگیری از سرطان است. میربازغ و همکاران (۱۶) به بررسی تأثیر آموزش بر رفتارهای تغذیه‌ای جهت پیشگیری از سرطان در مادران پرداخته و نشان دادند که آموزش‌های سلامت موجب

۱. BASNEFE

اصلاح رفتارهای تغذیه می‌شود. مظلومی محمودآباد و همکاران (۱۷) دریافتند که آموزش بهداشت بر آگاهی و نگرش و عملکرد زنان مبتلا به سرطان پستان تأثیر معناداری دارد. در مطالعه دیگری که با هدف ارزیابی تأثیر مداخله آموزشی بر باورها و آگاهی در مشکلات سلامت انجام شد، نتایج مشخص کرد که آموزش‌های سلامت بر این باورها تأثیرگذار است (۱۸). پژوهش مک کلیندن و همکاران (۱۹) نشان داد که عوامل خطر سرطان پوست براساس مدل انگیزی کاهش پیدا می‌کند.

از آنجاکه پیشگیری از سرطان از گزینه‌های بسیار مهم سازمان بهداشت جهانی بوده و نیز کاهش سرطان نیازمند ایجاد رفتارهای پیشگیرانه و تغییر سبک زندگی و افزایش آگاهی است، پژوهش حاضر از مدل بزنف جهت تعدیل رفتارهای پیشگیرانه و آگاهی استفاده کرد. در واقع به دلیل توجه و تمرکز مدل بزنف به افزایش سطح آگاهی به نظر می‌رسد که این مدل جهت مداخله آموزشی در بیشترکردن سطح آگاهی و رفتارهای پیشگیرانه مناسب باشد. مطالعه کنونی با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مدل بزنف بر سبک زندگی و آگاهی و رفتارهای پیشگیرانه از سرطان در زنان انجام شد.

## ۲ روش بررسی

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون و گروه کنترل بود که بر زنان شهر رشت در سال ۱۳۹۶ انجام شد. حجم نمونه شامل ۸۰ زن بود که به‌طور داوطلبانه از کلینیک‌های مشاوره شهر رشت انتخاب شده و به‌طور تصادفی در دو گروه ۴۰ نفری آزمایش و کنترل قرار گرفتند. این حجم از نمونه برحسب پیشینه پژوهش بود (۱۶، ۱۷). در واقع پژوهش‌های پیشین جهت بررسی تأثیر مداخله‌های آموزشی برای هر گروه نمونه‌ای بین ۱۵ تا ۵۰ نفر انتخاب کردند که در این مطالعه برای گروه آزمایش و کنترل ۴۰ نفر در نظر گرفته شد.

پیش از انجام مداخله آموزشی، از تمامی شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه کتبی جهت شرکت در پژوهش اخذ شد. سپس برای گروه آزمایش هشت جلسه آموزش پیشگیری از سرطان براساس مدل بزنف در یکی از کلینیک‌های شهر رشت صورت گرفت. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های سطح آگاهی و سبک زندگی و رفتارهای پیشگیرانه استفاده شد.

پرسشنامه سطح آگاهی ابزاری محقق ساخته بوده که براساس وضعیت آگاهی افراد از بیماری و مسائل مربوط به آن آماده شد. نمونه‌ای از سؤال‌های این پرسشنامه شامل «آیا می‌دانید که سیگارکشیدن باعث سرطان می‌شود؟» است. در این پرسش از فرد خواسته شده تا از گزینه‌های بلی و خیر و نظری ندارم، انتخاب کند. درستی و تناسب نوع پاسخ و سؤال‌ها به تأیید اساتید صاحب نظر رسید. در واقع محتوای این پرسشنامه برحسب عوامل خطر اصلی سرطان همچون، سیگارکشیدن، نداشتن فعالیت فیزیکی، قرارگرفتن در معرض حوادث استرس‌زا، و سوابق خانوادگی ساخته شد. تعداد سؤال‌ها ده عدد بوده و نمره دو برای پاسخ صحیح و نمره یک برای پاسخ نظری ندارم و نمره صفر برای

پاسخ غلط در نظر گرفته شد. پایایی ابزار در این پژوهش ۰/۷۵ به‌دست آمد و روایی محتوایی کیفی آن توسط پنج نفر از اعضای هیئت‌علمی تأیید شد.

پرسشنامه سبک زندگی<sup>۱</sup> را میلر و اسمیت<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) ساختند که دارای بیست سؤال است. نمره‌گذاری پرسشنامه براساس طیف لیکرت صورت می‌گیرد. هر پرسش دارای پنج پاسخ (همیشه=۱، اغلب=۲، گاهی اوقات=۳، به‌ندرت=۴، هرگز=۵) است. نمره‌های بیشتر، سبک زندگی ناخوشایند و ناسالم را نشان می‌دهد. روایی و پایایی پرسشنامه توسط لعلی و همکاران در سال ۱۳۹۱ بررسی شد. نتایج نشان داد که پایایی این ابزار ۰/۹۱ است. روایی آن نیز توسط تحلیل عاملی تأیید شد (۲۰). در این پژوهش به‌منظور به‌دست‌آوردن پایایی، پرسشنامه سبک زندگی بر ۳۰ نفر از پرستاران با فاصله دو هفته اجرا و پایایی آن مطلوب گزارش شد.

پرسشنامه رفتارهای پیشگیرانه نیز محقق ساخته است. در این پرسشنامه محقق سؤال‌هایی را آماده کرد که برای رفتارهای سالم افراد نیاز است و درستی و تناسب آن توسط استادان صاحب‌نظر تأیید شد. تعداد سؤالات ده عدد بوده که براساس مدل بزنف و رفتارهای سالم ساخته شد. مدل بزنف تأکید بر رفتار و شناسایی شیوه‌های جدید آن دارد؛ بنابراین سؤالات پرسشنامه برحسب نوع رفتار در ابعاد گوناگون مانند ورزش، تغذیه، کتاب‌خواندن جهت افزایش آگاهی و... طراحی شد. نمونه‌ای از سؤالات به این صورت بود: آیا در طول روزهای هفته فعالیت ورزشی دارید؟ در قسمت پرسش‌های مربوط به رفتارهای پیشگیرانه جهت نمره‌دهی، همیشه نمره چهار، گاهی اوقات نمره سه، اغلب نمره دو و هرگز نمره یک را نشان می‌دهد. پایایی پرسشنامه در این پژوهش، ۰/۷۳ به‌دست آمد و روایی محتوایی کیفی آن توسط پنج نفر از اعضای هیئت‌علمی تأیید شد.

در روند اجرای پژوهش، ابتدا کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان صورت گرفت. سپس با اعضای گروه‌های آزمایش و کنترل جلسه‌ای جهت برقراری رابطه و ارائه اطلاعات درباره طرح پژوهش برگزار شد. به‌منظور گردآوری داده‌ها، سه پرسشنامه آگاهی و سبک زندگی و رفتارهای پیشگیری‌کننده به‌کار رفت. قبل از شروع مداخله، پرسشنامه‌ها توسط گروه‌ها تکمیل شد. در ادامه، آموزش براساس مدل بزنف در هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، لازم درجهت شناخت و آگاهی در راستای سبک زندگی سالم و ایجاد رفتارهای پیشگیری‌کننده از این بیماری برای گروه آزمایش انجام پذیرفت. جمع‌آوری اطلاعات در دو مرحله، قبل و بعد از آموزش انجام شد. محتوای جلسات آموزشی در جدول ۱ ارائه شده است.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل نمرات به‌کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ در دو سطح توصیفی و استنباطی صورت گرفت. در سطح توصیفی از جداول توزیع فراوانی و شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراگندگی و در سطح استنباطی از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. سطح معناداری در این مطالعه ۰/۰۵ بود.

2. Miller and Smith

1. Quality of Life Questionnaire

جدول ۱. محتوای جلسات آموزش بزنف

جلسه	هدف	محتوا
۱	آشنایی	معرفی و آشنایی درباره مدل بزنف و بیان تعهدات در طول مداخله
۲	آشنایی با بیماری سرطان	آشنایی با بیماری سرطان، شیوع، بروز، علل
۳	مهارت‌های ارتباطی	آشنایی با مهارت‌های ارتباطی و بین‌فردی و استفاده از تکنیک مشارکت در طول مداخله
۴	مباحث شناختی یک	آشنایی با نگرش و باور و اعتقادات و تأثیر آن بر رفتار
۵	مباحث شناختی دو	انجام تکلیف جهت فهم تأثیر باور بر رفتارهای پیشگیرانه
۶	پرسش و پاسخ	پرسش و پاسخ هدفمند درمقابل سؤالات شرکت‌کنندگان در زمینه سرطان و راه‌های پیشگیری از آن
۷	برنامه‌ریزی	برنامه‌ریزی برای تغییر باورها و رفتارهایی که موجب بروز مشکلات جسمانی مانند سرطان
۸	مرور	مروری بر جلسات گذشته و پس‌آزمون

### ۳ یافته‌ها

باتوجه به نتایج شاخص‌های توصیفی، از ۴۰ نفر شرکت‌کننده گروه آزمایش، ۱۷/۶ درصد دارای تحصیلات دیپلم و ۲۰ درصد دارای کاردانی و ۶۲/۵ درصد دارای کارشناسی و کارشناسی ارشد بودند. همچنین از ۴۰ نفر اعضای گروه کنترل، ۱۹ درصد تحصیلات دیپلم و ۲۵ درصد کاردانی و ۵۶ درصد کارشناسی و کارشناسی ارشد داشتند. از

جدول ۲. شاخص توصیفی متغیرهای سطح آگاهی و سبک زندگی و رفتارهای پیشگیرانه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه آزمایش و کنترل به همراه نتایج آنالیز کوواریانس

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	نتایج آزمون
		میانگین	انحراف استاندارد	مقدار F
سطح آگاهی	آزمایش	۱۰/۱۸	۲/۰۹	۱۴۵/۴۸
	کنترل	۱۰/۴۵	۳/۲۲	
سبک زندگی	آزمایش	۶۱/۱۲	۹/۱۱	۲۲۱/۱
	کنترل	۶۰/۳۴	۸/۳۶	
رفتارهای پیشگیرانه	آزمایش	۲۳/۸۷	۵/۳۴	۵۶/۹۷
	کنترل	۲۴/۰۷	۴/۱۲	

جدول ۲ نشان‌دهنده میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای وابسته در گروه‌های آزمایش و کنترل است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین سطح آگاهی در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون در مقایسه با پس‌آزمون از ۱۰/۱۸ به ۱۴/۲۵ افزایش دارد. میانگین امتیاز سبک زندگی در گروه آزمایش نیز در مرحله پیش‌آزمون در مقایسه با پس‌آزمون از ۶۱/۱۲ به ۶۴/۷۰ کاهش یافته است. همچنین میانگین امتیاز رفتارهای پیشگیرانه در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون در مقایسه با پس‌آزمون از ۲۳/۸۷ به ۲۸/۵۰ رسیده که افزایش را نشان می‌دهد؛ اما برای هیچ‌یک از متغیرهای گروه کنترل تغییر درخورتوجهی مشاهده نشد. جهت بررسی این نکته که آیا تفاوت از نظر آماری معنادار بوده یا خیر و آیا ناشی از اثر آموزش است، تحلیل کوواریانس انجام پذیرفت. ابتدا مفروضه‌های تحلیل کوواریانس ارزیابی شد. نتایج آزمون

براساس مدل بزنف را بر سطح آگاهی بیان می‌کند. براساس مجذور اتا ۰/۶۶ از تغییرات در سطح آگاهی متأثر از مداخله آموزشی است. همچنین، نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که با حذف اثر پیش‌آزمون، در میانگین رفتارهای پیشگیرانه در پس‌آزمون بین گروه کنترل و آزمایش اختلاف معناداری دیده می‌شود ( $p < 0/001$ ) که تأثیر مداخله آموزشی براساس مدل بزنف را بر رفتارهای پیشگیرانه گزارش می‌کند. مجذور اتا نشان‌دهنده این است که ۰/۴۳ از تغییرات در رفتارهای پیشگیرانه از مداخله آموزشی مذکور متأثر شده است.

#### ۴ بحث

هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر مداخله آموزشی براساس مدل بزنف بر سبک زندگی و آگاهی و عملکرد در رابطه با رفتارهای پیشگیری‌کننده از سرطان در زنان بود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مداخله آموزشی طبق مدل بزنف بر سبک زندگی و آگاهی و عملکرد زنان تأثیر معناداری دارد. نتایج این تحقیق با یافته‌های سایر مطالعات که در ارتباط با اثر آموزش بر آگاهی افراد در زمینه بیماری سرطان بوده، همسوست. ازجمله پژوهش مظلومی محمودآباد و همکاران (۱۷) که نشان دادند مداخلات با محوریت آموزش بهداشت باعث افزایش آگاهی در بیماران مبتلا به سرطان سینه می‌شود (۱۷). علیدوستی و همکاران نیز مشخص کردند آموزش بهداشت بر سطح آگاهی تأثیر معناداری دارد (۱۸).

یافته پژوهش حاضر با نتایج میربازغ و همکاران (۱۶) و مک‌کلیندان و همکاران (۱۹) و بولر و همکاران (۲۱) از حیث تأثیر مداخله آموزشی سلامت به‌عنوان عاملی پیشگیرانه بر مشکل‌های سرطان همسوست. مطالعه بولر و همکاران (۲۱) در زمینه پیشگیری از سرطان پوست انجام شد که نتایج نشان داد مداخله آموزشی بر پیشگیری از این سرطان مؤثر است. میربازغ و همکاران (۱۶) دریافتند آموزش‌های سلامت موجب اصلاح رفتارهای تغذیه می‌شود. در پژوهش باختری اقدام و همکاران (۲۲) آگاهی شرکت‌کنندگان قبل و بعد از آموزش دارای تفاوت معناداری بود. بررسی دیگری در ترکیه مشخص کرد که سطح دانش برای سرطان سینه تنها متغیری است که با خودآزمایی سینه و ماموگرافی ارتباط دارد (۲۳)؛ بنابراین، پژوهش حاضر حمایت‌کننده مطالعات پیشین است؛ با این تفاوت که در این پژوهش سه متغیر سبک زندگی و آگاهی و رفتارهای پیشگیرانه تحت بررسی قرار گرفت. همچنین، در مطالعه حاضر از مدل بزنف استفاده شد. جهت تبیین گفته می‌شود که عواملی همچون طرز تفکر می‌تواند دلیل بااهمیتی جهت افزایش آگاهی در جامعه سرطانی‌ها باشد. در حمایت

از این سازوکار، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که طرز تفکر و آگاهی و نگرش در زمینه بیماری عامل مهمی در انجام دادن یا ندادن رفتارهای پیشگیری‌کننده است (۱۵). درواقع، اولین گام تغییر رفتار افراد در راستای موضوع، داشتن آگاهی و دانش کافی درخصوص آن مطلب است؛ چراکه دانش کافی، پیش‌شرط تغییر باور و نیز تغییر رفتار افراد است. بسیاری از تئوری‌های تغییر رفتار، بر دسترسی به اطلاعات و آگاهی فرد از خطرات تأکید دارد. به‌دست آوردن و افزایش آگاهی از نخستین گام‌ها در تغییر رفتار به‌شمار می‌رود (۲۴). امروزه ارائه اطلاعات به‌عنوان جزء اساسی در بسیاری از برنامه‌های پیشگیری و کنترل رایج درآمده است؛ بنابراین موفقیت برنامه پیشگیری از بیماری‌ها، مستلزم آگاهی از علت بیماری و شناخت عوامل خطر و گروه‌های در معرض خطر و نیز تشخیص زودرس بیماری است. مطالعات مختلف نشان می‌دهد که بهبود سطح آگاهی و نگرش جامعه درقبال سرطان، نقش مثبتی بر رفتارهای غربالگری زنان جامعه دارد (۲۴). همچنین افزایش آگاهی می‌تواند به شناسایی بیماری‌ها و اقدام فوری جهت درمان منجر شده که تا حد زیادی از پیامدهای منفی و زیان‌بار اقتصادی، روحی، عاطفی و اجتماعی می‌کاهد.

باتوجه به تأثیر مثبت برنامه آموزشی براساس مدل بزنف بر فعالیت‌های پیشگیرانه و اهمیت توانمندسازی زنان در ارتقای سلامت خود و جامعه و نیز براساس نقش حساس آنان به‌عنوان الگوهای زندگی آینده، همچنین با در نظر گرفتن این مطلب که روش با صرفه‌تر در شناخت زودرس سرطان به‌کارگیری راهکارهای برنامه آموزش و پیشگیری است، توصیه می‌شود کلاس‌های آموزشی برای سطوح مختلف زنان جامعه از طریق روان‌شناسان، کارکنان بهداشتی، رسانه‌های عمومی و تشکل‌های مختلف برگزار شده و ضرورت افزایش مسئولیت‌پذیری در این مهم به آنان گوشزد شود. همچنین با دقت به اهمیت فراوانی میزان بروز و شیوع سرطان در جوامع انسانی ازجمله ایران، استفاده از تجارب پژوهش‌های انجام‌شده و تأکید منابع علمی جدید برای ترویج این رفتارهای پیشگیرانه در بین زنان به‌خصوص زنان در معرض خطر سرطان، ضرورتی انکارناپذیر است و نیاز به توجه ویژه نظام سلامت کشور دارد.

#### ۵ نتیجه‌گیری

به‌طورکلی باتوجه به سازوکارهای مدل بزنف مانند توجه به سطح آگاهی و رفتارهای پیشگیرانه، می‌توان گفت که برنامه آموزشی براساس این مدل بر رفتارهای پیشگیرانه از سرطان و سبک زندگی و سطح آگاهی در زنان مؤثر است.

#### References

1. International Agency for Research on Cancer. IARC handbooks of cancer prevention. The Agency; 2002.
2. Schaie KW, Willis SL. Handbook of the psychology of aging. Seventh edition. London, UK: Academic Press; 2010.
3. Schottenfeld D, Fraumeni Jr JF. Cancer epidemiology and prevention. Third edition. New York, USA: Oxford University Press; 2006.
4. Parkin DM, Boyd L, Walker LC. 16. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. Br J Cancer. 2011;105(S2):S77. doi:[10.1038/bjc.2011.489](https://doi.org/10.1038/bjc.2011.489)

5. Cotter T, Perez D, Dessaix A, Baker D, Murphy M, Crawford J, et al. Cancer and lifestyle factors. Sidney, Australia: Cancer Institute NSW; 2007.
6. Schneider C, Dennehy C, Carter S. Exercise and cancer recovery. First edition. Illinois, USA: Human Kinetics Pub.; 2003.
7. Chen X, Sekine M, Hamanishi S, Wang H, Gaina A, Yamagami T, et al. Lifestyles and health-related quality of life in Japanese school children: a cross-sectional study. *Prev Med.* 2005;40(6):668-78. doi:[10.1016/j.ypmed.2004.09.034](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.09.034)
8. Erdrich J, Zhang X, Giovannucci E, Willett W. Proportion of colon cancer attributable to lifestyle in a cohort of US women. *Cancer Causes Control.* 2015;26(9):1271-9. doi:[10.1007/s10552-015-0619-z](https://doi.org/10.1007/s10552-015-0619-z)
9. McKenzie F, Ferrari P, Freisling H, Chajès V, Rinaldi S, De Batlle J, et al. Healthy lifestyle and risk of breast cancer among postmenopausal women in the European prospective investigation into cancer and nutrition cohort study. *Int J Cancer.* 2015;136(11):2640-8. doi:[10.1002/ijc.29315](https://doi.org/10.1002/ijc.29315)
10. Bennett DA, Arnold SE, Valenzuela MJ, Brayne C, Schneider JA. Cognitive and social lifestyle: links with neuropathology and cognition in late life. *Acta Neuropathol.* 2014;127(1):137-50. doi:[10.1007/s00401-013-1226-2](https://doi.org/10.1007/s00401-013-1226-2)
11. Bray F, Soerjomataram I. The changing global burden of cancer: transitions in human development and implications for cancer prevention and control. In: Gelband H, Jha P, Sankaranarayanan R, Horton S. *Cancer: disease control priorities.* Third edition. Washington, USA: The International Bank for Reconstruction and Development; 2015;3:23-44. doi:[10.1596/978-1-4648-0349-9](https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0349-9)
12. Cuaresma CF, Sy AU, Nguyen TT, Ho RC, Gildengorin GL, Tsoh JY, et al. Results of a lay health education intervention to increase colorectal cancer screening among Filipino Americans: A cluster randomized controlled trial. *Cancer.* 2018;124(S7):1535-42. doi:[10.1002/cncr.31116](https://doi.org/10.1002/cncr.31116)
13. Whitehead D. Health promotion and health education: advancing the concepts. *J Adv Nurs.* 2004;47(3):311-20. doi:[10.1111/j.1365-2648.2004.03095.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03095.x)
14. Zendehtalab H, Vaghei S, Emamimoghadam Z. Effect of intervention based on BASNEF model on quality of life in patients with type 2 diabetes. *Evidence Based Care.* 2013;3(1):7-16. [Persian] doi:[10.22038/EBCJ.2013.565](https://doi.org/10.22038/EBCJ.2013.565)
15. Butler JT. Principles of health education and health promotion (Wadsworth's physical education series). Third edition. Boston, USA: Cengage Learning; 2001.
16. Mirbazegh SF, Rahnavard Z, Rajabi F. The effect of education on dietary behaviors to prevent cancer in mothers. *Journal of Research & Health.* 2012;2(1):108-7.
17. Mazloomi S, Zare M, Feisal M, Maleki F, Servat F, Ahmadi M. Effects of health education on knowledge, attitude and practice of female teachers in Yazd intermediate schools on breast cancer. *J Birjand Univ Med Sci.* 2006;13(1):9-15. [Persian] <http://journal.bums.ac.ir/article-1-55-en.html>
18. Alidosti M, Sharifirad GR, Golshiri P, Azadbakht L, Hasanzadeh A, Hemati Z. An investigation on the effect of gastric cancer education based on health belief model on knowledge, attitude and nutritional practice of housewives. *Iranian Journal of Nursing Midwifery Research.* 2012;17(4):256-62.
19. McClendon BT, Prentice-Dunn S. Reducing skin cancer risk: an intervention based on protection motivation theory. *J Health Psychol.* 2001;6(3):321-8. doi:[10.1177/135910530100600305](https://doi.org/10.1177/135910530100600305)
20. Kvintová J, Sigmund M. Physical activity, body composition and health assessment in current female University students with active and inactive lifestyles. *Journal of Physical Education & Sport.* 2016;16:627-32.
21. Buller MK, Loescher LJ, Buller DB. "Sunshine and skin health": A curriculum for skin cancer prevention education. *J Cancer Educ.* 1994;9(3):155-62. doi:[10.1080/08858199409528299](https://doi.org/10.1080/08858199409528299)
22. Bakhtariagdam F, Nourizadeh R, Sahebi L. The role of health belief model in promotion of beliefs and behaviors of breast cancer screening in women referring to health care centers of Tabriz in 2010. *Med J Tabriz Univ of Med Sci Health Serv.* 2012;33(6). [Persian]
23. Dündar PE, Özmen D, Öztürk B, Haspolat G, Akyıldız F, Çoban S, et al. The knowledge and attitudes of breast self-examination and mammography in a group of women in a rural area in western Turkey. *BMC cancer.* 2006;6(1):43. doi:[10.1186/1471-2407-6-43](https://doi.org/10.1186/1471-2407-6-43)
24. Michie S, Van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science.* 2011;6(1):42. doi:[10.1186/1748-5908-6-42](https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42)