

# تأثیر آموزش بر آگاهی و نگرش دانش آموزان شهر ایزده در مورد بیماری‌های قلب و عروق: کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی

فیروزه مصطفوی<sup>۱</sup>، سارا سلحشوری<sup>۲</sup>، مصطفی جیبا<sup>۳</sup>، جواد هارونی<sup>۴</sup>، آرش سلحشوری<sup>۵</sup>

## مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** بررسی‌های موجود حاکی از این هستند که اغلب رفتارهای بهداشتی و غیر بهداشتی افراد در سنین نوجوانی شکل گرفته و تداوم می‌یابد و آموزش‌پذیری از خصیصه این سنین است. بنابراین سرمایه‌گذاری در امر سلامت و آموزش جوانان در جهت پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی، امری زیر بنایی تلقی می‌شود. این پژوهش به منظور بررسی تأثیر آموزش بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بر آگاهی و نگرش دانش آموزان در مورد بیماری‌های قلبی عروقی صورت گرفت.

**روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی (Quasi-Experimental) از نوع قبل و بعد، از میان کل دانش آموزان دبیرستانی ساکن شهر ایزده ۱۹۶ نفر (۷۹ دختر و ۱۱۷ پسر) به شیوه نمونه‌برداری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. پرسش‌نامه خودساخته بر اساس اهداف تهیه و پس از تأیید روایی و پایایی آن در دو مرحله قبل و بعد از مداخله تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS20، آمار توصیفی و آزمون‌های آماری t زوجی، همبستگی پیرسون و اسپیرمن در سطح  $\alpha=0/05$  تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نمره آگاهی دانش آموزان در زمینه عوامل خطر ساز بیماری‌های قلب و عروق قبل از آموزش  $12/95 \pm 4/18$  بود که بعد از آموزش به  $23/85 \pm 4/48$  افزایش یافت ( $p < 0/001$ ). میانگین نمره نگرش نیز بعد از آموزش از  $68/10 \pm 9/21$  به  $82/44 \pm 8/27$  افزایش یافت ( $p < 0/001$ ). میانگین نمره کلیه سازه‌های مدل (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع و موانع درک شده، خودکارآمدی درک شده و راهنمای عمل) در قبل و بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی‌داری داشت ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه اثربخشی مداخله آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی را در جهت ارتقای سطح آگاهی و تأثیر بر سازه‌های حساسیت، شدت، منافع درک شده، موانع و خودکارآمدی درک شده و راهنمای عمل دانش آموزان در رابطه با بیماری‌های قلبی و روش‌های پیشگیری از آن را تأیید می‌نماید، لذا جهت ارتقای رفتارهای محافظت‌کننده در برابر بیماری‌های قلبی عروقی و در نهایت پیشگیری از ابتلا به این بیماری‌ها در سنین بالاتر، به کارگیری برنامه‌ی آموزشی بر اساس این مدل به عنوان یک اولویت آموزشی در مدارس می‌بایست مورد توجه مسؤولین و مدیران بهداشتی و آموزشی کشور قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** آگاهی، نگرش، آموزش، بیماری‌های قلب و عروق، مدل اعتقاد بهداشتی

**ارجاع:** مصطفوی فیروزه، سلحشوری آرش، سلحشوری سارا، هارونی جواد. تأثیر آموزش بر آگاهی و نگرش دانش آموزان شهر ایزده

در مورد بیماری‌های قلب و عروق: کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۴؛ ۱۱(۲): ۲۳۹-۲۴۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۷/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۹/۱۶

۱. استادیار، سلامت اجتماعی، گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲. دانشجوی ارشد روان شناس بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
۳. کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی و مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۴. دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵. دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، کارشناس ستاد گسترش شبکه، مرکز بهداشت ایزده، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
Email: Aidin\_salahshoori@yahoo.com (نویسنده مسؤول)

## مقدمه

بیماری های قلبی عروقی از مهم ترین معضلات جوامع امروزی و از شایع ترین علل مرگ و میر در دنیا محسوب می شوند (۱). بررسی های موجود حاکی از این هستند که در کشور ما نیز بیماری های قلبی عروقی یک مشکل عمده بهداشتی و اجتماعی به شمار می رود که ابعاد آن ها به سرعت در حال افزایش است (۲). عوامل خطرزای بیماری های قلبی عروقی به دو دسته کلی قابل تغییر و غیر قابل تغییر تقسیم می شوند. عوامل خطرزای قابل تغییر شامل عوامل مربوط به سبک زندگی از جمله فعالیت فیزیکی، رژیم غذایی، مصرف سیگار و الکل و عوامل فیزیولوژیک و بیوشیمیایی شامل افزایش فشارخون، وزن، قند خون و کلسترول خون می باشند که با حذف هر یک از فاکتورهای فوق شانس بیماری های قلبی عروقی کاهش می یابد (۳). مطالعات نشان داده اند که افزایش روز افزون ابتلا به بیماری های قلب و عروق بیانگر بروز تغییرات مهم در عادات غذایی، سطح فعالیت فیزیکی و مصرف تباکو در سراسر دنیا است (۴-۵). مطالعات نشان می دهند حدود ۲۰٪ از رشد قد و ۵۰٪ از افزایش وزن دوران بزرگسالی در دوره نوجوانی به دست می آید (۶). بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعه قند و لیپید تهران ۱۸٪ از نوجوانان به اضافه وزن یا چاقی مبتلا هستند، ۱۲ تا ۱۸٪ نوجوانان ۱۱ تا ۱۹ ساله کلسترول بالای ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر دارند (۷). در ایران بیشترین شیوع چاقی در سنین نوجوانی دیده می شود. طبق گزارش مرکز کنترل بیماری های قلب و عروق سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۸۸ کشور ایران از نظر شیوع بالای چاقی دوران نوجوانی یکی از ۷ کشور اول جهان می باشد (۸). چاقی در نوجوانان ۱۲-۱۸ ساله علاوه بر ایجاد افسردگی و تهدید سلامت روانی با عوارضی چون بیماری های قلبی-عروقی، افزایش فشارخون، دیابت قندی، استئوآرتریت و سرطان کولون در بزرگسالی همراه است (۹، ۶).

از طرفی اغلب رفتارهای بهداشتی و غیربهداشتی افراد در سنین نوجوانی شکل گرفته و تداوم می یابد و آموزش پذیری از خصیصه این سنین است. بنابراین سرمایه گذاری در امر سلامت و آموزش جوانان درجهت پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی، امری زیربنایی تلقی می شود که برای دستیابی به نتایج بهتر در این خصوص لازم است وضعیت موجود از لحاظ میزان آگاهی و نگرش نوجوانان بررسی شود، زیرا آموزش بهداشت به منظور اثربخشی برنامه های خود نیازمند شناخت رفتار و عوامل مؤثر بر آن به منظور تغییر و یا تعدیل رفتارهای موجود و نیز جایگزین نمودن رفتارهای جدید است (۱۰).

کسب آگاهی موجب تغییر در فرایند فکری و نهایتاً اعمال فرد می شود. از طرفی مهم ترین جزء در پیشگیری سطح اول، آموزش و اطلاع رسانی است. بنابراین بررسی نیازهای آموزشی و تعیین میزان آگاهی فراگیران، پایه و اساس فعالیت های آموزشی محسوب می شود (۱۱). آموزش بهداشت یکی از کارآمدترین روش های مداخله جهت پیشگیری از بیماری ها است (۱۲). زیرا هدف از آموزش بهداشت تغییر رفتارهای بهداشتی به منظور ارتقاء و حفظ سلامتی است (۱۳). اما تغییر رفتار مشکل تر از آن است که بتوان با آموزش های سستی انتظار تحقق آن را داشت (۱۴). اثربخشی برنامه های آموزش بهداشت به مقدار زیادی بستگی به استفاده صحیح از تئوری ها و مدل های مورد استفاده در آموزش بهداشت دارد. یک مدل آموزشی، برنامه را در جهت و مسیر صحیح شروع کرده و قسمت های ناپیدا و مبهمی که ممکن است در محتوای اصلی یک مداخله آموزشی وجود داشته باشد را کاهش می دهد و همچنین یک چارچوبی برای اندازه گیری و ارزیابی برنامه های آموزشی فراهم می کند و به این ترتیب به هدایت برنامه تا مرحله ارزشیابی ادامه می دهد (۱۵-۱۴).

نقش عوامل رفتاری در ایجاد بیماری های قلبی عروقی و همچنین نقش آموزش در تعدیل عوامل خطر آن ها به اثبات رسیده است. اما ارزش یک آموزش به اثرگذاری آن و تغییر یا ایجاد رفتارهای بهداشتی بستگی دارد و تغییر رفتار هدفی نیست که به سادگی قابل دستیابی باشد. تئوری های علوم

مقطع دبیرستان به عنوان نماینده‌ای از جامعه‌ی جوانان کشورمان انجام دهیم و نتایج آموزشی را در بهبود نگرش و آگاهی دانش‌آموزان بسنجیم، تا از این طریق با فراهم نمودن اطلاعات مورد نیاز، توانایی خود را در طراحی برنامه‌های مناسب برای پیشگیری از الگوهای رفتاری پرخطر و نهایتاً پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی افزایش دهیم.

### روش‌ها

این یک مطالعه نیمه‌تجربی (Quasi- Experimental) از نوع قبل و بعد می‌باشد که بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر ایذه انجام شد. روش انجام کار در این پژوهش به این صورت است که پس از کسب معرفی‌نامه از دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آرایه آن به مسؤولین آموزش و پرورش شهر ایذه و انجام هماهنگی‌های مربوطه، به صورت نمونه‌برداری تصادفی چندمرحله‌ای از میان کل دانش‌آموزانی که برای شرکت در مطالعه رضایت داشتند و حداقل تا ۳ ماه آینده قصد اقامت در شهر ایذه را داشتند، مجموعاً ۱۹۶ دانش‌آموز (۷۹ دختر و ۱۱۷ پسر) انتخاب شدند. جمع‌آوری اطلاعات نیز با استفاده از پرسش‌نامه‌ای صورت گرفت که مشتمل بر ۵۰ سؤال در ۳ بخش کلی بود. ویژگی‌های فردی، سؤالات مربوط به دانش و نگرش بود. ویژگی‌های فردی شامل ۷ سؤال در خصوص سن، جنس، قد، وزن، مدرک تحصیلی، درآمد ماهانه و وضعیت مسکن بود. سؤالات دانش شامل ۱۵ سؤال می‌باشد که آگاهی دانش‌آموزان را در ارتباط با بیماری‌های قلبی عروقی می‌سنجد. سؤالات نگرش نیز شامل ۲۸ عبارت (در زمینه نگرش آزمودنی‌ها در ارتباط با بیماری‌های قلبی عروقی که شامل ۶ سؤال جهت سنجش حساسیت درک شده، ۶ سؤال جهت سنجش شدت درک شده، ۵ سؤال جهت سنجش منافع درک شده، ۷ سؤال جهت موانع درک شده، ۳ سؤال جهت سنجش علائم برای عمل در بعد خارجی و یک سؤال جهت سنجش خودکارآمدی درک شده) بود. جهت تعیین روایی و پایایی پرسش‌نامه به ترتیب با استفاده از روش‌های اعتبار محتوا و آزمون مجدد مورد سنجش و ارزیابی قرار داده شد. بدین ترتیب که پرسش‌نامه طراحی شده از منابع و مقالات

رفتاری دارای پتانسیل عظیمی برای افزایش اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت هستند و ارائه برنامه‌های آموزش مبتنی بر مبانی تئوریک، مهم‌ترین محور برنامه‌های آموزش بهداشت است (۱۶).

مدل اعتقاد بهداشتی از جمله الگوهایی است که آموزش‌دهندگان سلامت به منظور پیش‌بینی و توضیح رفتارهای بهداشتی استفاده می‌کنند (۱۷). این مدل رابطه اعتقادات بهداشتی و رفتار بهداشتی را نشان می‌دهد و بر این فرضیه استوار است که رفتار پیشگیری‌کننده بر اساس اعتقادات شخصی است یا به عبارت دیگر رفتار را تابعی از دانش و نگرش فرد می‌داند (۱۸-۱۹).

فلسفه این مدل این است که، آموزش‌هایی منجر به ایجاد و یا تغییر در رفتار فراگیران می‌گردند که دارای چهار ویژگی باشند: نخست آن که انجام رفتار بهداشتی مورد نظر برای آنان دارای فایده یا فوایدی از جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و خانوادگی باشد، دوم آن که آموزش‌دهندگان باید موانع موجود برای فراگیران اعم از فردی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و خانوادگی جهت اتخاذ رفتارهای بهداشتی را شناسایی و بر طبق آن برنامه‌ریزی کنند، سوم آن که برنامه‌های آموزشی بایستی قادر باشند در مورد عوارض و خطرات ناشی از عدم انجام رفتارهای بهداشتی اعم از اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و خانوادگی، در فراگیران حساسیت لازم را ایجاد کنند و چهارم آن که جهت اتخاذ رفتارهای بهداشتی، لازم است علاوه بر سایر موارد مذکور، از راهنماهایی برای عمل شامل توصیه‌های کارکنان مراکز بهداشتی-درمانی، پزشک معالج، وسایل ارتباط جمعی، پوستر، پمفلت و کارت‌های به خاطرآورنده نیز استفاده شوند (۲۰).

لذا با توجه به تازگی مطالعه و نبود اطلاعات کافی در این زمینه و همچنین با توجه به نقش شناخته شده عوامل خطرناک مانند دیابت، پرفشاری خون، چربی، تحرک بدنی، سیگار، تغذیه و غیره در بیماری‌های قلبی و از طرفی نقش آموزش در تعدیل عوامل خطرناک بر آن شدیم که آموزش در مورد بیماری‌های قلب و عروق را در مدارس شهر ایذه در

## یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۱۹۶ نفر (۷۹ پسر و ۱۱۷ دختر) از دانش‌آموزان دختر و پسر دبیرستانی شهر ایذه مورد آزمایش قرار گرفتند. سن آن‌ها در رده بین ۱۴-۱۹ سال با میانگین  $۱۶/۱۳ \pm ۰/۹۵$  قرار داشت. ۳۳/۲۰ درصد آن‌ها در پایه اول، ۳۳/۲۰ درصد در پایه دوم و ۳۳/۷ درصد در پایه سوم دبیرستان مشغول تحصیل بودند. ۸۳/۷ درصد آنان دارای مسکن شخصی، ۱۴/۸ درصد نیز دارای مسکن استیجاری و ۱/۵ درصد آنان دارای مسکن سازمانی بودند. همچنین درآمد خانواده ۴۹ درصد دانش‌آموزان زیر ده میلیون ریال، ۴۰/۳ درصد آنان درآمد ده تا ۱۵ میلیون ریال داشتند و تنها ۱۰/۷ درصد آنان درآمد بالای ۱۵ میلیون ریال داشتند. در این مطالعه میانگین نمره BMI در دختران دانش‌آموز  $۱۹/۹۶ \pm ۲/۹۷$  و در دانش‌آموزان پسر  $۲۰/۰۱ \pm ۴/۴۳$  بود. ۴/۶ درصد شرکت‌کنندگان BMI بین ۳۰-۲۵ و ۲ درصد آنان نیز BMI بالاتر از ۳۰ داشتند.

مقایسه میانگین نمرات آگاهی، نگرش و سازه‌های الگو (حساسیت، شدت، موانع، منافع، خودکارآمدی درک شده و راهنمای عمل) قبل و بعد از آموزش در دانش‌آموزان در جدول ۱ ارائه شده است. حداقل و حداکثر میانگین نمره آگاهی شرکت‌کنندگان قبل از مداخله به ترتیب (۰ و ۲۲) و بعد از مداخله به ترتیب (۸ و ۳۰) بود. میانگین نمره آگاهی دانش‌آموزان قبل از مداخله  $(۱۲/۹۵ \pm ۴/۱۸)$  و بعد از مداخله  $(۲۳/۸۵ \pm ۴/۴۸)$  بود که نتایج آزمون آماری  $t$  زوجی این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ( $p < ۰/۰۰۱$ ). حداقل و حداکثر میانگین نمره نگرش شرکت‌کنندگان قبل از مداخله (۴۴) و بعد از مداخله (۶۵ و ۱۰۳) بود. همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌شود، میانگین نمره نگرش آنان قبل از مداخله  $(۶۸/۱۰ \pm ۹/۲۱)$  و بعد از مداخله  $(۸۲/۴۴ \pm ۸/۲۷)$  بود که نتایج آزمون آماری  $t$  زوجی این اختلاف را نیز معنی‌دار نشان داد ( $p < ۰/۰۰۱$ ). بر اساس یافته‌های این مطالعه میانگین نمره کلیه سازه‌های مدل (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع و موانع درک شده، خودکارآمدی درک

معتبر علمی با ارائه و نظرخواهی از متخصصین امر در زمینه پژوهش و با استفاده از نظرات اصلاحی ایشان اعتبار آن تأیید گردید. پایایی پرسش‌نامه نیز از طریق انجام آزمون مجدد بررسی و تعیین شد. بدین‌صورت که پرسش‌نامه توسط ۱۰ نمونه تکمیل و پس از یک هفته مجدداً پرسش‌نامه‌ها به همان افراد داده شد، ضریب پایایی با استفاده از آزمون آلفا کرونباخ برای آگاهی ۸۷ و ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی ۷۹ درصد به دست آمده است. پرسش‌نامه‌ها در دو مرحله توسط افراد شرکت‌کننده در این مطالعه تکمیل گردید ابتدا، قبل از انجام مداخله، مرحله دوم، سه ماه بعد از مداخله آموزشی بود. در مرحله اول بعد از تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط افراد، پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری شدند و در مرحله بعد، اقدام به انجام مداخله آموزشی کردیم. به این ترتیب که افراد انتخاب شده، در جلسات آموزشی با موضوع بیماری‌های قلبی عروقی به مدت ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای شرکت نمودند و سه ماه بعد پرسش‌نامه‌ها مجدداً به‌وسیله نمونه انتخاب شده تکمیل شد. در اجرای مداخلات آموزشی، بسته به اهداف آموزشی و ویژگی‌های فراگیران از روش‌های سخنرانی، بحث گروهی و پرسش و پاسخ و نیز وسایل کمک آموزشی پاورپوینت، پمفلت و وایت‌برد استفاده شد. همچنین بنا به درخواست مدیران از یک آموزش‌دهنده و پرسشگر خانم برای آموزش به دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه استفاده شد.

جهت استخراج اطلاعات از ابزار، با در نظر گرفتن نمرات هریک از سؤالات دانش [پاسخ صحیح ۲ امتیاز و پاسخ غلط و بی‌پاسخ (۰) امتیاز] و سؤالات نگرش [هر پاسخ "کاملاً مخالف" ۱ امتیاز، "مخالف" ۲، "موافق" ۳ و "کاملاً موافق" ۴] پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها و ورود داده‌ها به SPSS20، به کمک آمار توصیفی و آزمون‌های آماری  $t$  زوجی، همبستگی پیرسون و اسپیرمن، داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت تا تأثیر آموزش بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه هدف مورد ارزیابی قرار گیرد. ملاک معنی‌داری آماری  $p = ۰/۰۵$  بود.

شده و راهنمای عمل) در قبل و بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی داری داشت ( $p < 0/001$ ).

یافته های جدول ۲ نشان می دهد بین میزان آگاهی دانش آموزان قبل از مداخله آموزشی با سن، BMI، میزان تحصیلات و وضعیت مسکن رابطه معنی داری وجود نداشت. در حالی که با وضعیت درآمد خانواده رابطه معنی دار داشت. به طوری که با افزایش میزان درآمد خانواده دانش آموزان، میزان آگاهی قبل از آموزش افزایش می یابد. بین میزان آگاهی دانش آموزان بعد از مداخله با متغیرهای BMI، درآمد و وضعیت مسکن رابطه معنی دار دیده نشد حال آن که بین

میزان آگاهی دانش آموزان بعد از مداخله با سن و میزان تحصیلات ارتباط مثبت و معنی داری داشت (جدول ۲). یافته های جدول ۳ نشان می دهد بین نگرش دانش آموزان قبل از مداخله آموزشی به طور کلی با سطح تحصیلات و همچنین بین سازه های حساسیت درک شده قبل از مداخله با سن و سطح تحصیلات، میان شدت درک شده قبل از مداخله با سطح تحصیلات، بین موانع درک شده قبل از مداخله با سطح تحصیلات، بین خودکارآمدی درک شده با سن و همچنین بین راهنمای عمل با سن و سطح تحصیلات رابطه مثبت و معنی داری دیده شد (جدول ۳).

جدول ۱. بررسی تأثیر آموزش بر آگاهی و نگرش دانش آموزان مورد مطالعه در شهر ایزده طی سال ۱۳۹۲

نام متغیر	قبل از آموزش		بعد از آموزش		P-value
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	اثر آموزش	
آگاهی	۱۲/۹۵ ± ۴/۱۸	۲۳/۸۵ ± ۴/۴۸	۱۰/۸۹	$p < 0/001$	
نگرش	۶۸/۱۰ ± ۹/۲۱	۸۲/۴۴ ± ۸/۲۷	۱۴/۳۳	$p < 0/001$	
حساسیت درک شده	۲۱/۴۴ ± ۷/۴۱	۲۵/۷۲ ± ۵/۱۲	۴/۲۸	$p < 0/001$	
شدت درک شده	۲۳/۵۱ ± ۵/۲۹	۲۵/۷۰ ± ۵/۶۲	۲/۱۸	$p < 0/001$	
منافع درک شده	۲۸/۵۸ ± ۵/۵۹	۳۰/۱۳ ± ۴/۴۳	۱/۵۴	$p < 0/001$	
موانع درک شده	۱۵/۹۸ ± ۵/۴۷	۲۷/۲۷ ± ۳/۹۱	۱۱/۲۸	$p < 0/001$	
خودکارآمدی درک شده	۷۶/۵۳ ± ۲۴/۱۰	۸۶/۲۲ ± ۱۷/۰۳	۹/۹۶	$p < 0/001$	
راهنمای عمل	۲۴/۶۰ ± ۹/۳۱	۲۹/۷۱ ± ۷/۵۲	۵/۱۱	$p < 0/001$	

جدول ۲. بررسی ارتباط آماری بین آگاهی دانش آموزان قبل و بعد از مداخله آموزشی و برخی از مشخصات دموگرافیک دانش آموزان دبیرستانی شهرستان ایزده

متغیر	سن	BMI	سطح تحصیلات	میزان درآمد خانواده	وضعیت مسکن
آگاهی دانش آموزان قبل از مداخله	$r = -0/105$	$r = -0/041$	$r = -0/136$	$r = 0/161^*$	$r = 0/102$
	$p = 0/14$	$p = 0/54$	$p = 0/05$	$p = 0/02$	$p = 0/15$
آگاهی دانش آموزان بعد از مداخله	$r = 0/205^*$	$r = 0/105$	$r = 0/169^*$	$r = 0/111$	$r = 0/093$
	$p = 0/004$	$p = 0/14$	$p = 0/01$	$p = 0/88$	$p = 0/19$

جدول ۳. بررسی ارتباط آماری بین نگرش دانش آموزان و سازه های مدل اعتقاد بهداشتی قبل از مداخله آموزشی و برخی از مشخصات دموگرافیک دانش آموزان دبیرستانی شهرستان ایزد

متغیر	سن	BMI	سطح تحصیلات	میزان درآمد خانواده	وضعیت مسکن
نگرش دانش آموزان	$r=0/122$ $p=0/087$	$r=-0/072$ $p=0/318$	$r=0/217^*$ $p=0/002$	$r=-0/120$ $p=0/095$	$r=-0/122$ $p=0/088$
حساسیت درک شده	$r=0/054$ $p=0/454$	$p=0/033$ $p=0/644$	$r=0/199^*$ $p=0/005$	$r=0/152^*$ $p=0/033$	$r=-0/130$ $p=0/070$
شدت درک شده	$r=0/168^*$ $p=0/018$	$p=-0/076$ $p=0/288$	$r=0/143^*$ $p=0/045$	$r=-0/090$ $p=0/208$	$r=0/013$ $p=0/859$
منافع درک شده	$r=-0/094$ $p=0/192$	$r=-0/035$ $p=0/625$	$r=-0/044$ $p=0/544$	$r=0/026$ $p=0/718$	$r=-0/223$ $p=0/747$
موانع درک شده	$r=0/088$ $p=0/222$	$r=0/113$ $p=0/116$	$r=0/166^*$ $p=0/020$	$r=-0/097$ $p=0/177$	$r=-0/10$ $p=0/163$
خودکارآمدی درک شده	$r=0/198^*$ $p=0/005$	$r=-0/101$ $p=0/160$	$r=-0/133$ $p=0/063$	$r=0/007$ $p=0/921$	$r=0/034$ $p=0/641$
راهنمای عمل	$r=0/183^*$ $p=0/010$	$r=-0/008$ $p=0/908$	$r=0/178^*$ $p=0/013$	$r=-0/114$ $p=0/112$	$r=-0/223$ $p=0/749$

تحت بررسی نشان داد که بین نمرات آگاهی و نگرش در رابطه بیماری های قلبی و روش های پیشگیری از آن، قبل و بعد از آموزش اختلاف آماری معنی داری وجود دارد. به طوری که بعد از آموزش میانگین نمرات آگاهی و نگرش آن ها افزایش معنی داری داشته است. لذا می توان نتیجه گرفت که آموزش می تواند بر آگاهی و نگرش دانش آموزان تأثیر مثبت داشته باشد.

یافته های پژوهش کرمی متین و همکاران با عنوان "بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر آگاهی و نگرش دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی" نشان داد میانگین نمره آگاهی دانشجویان قبل و بعد از مطالعه اختلاف معنی دار نداشت حال آن که میانگین نمره نگرش آن ها بعد از مداخله آموزشی نسبت به قبل از آموزش افزایش معنی داری داشته است (۲۲).

### بحث

برای این که مردم آماده شناخت و عمل کردن به شیوه های درست زندگی در جهت حفظ سلامت و اجتناب از بیماری باشند نیاز به شکل دادن رفتار می باشد. علم و هنر آموزش مناسب برای تأمین رفتار بهداشتی و جلب مردم به یک فرآیند یادگیری برای ایجاد رفتار مطلوب به منظور سلامت، به آموزش بهداشت موسوم است که با هدف تغییر رفتار غیر بهداشتی به رفتار بهداشتی وارد عمل می شود (۲۱).

بیماری های قلبی عروقی بیماری های بسیار شایعی هستند که سبک زندگی سالم نقش بسیار مهم و پررنگی در پیشگیری از آن ها دارد، بر اساس نتایج مطالعه حاضر، الگوی اعتقاد بهداشتی به طور مؤثری موجب بالا بردن دسته ای از عوامل مؤثر در پیشگیری از این بیماری ها در گروهی از دانش آموزان داشته است.

مقایسه میانگین نمرات آگاهی و نگرش در رابطه با بیماری های قلبی و روش های پیشگیری از آن در دانش آموزان

نمره فواید درک شده آموزش گیرندگان بعد از مداخله آموزشی افزایش معنی داری داشته است (۲۷).

براساس مطالعه حاضر موانع درک شده شرکت کنندگان مورد بررسی در قبل و بعد از آموزش از نظر آماری اختلاف معنی داری را نشان داد. علاوه بر این راهنمای عمل دانش آموزان درباره بیماری های قلبی و روش های پیشگیری از آن قبل و بعد از آموزش از نظر آماری اختلاف معنی داری داشت. همسو با مطالعه ما، تفاوت در میانگین نمره گروه آزمون بعد از مداخله، در مطالعات انجام شده توسط رمضانخانی براساس الگوی اعتقاد بهداشتی برای پیشگیری از کشیدن سیگار سربازان وظیفه در ورامین و مطالعه کمالی براساس همین الگو برای پیشگیری از وضعیت بدنی نامناسب دانش آموزان تهرانی در تمامی اجزای الگوی اعتقاد بهداشتی به دست آمده است (۲۸). بر اساس نتایج مطالعه حاضر اختلاف میانگین نمره خودکارآمدی درک شده دانش آموزان قبل و بعد از آموزش معنی دار بود. در مطالعه پارک نیز بعد از مداخله آموزشی میزان خود کارآمدی در گروه مورد افزایش یافته بود (۲۶). نتایج مطالعه رهنورد براساس این الگو، بر رفتارهای پیشگیرانه از مصرف سیگار در نوجوانان دختر نیز نشان داد که عوامل الگو بعد از مداخله آموزشی، افزایش معنی داری نسبت به قبل از مداخله نشان داده اند (۲۹).

بر اساس یافته های پژوهش میان درآمد خانواده و میزان آگاهی دانش آموزان از بیماری های قلبی قبل از مداخله آموزشی ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد اما بعد از آموزش این ارتباط معنی دار نبود. از دلایل آماری عدم معنی داری این اختلاف می توان به افزایش تأثیر برنامه آموزشی و به دنبال آن ارتقای میزان آگاهی دانش آموزان با درآمد خانوادگی کمتر نسبت به قبل از مداخله اشاره کرد. مطالعه جلالی و همکاران نیز نشان داد خانواده های با درآمد کمتر سطح پایین تری از آگاهی درباره عوامل خطر بیماری های قلبی را نشان دادند (۳۰). بر اساس یافته های جدول ۲ میان سن و سطح تحصیلات با سطح آگاهی دانش آموزان بعد از مداخله ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. در مطالعه جلالی و همکاران نیز ارتباط

یافته های مطالعه ما حاکی از آن است که قبل از مداخله آموزشی، در جامعه مورد پژوهش بسیاری از افراد خود را در خطر ابتلا به بیماری های قلبی نمی دانستند به طوری که میانگین نمره حساسیت درک شده قبل از مداخله  $21/44 \pm 7/41$  بود که بعد از آموزش به  $25/72 \pm 5/12$  افزایش یافت. این مسأله ممکن است دقت و حساسیت رفتار آن ها را نسبت به انجام رفتار پیشگیرانه کاهش دهد و به این ترتیب با الگوگیری دیگران از آن ها در انجام چنین رفتارهای پرخطری، افراد بیشتری را در معرض خطر ابتلا به این بیماری ها قرار دهد. برخلاف مطالعه ما نتایج مطالعه Hanewinkel و Asshauer عدم تفاوت در میانگین نمره حساسیت درک شده در رفتارهای پیشگیری کننده از استعمال دخانیات را نشان داد (۲۳).

نتایج این مطالعه نشان می دهد که میانگین نمره شدت درک شده قبل از آموزش  $23/51 \pm 5/29$  بود که بعد از مداخله به  $25/70 \pm 5/62$  افزایش یافت. همسو با مطالعه ما، نتایج مطالعه لطفی ماین بلاغ و همکاران با عنوان "تأثیر آموزش همسالان مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه ای دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی" در شهر زاهدان نشان داد پس از آموزش میانگین نمره شدت درک شده در گروه مداخله به طور معنی داری افزایش پیدا کرد (۲۴).

در مطالعه شریفی راد جزء شدت درک شده پس از آموزش در گروه مورد افزایش معنی دار یافت و با مطالعه حاضر مطابقت دارد (۲۵). اما نتایج مطالعه پارک با مطالعه حاضر متفاوت بوده و نشان می دهد که بین میانگین نمره شدت درک شده گروه مورد قبل و بعد از مداخله آموزشی تفاوت معنی داری وجود ندارد، چون قبل از مداخله نیز نمره شدت درک شده ی بالا بود (۲۶).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش سبب افزایش میانگین نمره منافع درک شده در دانش آموزان تحت بررسی می شود. همسو با تحقیق ما نتایج مطالعه شجاعی زاده و همکاران که با هدف بررسی اثر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر دانش و نگرش کارکنان مرکز بهداشت کرمانشاه در مورد پیشگیری از بیماری های قلبی انجام شد، نشان داد

این کشور تغییر در آگاهی و نگرش از عوامل خطر بیماری های قلبی- عروقی داشته باشد.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه اثربخشی مداخله آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی را در جهت ارتقای سطح آگاهی و تأثیر بر سازه های حساسیت، شدت، منافع درک شده، موانع و خودکارآمدی درک شده و راهنمای عمل دانش آموزان در رابطه با بیماری های قلبی و روش های پیشگیری از آن را تأیید می نماید، لذا جهت ارتقای رفتارهای محافظت کننده در برابر بیماری های قلبی عروقی و در نهایت پیشگیری از ابتلا به این بیماری ها در سنین بالاتر، به کارگیری برنامه های آموزشی بر اساس این مدل به عنوان یک اولویت آموزشی در مدارس یعنی جایی که دسترسی به نوجوانان بهتر است و همچنین استفاده از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و علوم تغذیه می توانند زمینه های لازم را برای بهبود سبک زندگی سالم نوجوانان و در نتیجه جامعه فراهم آورند. لذا این مهم می بایست مورد توجه مسؤولین و مدیران بهداشتی و آموزشی کشور قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

مجری طرح و همکاران از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان جهت تأمین هزینه طرح و همچنین اداره آموزش و پرورش شهر ایزد، مدیران محترم دبیرستان های محل پژوهش، دانش آموزان شرکت کننده در مطالعه و کلیه کسانی که به هر نحو در انجام این پژوهش همکاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

معنی داری میان دو متغیر سطح تحصیلات و گروه سنی افراد با آگاهی افراد از عوامل خطر بیماری های قلبی مشاهده شد (۳۰). یافته های مطالعه ما نشان می دهد به طور کلی میان نگرش دانش آموزان قبل از آموزش با سطح تحصیلات، همچنین میان سازه های حساسیت درک شده و شدت درک شده قبل از آموزش و راهنمای عمل قبل و بعد از آموزش با سطح تحصیلات دانش آموزان ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. علاوه بر این میان شدت درک شده قبل از مداخله آموزشی با متغیر سن رابطه مثبت معنی دار مشاهده شد.

این در حالی است که نتایج مطالعه چرکزی و همکاران درباره پرفشاری خون نشان داد بین نگرش کادر پرستاری درباره فشار خون با متغیرهای سن و میزان تحصیلات قبل از آموزش رابطه معنی داری وجود نداشت (۳۱). مطالعات انجام شده در آمریکا نشان داد بیسوادی می تواند موجب احساس عدم مسؤولیت نسبت به امور بهداشتی و درمانی گردد (۳۲).

آن گونه که نتایج نشان می دهد قبل از مداخله، علی رغم اهمیت پیشگیری از بیماری های قلبی-عروقی در نوجوانان و جوانان به دلیل کسب بسیاری از رفتارها در این دوران و انتقال آن ها به بزرگسالی، وضعیت آگاهی و نگرش آن ها در سطح مطلوبی نمی باشد که نیاز به اجرای مداخلات آموزشی در زمینه پیشگیری از بیماری های قلبی-عروقی را چندین برابر می کند. در عین حال، بعد از اجرای مداخله آموزشی طراحی شده می توان این گونه اظهار نمود که برنامه آموزشی به منظور اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری های قلبی-عروقی دارای تأثیرات مثبت بوده و توانسته در قشر کوچکی از دانش آموزان

### References

1. André C, Costa MF, Raggio R, Vermelho LL, Novis SA. Knowledge and practices regarding stroke at a university hospital. *Arq Neuro P.siquiatr* 1997; 55(3B): 573-9.
2. Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. *Epidemiology and control of Common disease in Iran*. Tehran: Eshtiagh Publishing; 2001;1-12.
3. Mackay J, Mensah GA. *The atlas of heart disease and stroke*. Geneve: World Health Organization; 2004.
4. Gohlke H. Lifestyle modification- is it worth it? *Herz* 2004; 29(1): 139-44.
5. Fakhrzade H, Pourebrahim R, Nouri M, Heshmat R, Javadi E, Rahimi I, et al. Distribution of

- cardiovascular risk factors in population lab region of Tehran University of medical sciences. *Iranian Diabetes Lipid Dis. (Supplement)* 2003; 1 (5): 27-3.[In Persian].
6. Doost-Mohammadian A, Keshavarz A, Dorosty A, Mahmoodi M, Sadrzadeh H. Survey of the nutritional status and relationship between physical activity and nutritional attitude with index of BMI-for-age in Semnan girl secondary school, winter and spring, 2004. *koomesh* 2005; 6 (3) :187-94 [In Persian].
  7. Farhadlo R, shojaeizadeh D, Mohebi S, Sadeghi R, Vahedian M, Gharabaglo M. Comparison of two education methods (lecture session and booklet) on nutritional knowledge, attitude and behavior in secondary school students Qom, 2012. *J Health Syst Res.* 2013; 9(10):1032-1040.[In Persian].
  8. Rezyipour A, Yousefi F, Mahmoodi M, Shakeri M. Relationship between nutritional behaviors and physical activity in adolescent girls with their perceptions of parents' lifestyle. *HAYAT.* 2007;13(3):17–25. [In Persian].
  9. Salem Z, Vazirinejad R. Evaluation of anthropometric features in adolescent girls of Rafsanjan Iran-2007. *jhum;* 3. 2009; 13 (1) :47-53 [In Persian].
  10. Whitehead D, Russell G. How effective are health education programes resistance , reactance, rationality and risk ? Recommendations for effective practice.*International Journal of Nursing Studies.* 2004; 41 (2): 163 -72.
  11. Babaie Asl F. Study of knowledge of Kerman's High School for Boys Students about the Consequences of Psychoactive Substance Abuse. *Sicientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery.* 2008; 3. 0; 16 (1) :18-28.
  12. Golyan Tehrani S, Ghobadzadeh M, astou M. Promoting Health Status of Menopausal Women by Educating Self Care Strategies. *Hayat* 2007; 13 (3) :67-75. [In Persian].
  13. Mohajer T. Principles of Patient Education:Patient education guide to all members of the healthcare team.1<sup>st</sup> ed. Tehran: Salemi; 2001.[In Persian]
  14. Safarzadeh S, Behboodi Moghadam Z, safari M. The Impact of Education on Performing Postpartum Exercise Based on Health Belief Model. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences.* 2014,57(6):776-784.[In Persian].
  15. Blalock SJ , Devellis RF. Health salience: reclaiming a concept from the lost and found. *Health Educ Res* 1998 Sep;13(3):399-406.
  16. Lynch L, Happell B. Implementation of clinical supervision in action: Part 2: Implementation and beyond. *Int J Ment Health Nurs* 2008; 17(1):65-72.
  17. Shah Abadi Sara .” The effect of education on knowledge and attitude prevention of cardiovascular diseases in health care workers of Kermanshah, based on the Health Belief Model [MS Thesis]. Tehran: School of Medical Sciences: 2010.
  18. Shamsi M , Bayati A , Mohamadbeygi A , Tajik R . The Effect of Educational Program Based on Health Belief Model (HBM) on Preventive Behavior of Self-Medication in Woman with Pregnancy in Arak, Iran. *Pajoohandeh Journal* 2010; 14 (6):324-31 [In Persian].
  19. Safari M, Shojaezadeh D, Ghofranipour F, Haidarnia A, Pakpour Hajiagha A. Theories, models and methods of health education and promotion. Tehran: Sobhan; 2009. [In Persian].
  20. Spikmans FJ, Brug J, Doven MM, Kruijenga HM, Hofsteenge GH, van Bokhorst-van der Schueren MA. Why do diabetic patients not attend appointments with their dietitian? *J Hum Nutr Diet* 2003; 16(3):151-8.
  21. Bluthenthal RN, Kral AH, Gee L, Erringer EA, Edlin BR. The effect of syringe exchange use of high risk injection drug users, a cohort study. *AIDS* 2000 31;14(5):605-11.
  22. Karami Matin B, Sepahi S, Khoshay A, Sepahi V, Shahabadi S, Laghaei Z, Samiei S, Geravandi A. The Effect of Training Based on Health Belief Model on the Awareness and Attitude of Nursing and Midwifery Students in Preventing Cardiovascular Diseases. *Edu R Med S* 2012; 1(2): 28-33.

23. Hanewinkel R, Asshauer M. Fifteen-month follow-up results results of a school-based life-skills approach to smoking prevention. *Health Educ Res* 2004;19(2):125-37.
24. Lotfi Mainbolagh B, Rakhshani F, Zareban I, Alizadeh Sivaki H, Parvizi Z. The effect of peer education based on health belief model on nutrition behaviors in primary school boys . *J Research Health*. 2012; 2 (2) :214-226.[In Persian].
25. Sharifi-rad GhR, Hazavei MM, Hasan- zadeh A, Danesh-amouz A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. *J Arak Med Sci Uni* 2007; 10 (1) :79-86. [In Persian]
26. Park S, Chang S, Chang C. Effects of a cognition emotion focused program to increase public participation in papanicolaou smear screening. *Public Health Nurs*. 2005; 22(4):289-98
27. Shojaeizadeh D, Shahabadi S, Samee S, geravandi A, Sepahi Sh. The Effect of education based on Health Belief Model on knowledge and attitude of health center staff in Kermanshah about cardiovascular diseases prevention. The First International & 4th National Congress on health Education &Promotion, 2011. [Online]. Available at: <http://congress.tbzmed.ac.ir/hepc/Abstract/210>. Accessed June 2 ,2003
28. Motamedi N, Hejazi S H, Hazavehei S. M. M, Zamani Aaa. R. , Saberi S. , Rahimi E. Effect of education based on Health Belief Model on promoting preventive behavior of coetaneous leishmaniasis. *Journal of Military Medicine* 2010; 11 (4) :231-6. [In persian]
29. Rahnavard Z, Mohammadi M, Rajabi F, Zolfaghari M." An Educational Intervention Using Health Belief Model on Smoking Preventive Behavior among Female Teenagers". *Hayat* 2011; 17 (3):15-26. [In persian]
30. Jalali F, Haji Ahmadi M, Hosseinpour M, Angari M, Asadi E. Knowledge, attitude and practice (KAP) of people living in Babol about clinical symptoms and risk factors of coronary artery diseases (CAD). *JBUMS*. 2004; 6 (1) :43-9. [In Persian].
31. Charkazi AR, Koochaki Gh M, Badeleh MT , Gazi SH, Ekrami Z, Bakhsha F." The effect of education on nurse's staff knowledge, attitude and practice toward hypertension ". *J Gorgan Uni Med Sci* 2007;9(1):43-8. [In Persian]
32. Karimi M. "Application of the health belief model on knowledge, attitudes and practices towards AIDS in hairdressers Zarandieh". Twelfth Congress of Iran Environmental Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, November 2009:2360-2369. [online] Available at:[http://www.civilica.com/Paper-NCEH12-NCEH12\\_104.html](http://www.civilica.com/Paper-NCEH12-NCEH12_104.html)]. Accessed June 2 , 2003

## The effect of educational intervention on knowledge and attitude of students in Izeh about cardiovascular disease: Application of the Health Belief Model

Firoozeh Mostafavi<sup>1</sup>, Sara Salahshouri<sup>2</sup>, Mostafa Jiba<sup>3</sup>,  
Javad Harooni<sup>4</sup>, Arash Salahshouri<sup>5</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** The studies indicate that the majority of healthy and unhealthy behaviors formed during adolescence and they are considered educable. Therefore, investing in the health and education of young people toward prevention of cardiovascular disease is considered as the underlying action. This study's aim was to investigate the effect of educational intervention on knowledge and attitude of students regarding cardiovascular diseases using constructs of Health Belief Model.

**Methods:** In this pre-post quasi experimental study that conducted throughout high schools in Izeh City, the subjects were 196 students (79 girls and 117 boys) who were selected through the multistage random sampling method; A self-designed questionnaire was prepared on the basis of the specified goals of study, and its validity and reliability were confirmed. The questionnaire was filled out in two stages, before and after the intervention. The obtained data were analyzed by SPSS 20 software, descriptive statistics & T-test, Pearson and Spearman correlation statistical tests at the significant level of  $\alpha=0.05$ .

**Findings:** The mean of the total score of the students' knowledge about risk factors of Cardiovascular Diseases was  $12.95 \pm 4.18$  before the intervention and  $23.85 \pm 4.48$  after the intervention ( $p < 0.001$ ). The mean of the student' attitude also increased from  $68.10 \pm 9.21$  to  $82.44 \pm 8.27$  ( $p < 0.001$ ). The mean of all model constructs (perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, perceived self-efficacy and cues to action) before and after the intervention showed significant difference ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The results of this study, verifies the effectiveness of educational interventions based on health belief model to promote level of knowledge and the effect on students' perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, perceived self-efficacy and cues to action in relation to heart disease and their prevention methods. Therefore, to improve the cardiovascular protective behaviors and ultimately, prevention of being infected with these diseases at older ages, applying educational program based on this model should be considered as an educational priority in schools by authorities and managers of education and health.

**Key Words:** Knowledge, Attitudes, Education, Cardiovascular Disease, Health Belief Model

**Citation:** Mardanian Dehkordi L, Kahangi L. S. **Relationship between structural and contextual dimensions in organizational structure of Zahedan Khatamolania hospital.** J Health Syst Res 2015; 11(2): 239-249

Received date: 07.12.2013

Accept date: 23.09.2014

1. Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, Faculty of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2. MSc Student, Department of Clinical Psychology, Ahvaz Branch, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran
3. MSc Health Education, Department of Public Health, and Infectious and Tropical Diseases Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
4. PhD Student in Health Education & Health promotion, Faculty of Health, Student's Research Committee, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. PhD Student in Health Education & Health promotion, Expert of Health Affairs, Izeh Health Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical sciences, Ahvaz, Iran (Corresponding Author): Email: Aidin\_salahshoori@yahoo.com