

تاثیر آموزش معلمان بر ارتقاء دانش، نگرش و عملکرد دانش آموزان در پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی: کاربرد مدل HBM

رحمت چتری پور: دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. chatripour.r@gmail.com
 * داوود شجاعی زاده: استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (*نویسنده مسئول). shojae5@yahoo.com
 آذر طل: دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت و MPH، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. tol.azar@yahoo.com
 کورش سایه میری: دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران. sayehmiri@razi.tums.ac.ir
 ابوالقاسم اصفیا: استادیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. asfeiaab@sina.tums.ac.ir
 فاطمه کیا: کارشناس ارشد، مدیریت اجرایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. mahtabnew5@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۵/۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های قلبی عروقی علت اصلی ابتلا، مرگ و میر و ناتوانی در دنیا هستند. آموزش براساس مدل‌های آموزشی از جمله Health Belief Model (HBM) از اساسی‌ترین شیوه‌های پیشگیری از بیماری‌ها است. مطالعه حاضر به منظور تعیین تاثیر آموزش معلمان مبتنی بر مدل HBM بر ارتقاء دانش، نگرش و عملکرد دانش آموزان در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی انجام شد.
روش کار: این پژوهش مداخله‌ای در سال ۹۳-۹۲ بر روی ۷۸ نفر معلم دوره اول متوسطه شهر دهلران و ۴۶۷ نفر از دانش آموزان آنها انجام شد. معلمین به دو گروه مداخله (۴۱ نفر) و شاهد (۳۷ نفر) و دانش آموزان آنها همچنین در دو گروه مداخله (۲۴۹ نفر) و شاهد (۲۱۸ نفر) قرار گرفتند. گروه مداخله معلمان در ۶ جلسه آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی شرکت کردند. پرسشنامه‌ها در پایان ۳ ماه توسط معلمان و در پایان ۶ ماه توسط دانش آموزان تکمیل شد. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفت. از آزمون‌های آماری توصیفی، t -paired و t مستقل برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: سازه منافع درک شده در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی برای معلمان به طور معناداری تغییر کرد ($p < 0/01$). عملکرد دانش آموزان گروه مداخله نسبت به گروه شاهد در پایان پژوهش به طور معناداری در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی تغییر کرد.
نتیجه‌گیری: مداخله آموزشی از سنین پایین با استفاده از مدل HBM از طریق معلمین بر روی دانش آموزان، می‌تواند به عنوان عامل تاثیرگذار در کاهش عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی در معلمان و دانش آموزان به کار رود.

کلیدواژه‌ها: معلمان، دانش آموزان، بیماری‌های قلبی عروقی، مدل اعتقاد بهداشتی، عملکرد

مقدمه

بیماری‌های قلبی-عروقی یک مشکل عمده بهداشتی به شمار رفته و ابعاد آن به سرعت در حال افزایش است (۴). در ایران بیماری‌های قلبی عروقی اولین عامل مرگ و میر هستند و نرخ مرگ و میر ناشی از این بیماری‌ها به صورت روند روبه افزایش در کشور ارزیابی شده است (۵) به گونه‌ای که در ایران بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت ۴۱/۳ درصد کل مرگ‌های سال ۲۰۰۵ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی بوده و پیش‌بینی می‌شود این میزان تا سال ۲۰۳۰ به ۴۴/۸ درصد برسد (۴، ۶). بیماری‌های قلبی عروقی عوامل خطر

بیماری‌های قلبی عروقی علت اصلی ابتلا، مرگ و میر و ناتوانی در سراسر دنیا هستند (۱). باوجود پیشرفت‌های چشمگیری که امروزه در زمینه پیشگیری و درمان بیماری‌های قلبی عروقی به وجود آمده، هنوز این بیماری‌ها از علل اصلی مرگ و میر در دنیا می‌باشند (۲). در تمام کشورها وجود عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی با بار سلامتی اساسی همراه است (۳). بررسی‌های موجود حاکی از این است که در کشورهای شرق مدیترانه و خاورمیانه از جمله کشور ایران،

پیشنهادی جهت کاهش خطر یا شدت بیماری یا حالت زیان بار ناشی از یک رفتار خاص)، موانع درک شده (اعتقاد مربوط به هزینه‌های متصور پیگیری یک رفتار جدید)، راهنماهایی برای عمل (نیروی تسریع‌کننده‌ای که موجب احساس نیاز فرد به انجام عملی می‌گردد)، خود کارآمدی (اطمینان فرد به توانایی خود در پیگیری یک رفتار) (۱۱). در طی سال‌های اخیر مدل HBM برای تغییر رفتار و پیشگیری از بیماری‌ها مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است (۱۲)؛ بنابراین ارزیابی تأثیر یک برنامه مبتنی بر علم آموزش بهداشت به منظور اطمینان از میزان اثربخشی آن برنامه، واضح‌تر از آن است که نیاز به توضیح داشته باشد (۱۳). لذا مطالعه حاضر به منظور تعیین تأثیر آموزش معلمان مبتنی بر مدل HBM بر ارتقاء دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان در زمینه پیشگیری از بیماری‌ها قلبی-عروقی انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه تجربی از نوع مداخله‌ای می‌باشد. این پژوهش در آذر ماه سال ۱۳۹۲ آغاز و در خرداد ماه سال ۱۳۹۳ خاتمه یافت. جامعه مورد پژوهش شامل کلیه معلمان و دانش‌آموزانی بودند که در زمان شروع مطالعه حاضر در یکی از دبیرستان‌های پسرانه دوره اول متوسطه تحت پوشش آموزش پرورش شهر دهلران مشغول به تعلیم و تربیت بودند.

روش نمونه‌گیری در این پژوهش تمام شماری بود. ابتدا مدارس دوره اول متوسطه در این مطالعه (هشت مدرسه) بر اساس منطقه جغرافیایی (شمال، ...) به‌طور تصادفی به دو گروه مدارس گروه مداخله و مدارس گروه شاهد تقسیم شدند (در هر منطقه جغرافیایی دو مدرسه وجود داشت که به‌طور تصادفی یکی از مدارس آن منطقه در گروه مداخله و مدرسه دیگر در گروه شاهد قرار گرفت). به این ترتیب معلمان و دانش‌آموزان مدارس گروه مداخله، به عنوان معلمان گروه مداخله و دانش‌آموزان گروه مداخله تعیین و همچنین معلمان و دانش‌آموزان مدارس

متعددی دارند که مهم‌ترین آن‌ها اختلالات چربی، فشارخون بالا، سیگار کشیدن، اضافه‌وزن و چاقی، فعالیت بدنی کم، دیابت و سندرم متابولیک است (۷) که در ایران ۲۲ درصد بیماری‌های قلبی-عروقی به علت کم‌ تحرکی، ۲۲ درصد ناشی از مصرف سیگار، ۱۳ درصد به علت کم بودن مصرف میوه و سبزیجات، ۶۲ درصد به‌واسطه فشارخون بالا و ۱۸ درصد قابل انتصاب به بالا بودن چربی خون است (برخی از عوامل با یکدیگر همپوشانی دارند) (۸). با شروع سنین مدرسه، عواملی چون معلمین، مسئولین مدرسه و همسالان در انتخاب مواد غذایی و در نتیجه شکل‌گیری عادات غذایی و همچنین الگوی فعالیت جسمانی آنان نقش به‌سزایی ایفا می‌نمایند (۹). در حقیقت یکی از گروه‌های بزرگ هر جامعه فرهنگی هستند که از اقشار تأثیرگذار و مرجع جامعه می‌باشند که آگاهی، نگرش و عملکرد آن‌ها در هر زمینه‌ای به طرق مستقیم و یا غیرمستقیم در جامعه منعکس می‌گردد این واقعیت اهمیت و نقش مدارس و معلمان را در آموزش و تثبیت رفتارهای صحیح بهداشتی و پیشگیرانه از بیماری‌ها نشان می‌دهد (۴، ۶). از آنجایی که آموزش برنامه‌ریزی شده بخصوص بر اساس مدل‌های آموزشی موجود یکی از اساسی‌ترین شیوه‌های پیشگیری، درمان و کنترل بیماری‌ها است و اینکه متخصصان آموزش بهداشت، برای طراحی مداخلات آموزش بهداشت، از نظریه‌ها و الگوهای مناسب در این زمینه استفاده می‌کنند که یکی از آنان مدل اعتقاد بهداشتی است (۱۰) که منحصراً برای رفتارهای مربوط به سلامت بوجود آمد. ساختارهای این مدل راهنمای ویژه‌ای را برای برنامه‌ریزی قسمت مربوط به "چگونگی" مداخلات فراهم می‌سازد. مدل HBM دارای ۶ ساختار می‌باشد و اولین آن‌ها حساسیت درک شده (باور ذهنی که شخص ممکن است دچار یک بیماری یا حالت زیانباری در نتیجه یک رفتار خاص، گردد) است. دیگر ساختارهای این مدل عبارتند از: شدت درک شده (اعتقاد به وسعت زیان حاصل از ابتلا به یک بیماری یا وضعیت آسیب‌زای ناشی از یک رفتار خاص)، منافع درک شده (اعتقاد به مزایای روش‌های

سبزیجات گران شده است خرید آن‌ها برای من مقدور نیست)، ۳ سؤال راهنمایی برای عمل (مانند در برنامه‌های تلویزیونی به حد کافی در مورد نحوه پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق اطلاعات ارائه می‌شود. هر سؤال شامل سه گویه بله، تا حدودی، خیر) و ۷ سؤال برای سنجش خودکارآمدی (مانند من می‌توانم سه بار در هفته و هر بار به مدت حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت جسمانی داشته باشم) بود، سؤالات حساسیت درک شده، شدت، منافع و موانع درک شده و خودکارآمدی به صورت لیکرت ۵ گویه‌ای طراحی شده بودند (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم)؛ که برای هر سؤال به مطلوب‌ترین حالت نمره ۵، بدترین حالت نمره ۱ تعلق گرفت (مجموع نمرات حاصل از سؤالات هر سازه تقسیم بر تعداد سؤالات آن سازه بیانگر نمره سازه مربوطه می‌باشد که برای سازه‌های حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده و خودکارآمدی حداکثر نمره ۵ و حداقل نمره ۱ و در خصوص سازه راهنما برای عمل حداکثر نمره ۳ و حداقل نمره ۱ می‌باشد).

نویسندگان به منظور صحت پرسشنامه دانش‌آموزان برای مطالعه حاضر، اقدام به اعتبار سازی این پرسشنامه به وسیله روایی صوری با کمک ۵ نفر از متخصصان آموزش و ارتقاء سلامت نمودند؛ که پس از تأیید نهایی به منظور پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از بخش‌ها (دانش، نگرش، عملکرد) جداگانه استفاده شد؛ که دامنه آلفا کرونباخ سه حیطة، در این پرسشنامه از ۰/۶۱ تا ۰/۸۶ بود. این پرسشنامه مشتمل بر مشخصات دموگرافیک دانش‌آموزان و سؤالات مربوط به سنجش دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی بود. بخش اول شامل ۵ سؤال مربوط به سنجش خصوصیات دموگرافیک (تعداد اعضاء خانواده، شغل پدر، شغل مادر، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر) دانش‌آموزان مورد مطالعه بود، بخش دوم شامل ۱۰ سؤال سنجش دانش، ۱۰ سؤال سنجش نگرش، ۱۴ سؤال سنجش عملکرد بود. در قسمت سنجش دانش از سؤالات

گروه شاهد، به عنوان معلمان گروه شاهد و دانش‌آموزان گروه شاهد انتخاب شدند. به این ترتیب، به تمام معلمین مورد مطالعه (۸۹ نفر) در هر دو گروه مراجعه شد و پرسشنامه‌ها در اختیار معلمینی که مایل به شرکت در مطالعه بودند قرار گرفت. در گروه مداخله معلمان ۴۱ نفر و در گروه شاهد معلمان ۳۷ نفر در این پژوهش شرکت کردند. همچنین به تمام دانش‌آموزان مورد مطالعه (۵۰۷ نفر) در هر دو گروه مراجعه شد. پرسشنامه‌ها در اختیار دانش‌آموزانی که مایل به شرکت در مطالعه بودند قرار گرفت. گروه مداخله دانش‌آموزان ۲۴۹ نفر و گروه شاهد دانش‌آموزان ۲۱۸ نفر در این پژوهش شرکت کردند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه بود. پرسشنامه معلمان برگرفته از رساله پایان‌نامه کارشناسی ارشد بود (۱۴). نویسندگان به منظور اطمینان از صحت پرسشنامه معلمان برای مطالعه حاضر اقدام به اعتبار سازی این پرسشنامه به وسیله روایی صوری با کمک ۵ نفر از متخصصان آموزش و ارتقاء سلامت نمودند که پس از تأیید نهایی به منظور تعیین پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از سازه‌ها جداگانه استفاده شد که دامنه آلفا کرونباخ ۶ سازه HBM در این پرسشنامه از ۰/۶۴ تا ۰/۸۹ بود. این پرسشنامه مشتمل بر مشخصات دموگرافیک، سوابق تحصیلی و آموزشی معلمان و سؤالات مربوط به سنجش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی بود. بخش اول شامل ۵ سؤال مربوط به سنجش خصوصیات دموگرافیک معلمین مورد مطالعه (سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سابقه کار، وضعیت مسکن) بود، بخش دوم شامل ۶ سؤال حساسیت درک شده (مانند من فرد مقاومی هستم و نیاز به رعایت احتیاطات لازم برای پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق ندارم)، ۶ سؤال شدت درک شده (مانند اگر من به بیماری قلب و عروق مبتلا شوم در بیمارستان بستری خواهم شد)، ۵ سؤال منافع درک شده (مانند من معتقدم رعایت اصول پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق در حفظ سلامت افراد مؤثر است)، ۷ سؤال موانع درک شده (مانند چون قیمت میوه و

پیامک آموزشی در این زمینه به تلفن همراه گروه مداخله معلمان در طی مدت سه هفته آموزش به طور روزانه انجام شد. تمام افراد گروه مداخله معلمان در جلسات آموزشی زیر شرکت کردند:

- سه جلسه آموزشی توسط کارشناس پیشگیری از بیماری‌ها

- سه جلسه آموزشی توسط کارشناس تغذیه

به این ترتیب در پایان دوره آموزشی معلمان گروه مداخله، از آن‌ها درخواست شد که این اطلاعات را تا حد امکان در لابلای دروس مربوطه به دانش آموزان خود انتقال دهند.

پرسشنامه استفاده شده ۳ ماه پس از شروع پژوهش مجدد توسط معلمین مورد مطالعه تکمیل شد. پرسشنامه دانش آموزان ۶ ماه پس از شروع پژوهش مجدد توسط دانش آموزان مورد مطالعه تکمیل گردید.

آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. از آمار توصیفی برای اندازه‌گیری میانگین و انحراف معیار در تمام داده‌های کمی، از آزمون t مستقل برای مقایسه بین گروه‌ها، از آزمون t -paired برای مقایسه قبل و بعد از مداخله در هر گروه استفاده شد. آزمون در سطح خطای ۵٪ انجام شد.

یافته‌ها

در این پژوهش که به صورت تمام شماری انجام شد از ۷۸ نمونه مورد پژوهش معلمان که ۱۰۰ درصد مرد بودند، در پایان سه ماه، ۳ نفر از افراد گروه مداخله معلمان از مطالعه خارج شدند. به این

چهارگزینه‌ای استفاده شد که به هر پاسخ درست ۳ امتیاز و هر پاسخ غلط و یا بی‌جواب صفر امتیاز تعلق می‌گرفت. به این ترتیب نمره این قسمت از ۳ در نظر گرفته شد. سؤالات نگرش به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای طراحی شده بودند (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم). نمره این قسمت از ۵ در نظر گرفته شد که به مطلوب‌ترین حالت نمره ۵، بدترین حالت نمره ۱ تعلق گرفت، بنابراین بالاترین امتیاز این قسمت، تقسیم بر تعداد سؤالات گردید. سؤالات عملکرد به صورت لیکرت ۷ گزینه‌ای برای رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های قلبی عروقی طراحی شده بودند؛ بنابراین نمره این قسمت از ۶ در نظر گرفته شد، به این ترتیب که به مطلوب‌ترین حالت نمره ۶، بدترین حالت نمره ۰ تعلق گرفت.

پس از صدور معرفی‌نامه از سوی دانشگاه علوم پزشکی تهران به اداره آموزش و پرورش شهرستان دهلران، محقق با ورود به مدارس موردنظر و معرفی خود به افراد و توجیه نمودن ایشان در مورد اهداف پژوهش، در صورت تمایل آن‌ها برای شرکت در مطالعه، نسبت به تکمیل پرسشنامه همراه با رعایت موازین اخلاقی و اطمینان به محرمانه ماندن اطلاعات (تکمیل فرم رضایت) اقدام نمود.

یک جزوه آموزشی بر اساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی با رویکرد پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی به همراه پمفلت آموزشی تهیه و در اختیار گروه مداخله معلمان قرار گرفت. ارسال

جدول ۱- سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی قبل و بعد از مطالعه در دو گروه مداخله و شاهد معلمان

شاهد (n=۳۷)		مداخله (n=۳۸)		اجزای مدل اعتقاد بهداشتی		
میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)				
قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	
۰/۷۱	۰/۰۷	۰/۷۷±۳/۸۷	۱/۰۶±۳/۸۰	۰/۵۷	۰/۰۷	حساسیت درک شده
۰/۱۸	-۰/۲۵	۰/۸۱±۳/۷۵	۰/۶۷±۴/۰۰	۰/۴۷	۰/۱۰	شدت درک شده
۰/۸۰	۰/۰۴	۰/۶۴±۴/۲۹	۰/۴۹±۴/۲۵	۰/۰۱	۰/۲۴	منافع درک شده
۰/۸۵	۰/۰۳	۰/۸۰±۳/۷۲	۰/۷۳±۳/۷۵	۰/۰۸	۰/۲۱	موانع درک شده
۰/۱۲	-۰/۱۱	۰/۲۸±۱/۳۷	۰/۳۰±۱/۴۸	۰/۴۶	-۰/۰۶	راهنماهایی برای عمل خود کارآمدی
۰/۳۲	۰/۱۵	۰/۵۷±۱/۸۹	۰/۶۳±۱/۷۴	۰/۰۶	۰/۲۳	

جدول ۲- توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک دانش آموزان مورد مطالعه

مشخصات دموگرافیک و سوابق آموزشی تحصیلاتی		مداخله (n=249)		شاهد (n=218)	
تعداد اعضاء خانواده	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی
۲ نفر	۱۰	۴/۰۱	۷	۳/۲۱	
۳ نفر	۶۳	۱۵/۳۰	۵۲	۲۳/۸۵	
۴ نفر	۷۸	۳۱/۳۲	۶۸	۳۱/۱۹	
۵ نفر	۴۴	۱۷/۶۷	۴۳	۱۹/۷۲	
۶ نفر و بیشتر	۴۹	۱۹/۶۷	۴۲	۱۹/۲۶	
بی جواب	۵	۲/۰۰	۶	۲/۷۵	
شغل پدر					
کارمند	۸۷	۳۴/۹۳	۷۷	۳۵/۳۲	
آزاد	۱۰۳	۴۱/۳۶	۸۶	۳۹/۴۴	
بیکار	۵۱	۲۰/۴۸	۴۳	۱۹/۷۲	
بی جواب	۸	۳/۲۱	۱۲	۵/۵۰	
شغل مادر					
کارمند	۴۱	۱۶/۴۶	۳۷	۱۴/۸۵	
آزاد	۱	۰/۴۰	۲	۰/۹۱	
خانه دار	۲۰۳	۸۱/۵۲	۱۷۸	۸۱/۶۵	
بی جواب	۴	۱/۶۰	۱	۰/۴۵	
تحصیلات پدر					
زیر دیپلم	۱۱۱	۴۴/۵۷	۱۰۶	۴۸/۶۲	
دیپلم	۴۰	۱۶/۰۶	۳۴	۱۵/۵۹	
فوق دیپلم	۱۷	۶/۸۲	۱۳	۵/۹۶	
لیسانس	۳۷	۱۴/۸۵	۳۱	۱۴/۲۲	
فوق لیسانس	۱۷	۶/۸۲	۱۲	۵/۵۰	
دکتری	۵	۲/۰۰	۶	۲/۷۵	
بی جواب	۲۲	۸/۸۳	۱۶	۷/۳۳	
تحصیلات مادر					
زیر دیپلم	۱۳۰	۵۲/۲۰	۱۱۳	۵۱/۸۳	
دیپلم	۳۶	۱۴/۴۵	۳۲	۱۴/۶۷	
فوق دیپلم	۱۸	۷/۲۲	۱۵	۶/۸۸	
لیسانس	۳۲	۱۲/۸۵	۳۴	۱۵/۵۹	
فوق لیسانس	۱۵	۶/۰۲	۱۰	۴/۵۸	
دکتری	۳	۱/۲۰	۲	۰/۹۱	
بی جواب	۱۵	۶/۰۲	۱۲	۵/۵۰	

گروه مورد مطالعه (گروه مداخله و شاهد) در ابتدای پژوهش از نظر مشخصات دموگرافیک و سوابق آموزشی تفاوت معناداری باهم نداشتند. سازه منافع درک شده در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی برای معلمان گروه مداخله به‌طور معناداری تغییر کرد ($p < 0/018$)؛ اما برای دیگر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله معلمان، تفاوت معنادار آماری قبل و بعد از پژوهش مشاهده نشد (جدول ۱).

در پایان ۶ ماه ۸ نفر از افراد نمونه‌های دانش‌آموزان از پژوهش خارج شدند؛ بنابراین ۲۴۹ نفر در گروه مداخله دانش‌آموزان و ۲۱۰ نفر در

ترتیب افراد مورد مطالعه معلمان ۳۸ نفر در گروه مداخله و ۳۷ نفر در گروه شاهد باقی ماندند. ۹۴ درصد افراد گروه مداخله (۳۶ نفر) و ۸۹ درصد افراد گروه شاهد (۳۳ نفر) متأهل بودند. اکثریت معلمین (۷۸) درصد گروه مداخله (۳۰ نفر)، ۷۳ درصد گروه شاهد (۲۷ نفر) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی بودند. ۶۸ درصد افراد گروه مداخله (۲۶ نفر) و ۵۷ درصد افراد گروه شاهد (۲۱ نفر) سابقه کار بیش از ۱۰ سال در شغل معلمی داشتند و اکثریت نمونه‌های مورد مطالعه در دامنه سنی ۴۵-۴۱ سال قرار داشتند و دامنه سنی آن‌ها در محدوده ۶۰-۲۰ سال بودند. دو

جدول ۳- تغییرات وضعیت دانش، نگرش و عملکرد دانش آموزان مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله در دو گروه

متغیر	مداخله (n=249)			شاهد (n=210)		
	میانگین (انحراف معیار)	بعد از مداخله	قبل از مداخله	میانگین (انحراف معیار)	بعد از مداخله	قبل از مداخله
دانش	قبل از مداخله	۰/۴۸±۰/۵۰	۱/۲۰±۰/۴۸	۱/۲۲±۰/۴۹	۰/۰۲	۰/۶۷
	میانگین	۰/۰۱	۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۰۱	۰/۸۱
	تغییرات	۳/۳۵±۰/۴۸	۳/۰۳±۰/۵۴	۳/۰۲±۰/۴۲	-۰/۰۱	-۰/۰۱
نگرش	قبل از مداخله	۲/۶۷±۰/۶۴	۲/۷۹±۰/۶۴	۲/۶۸±۰/۶۸	-۰/۱۱	-۰/۱۰
	میانگین	۰/۴۱	۰/۰۰	۰/۰۰	-۰/۱۱	-۰/۱۰
	تغییرات	۳/۰۸±۰/۶۶	۲/۷۹±۰/۶۴	۲/۶۸±۰/۶۸	-۰/۱۱	-۰/۱۰
عملکرد	قبل از مداخله	۰/۴۸±۰/۵۰	۱/۲۰±۰/۴۸	۱/۲۲±۰/۴۹	۰/۰۲	۰/۶۷
	میانگین	۰/۰۱	۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۰۱	۰/۸۱
	تغییرات	۳/۳۵±۰/۴۸	۳/۰۳±۰/۵۴	۳/۰۲±۰/۴۲	-۰/۰۱	-۰/۰۱

از الگوها و نظریه‌های آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت استفاده نمایند. یافته‌های این پژوهش که در میان ۷۵ نفر معلم (۳۸ نفر گروه مداخله و ۳۷ نفر گروه شاهد) و ۴۵۹ نفر دانش‌آموز (۲۴۹ نفر گروه مداخله و ۲۱۰ نفر گروه شاهد) دبیرستان‌های پسرانه دوره اول متوسطه تحت پوشش آموزش و پرورش شهر دهلران انجام شد، نشان داد که سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله به سبب آموزش مبتنی بر مدل HBM برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی تغییر نمودند. تغییر در سازه منافع درک شده در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی برای معلمان گروه مداخله از لحاظ آماری معنادار مشاهده شد ($p < 0/018$). بررسی‌ها نشان داد که علت عدم تغییر معنادار دیگر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در گروه مداخله معلمان، ناشی از این حقیقت بود که افراد مورد مطالعه در ابتدای پژوهش، از وضعیت خوبی برای این سازه‌ها برخوردار بودند. در گروه مداخله دانش‌آموزان هرچند تغییرات معناداری در نمره دانش و نگرش مشاهده نشد، اما عملکرد آن‌ها برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی از لحاظ آماری به‌طور معناداری تغییر کرد ($p < 0/01$) که این روند تغییر در دانش، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان مورد مطالعه، با نظریه یادگیری بندورا مطابقت دارد. محققین در این پژوهش به منظور اطمینان از انتقال اطلاعات توسط معلمان گروه مداخله به دانش‌آموزان گروه مداخله، دریافتند که معلمان گروه مداخله موضوع پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی را به عنوان کار کلاسی در دستور کار خود قرار داده بودند. بنابراین لزوم توجه به بحث

گروه شاهد دانش‌آموزان باقی ماندند. دو گروه از نظر عوامل فردی تفاوت معناداری باهم نداشتند (جدول ۲).

در شروع مطالعه حاضر بین دو گروه مداخله و شاهد دانش‌آموزان از نظر وضعیت دانش، نگرش و عملکرد در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی تفاوت معنادار آماری مشاهده نشد. در پایان مطالعه، عملکرد گروه مداخله دانش‌آموزان برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی از لحاظ آماری به‌طور معناداری تغییر کرد ($p < 0/01$). در پایان پژوهش حاضر، برای دانش، نگرش و عملکرد گروه شاهد دانش‌آموزان تفاوت معنادار آماری بین قبل و بعد از مطالعه مشاهده نشد (جدول ۳).

بحث و نتیجه‌گیری

کاهش رفتارهای مضر برای سلامتی به عنوان هدف نهایی آموزش بهداشت مدنظر می‌باشد. مدل HBM که در این مطالعه به عنوان چهارچوب اصلی به کار گرفته شد، مورد استفاده طرح‌های پژوهشی زیادی در آموزش بهداشت قرار گرفته و زمینه انجام اقدامات و مداخلات پیشگیرانه از رفتارهای مضر را در مطالعات فراهم کرده است. این مدل توسط متخصصین مختلف (در حوزه‌های مختلف رفتاری) جهت طرح‌ریزی و ارزیابی مداخلاتی که در تغییر رفتار مؤثرند مورد استفاده قرار گرفته است (۱۴-۱۶). هدف اولیه این پژوهش، کاهش عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی در معلمان و دانش‌آموزان مورد مطالعه بود. در حقیقت تحقق اهداف به نحو مطلوب و محدودیت منابع، کارشناسان حوزه سلامت را بر آن داشته که در راستای تدوین برنامه‌های آموزشی

مطالعه تأثیر برنامه آموزشی تغذیه و قلب سالم به رابطین مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان یزد بر وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد مادران، نشان داد که نمره آگاهی، نگرش و عملکرد مادران به شکل معناداری تغییر کرد (۱۷). در پژوهش تأثیر آموزش با مدل HBM بر دانش، نگرش و عملکرد کادر پرستاری درباره پرفشاری خون، نتایج آن نشان داد که آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی سبب ارتقاء دانش، نگرش و بهبود عملکرد افراد مورد پژوهش می‌شود (۱۰). پژوهش عابدی و همکاران با موضوع بررسی تأثیر تغییر سبک زندگی با استفاده از مدل HBM بر عوامل خطرساز قلبی، نتایج آن نشان داد که در انتهای پژوهش، تمام اجزای مدل HBM در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد به‌طور معنادار افزایش یافت؛ اما آگاهی افراد گروه مداخله به‌طور معناداری تغییر نکرد (۱۲). در مطالعه بررسی میزان آگاهی و عملکرد فرهنگیان در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی نشان داد که به‌طور کلی سطح تحصیلات با میزان آگاهی و جنس با چگونگی عملکرد پیشگیرانه از بیماری‌های قلبی-عروقی مرتبط می‌باشد (۶). در این پژوهش اجزای مدل اعتقاد بهداشتی به‌طور معنادار بهبود یافته بود اما آگاهی در گروه مداخله به‌طور معناداری نسبت به گروه شاهد تغییر نکرد. پژوهش‌های قلبی نشان داده است که افزایش آگاهی در مورد بیماری‌های قلبی-عروقی به تنهایی برای تغییر رفتار کافی نیست. برای افزایش آگاهی، آموزش با توجه به سن و درجه سواد افراد مورد نیاز است (۱۷). به این ترتیب نتایج حاصل از مطالعه حاضر در بخش سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، با نتایج حاصل از دیگر مطالعات (۱۲، ۲۱-۱۷) که به‌نوعی به مطلوب شدن سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در میان افراد مورد مطالعه اشاره دارد مشابهت داشت. به این ترتیب نتایج مطالعات ذکر شده که دال بر تأثیر مثبت آموزش مبتنی بر مدل HBM بود با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشتند؛ و همچنین تعدادی از این مطالعات مانند مطالعه حاضر تغییر معناداری دانش و نگرش را ناشی از سطح تحصیلات افراد مورد مطالعه بیان کرده‌اند (۶، ۲۲). این پژوهش دارای

آموزش این گروه از افراد مبتنی بر علم آموزش بهداشت با توجه به بار حاصل از بیماری‌های قلبی-عروقی که به استناد گزارش سازمان جهانی بهداشت در ایران ۴۱/۳ درصد کل مرگ‌ها، ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی است (۴، ۶) و نقش تأثیرگذار آن‌ها در سلامت دانش‌آموزان مهم به نظر می‌رسد. به این ترتیب با آموزش معلمان به عنوان قشری با اهمیت و تأثیرگذار و توانمندسازی آن‌ها در زمینه پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی، می‌توان با منابع محدود، نه تنها بر معلمان در این زمینه تأثیر مستقیم گذاشت، بلکه همین معلمان به‌طور مستقیم و غیرمستقیم در لابلای تدریس دروس مربوطه و حتی با اعمال و رفتار خود به عنوان الگو برای دانش‌آموزان، خانواده‌ها و در سطحی وسیع‌تر جامعه، می‌توانند این اطلاعات و رفتارهای پیشگیرانه از بیماری‌های قلبی-عروقی را بسط و منتقل نمایند. در مطالعه رفتارهای پیشگیرانه از بیماری‌های قلبی و ارتباط آن با میزان آگاهی از عوامل خطر که در مدارس شهر تهران و با افراد مورد مطالعه معلمان انجام شد. نشان داد که اکثریت نمونه‌ها (۶۷ درصد) از سطح آگاهی خوبی درباره عوامل خطرساز بیماری‌های قلبی-عروقی برخوردار هستند؛ اما این آگاهی خوب تأثیر چندانی بر رعایت رفتارهای پیشگیرانه از بیماری‌های قلبی-عروقی نداشته است. لذا نیاز به تدارک برنامه‌های آموزشی اثربخش در مورد سبک زندگی سالم می‌باشد (۴). در پژوهشی که به بررسی اثر آموزش بر آگاهی کودکان، مربیان، مدیران و اولیای آن‌ها در مورد سلامت قلب انجام شد. نتایج آن دال بر افزایش آگاهی افراد مورد مطالعه بود و بر لزوم افزایش آگاهی عمومی کودکان و بزرگسالان در ارتباط با عوامل خطر و راه‌های پیشگیری و نیز برنامه‌ریزی برای وعده‌های غذایی کودکان و پیشگیری از چاقی دوران کودکی تأکید داشت (۸). در مطالعه تأثیر آموزش مبتنی بر مدل HBM بر ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه اصفهان، نتایج آن بعد از مداخله، تفاوت معنی‌دار آماری در میانگین نمرات آگاهی و تمامی سازه‌های مدل HBM و عملکرد افراد مورد مطالعه را نشان داد (۹). در

Alikhassy H, Bashardoust N, Ansari R, et al. Lipid profile and fat intake of adolescents: Isfahan healthy heart program-heart health promotion from children. *Koomesh*; 2003.4(3):63-72.

2. Avazeh A, Jafari N, Mazloomzadeh S. Knowledge level attitude and performance of women on diet and exercise and their relation with cardiovascular diseases risk factors. *ZUMS Journal*; 2010.18(71):51-60.

3. Davati A, Alikhah A, Safabakhsh M, Gharebaghi R, Razzaghi MH, Mehri M, et al. Effects of education on students' parents' knowledge. *Medical Science Journal of Islamic Azad University-Tehran Medical Branch*; 2006. 16(1):35-8.

4. Imanipour M, Bassampour S, Haghani H. Relationship between preventive behaviors and knowledge regarding cardiovascular diseases. *HAYAT*; 2009.14(2):41-9.

5. Charkazi A, Hassanzadeh A. The effect of health education intervention based on PRECEDE framework on modification of vegetable oils consumption habits in families under the cover of health centers in Mani Shahr of Khomein. *Arak Medical University Journal*; 2011.13(4):133-42.

6. Imanipour M, Haghani H. Knowledge and performance of teachers regarding coronary artery disease prevention and its related factors. *Journal of ShahidBeheshti School of Nursing & Midwifery*; 2008.18(60).

7. Reiner Ž, Sonicki Z, Tedeschi-Reiner E. The perception and knowledge of cardiovascular risk factors among medical students. *Croatian medical journal*; 2012.53(3):278-84.

8. Pourreza B. Effect of Education Programs on Preschool Children, Their Teachers, Principals and Parents Cardiovas Health. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*; 2013.22(85):67-8.

9. Ghaffari M, Tavassoli E, Esmailzadeh A, Hasanzadeh A. The effect of education based on health belief model on the improvement of osteoporosis preventive nutritional behaviors of second grade middle school girls in Isfahan. *Journal of Health System Research*; 2011.6(4):714-23.

10. AR C, GhM K, Sh G. The effect of education on nurse's staff knowledge, attitude and practice toward hypertension. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*; 2007.9(1):43-8.

11. Saffari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, Heydamia A, Pakpour A. Health Education & Promotion-Theories, Models & Methods. Tehran, Iran: Sobhan Publication; 2012.

12. Abedi P, Huang MSL, Kandiah M, Yassin Z, Shojaeizadeh D, Hosseini M. Lifestyle change using the health belief model to improve cardiovascular risk factors among postmenopausal women. *Scientific Research Journal of Health System Research*; 2011.7(1):127-37.

13. Lindberg L. Health related lifestyle habits of

نقاط قوت زیادی است، از جمله این که توانست با آموزش و تغییر در ۳۸ نفر معلم گروه مداخله، عملکرد ۲۴۹ نفر دانش آموز را در زمینه پیشگیری از بیماری های قلبی-عروقی به شکل معناداری تغییر دهد. تغییر رفتار در سنین پایین در زمان کوتاه تر و با منابع کمتر و از طریق معلمان به خوبی انجام می گردد. از محدودیت های این پژوهش عدم همکاری بعضی از معلمان گروه هدف به شرکت در مطالعه بود؛ که با بیان اهداف تحقیق و اهمیت تاثیر شرکت آن ها در مطالعه برای سلامت دانش آموزان، خانواده ها و جامعه این مسئله تا حدودی مرتفع گردید.

به طور کلی یافته های این مطالعه بر این نکته اذعان دارد که علی رغم عدم تغییر معنادار در دانش و نگرش، دانش آموزان مورد مطالعه، عملکرد آن ها در اثر آموزش معلمان تغییر نمود که این روند تغییر، با نظریه یادگیری بندورا مطابقت دارد. لذا پیشنهاد می گردد با آموزش مناسب مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی در زمینه پیشگیری از بیماری های قلبی-عروقی و استفاده از فضای بالقوه آموزشی مدارس، در جهت ایجاد تغییر مثبت در نگرش و عملکرد معلمان پیرامون حیطه مورد نظر استفاده شود. به این ترتیب می توان از تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم این حرکت در جهت ارتقاء سطح دانش، نگرش و بخصوص عملکرد دانش آموزان و سایر افراد جامعه بهره برد.

تقدیر و تشکر

این پژوهش حاصل رساله پایان نامه کارشناسی ارشد مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران است. بدین وسیله از استادان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران به دلیل نظارت دقیق و راهنمایی به موقع بر انجام این پژوهش و همچنین کلیه مسئولین اداره آموزش و پرورش شهرستان دهلران، معلمان و دانش آموزانی که پژوهشگران را در این مطالعه یاری کردند تشکر و قدردانی به عمل می آید.

منابع

1. Kelishadi R, Sadry G, SarrafZadegan N,

Swedish schoolchildren: Studies on knowledge, conception and behaviour. Institutionen för medicin/ Department of Medicine; 2006.

14. Shahabadi S. The effect education based on health belief model on knowledge and attitude about in the heart-cardiovascular disease in health centers staff kermanshah province. TUMS; 2009.111.

15. Sharifi-rad G, 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. Arak Medical University Journal; 2007.10(1):79-86.

16. Karimi M, Niknami SH. Self-efficacy and Perceived benefits/barriers on the AIDS Preventive Behaviourse. Behbood; 2011.15(5):384-92.

17. Mazloomi S, Mirzaei A, Afkhani AM, Baghiani MM, Fallahzadeh H. The role of health beliefs in preventive behaviors of individuals at high-risk of type2 diabetes mellitus. JSSU; 2010. 18(1):24-39.

18. Mehri A, Mohaghegh NM. Utilizing The Health Belief Model To Predict Preventive Behaviors For Heart Diseases In The Students of Islamic Azad University of Sabzevar (2010). Toloo-E-Behdasht; 2010.9(2-3):21-33.

19. Tavassoli E, Hasanzadeh A, Ghiasvand R, Tol A, Shojaezadeh D. Effect of health education based on the Health Belief Model on improving nutritional behavior aiming at preventing cardiovascular disease among housewives in Isfahan. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research; 2010.8(3):12-23.

20. Mainbolagh BL, Rakhshani F, Zareban I, Montazerifar F, Sivaki HA, Parvizi Z. The effect of peer education based on health belief model on nutrition behaviors in primary school boys. Journal of Research & Health Social Development & Health Promotion Research Center; 2012.2(2):214-25.

21. Mobasheri M, Hassanzadeh A, Tavassoli E, Raisi M, Javadzade H. Determination of Health Belief Model structures and Health-Promoting nutritional behaviors In Prevention of cardiovascular disease. Life Science Journal; 2014.11(9).

22. Goldman RE, Parker DR, Eaton CB, Borkan JM, Gramling R, Cover RT, et al. Patients' perceptions of cholesterol, cardiovascular disease risk, and risk communication strategies. Ann Fam Med; 2006.4(3): 205-12.

The impact of teacher education on promoting knowledge, attitude and performance of students in prevention of cardiovascular diseases: Application of the HBM model

Rahmat Chatripour, Msc Student Of Health Education & Promotion, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. chatripour.r@gmail.com

***Davoud Shojaeizadeh**, Professor, Department of Health Education & Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding author). shojae5@yahoo.com

Azar Tol, MPH, PhD in Health Education & Promotion, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. tol.azar@yahoo.com

Kourosh Sayehmiri, Psychosocial Injuries Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. sayehmiri@razi.tums.ac.ir

Abolghasem Asfeia, PhD in Health Education & Promotion Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. iaab@sina.tums.ac.ir

Fatemeh Kia, MA, Administration Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. mahtabnew5@yahoo.com

Abstract

Background: Cardiovascular diseases are the leading cause of morbidity, mortality and disability around the world. Education based on training models such as the Health Belief Model (HBM) is one of the most basic methods of prevention of diseases. The present study was conducted to determine the impact of teacher education based on the HBM model on promoting knowledge, attitude and performance of students in prevention of cardiovascular diseases.

Methods: This interventional study was conducted on 78 first grade high school teachers and 467 of their students in the city of Dehloran during 2013-2014. Teachers were divided into two groups of intervention (n=41) and control (n=37) and students were also divided into two groups of intervention (n=249) and control (n=218). Intervention group teachers participated in 6 planned educational sessions based on the HBM model using teaching aids. Teachers completed questionnaires after 3 months and students after 6 months. Data were analyzed through SPSS software using descriptive tests, paired-t test and independent t-test.

Results: The perceived benefits structure significantly changed for teachers in the prevention of cardiovascular disease ($p<0.01$). The performance of intervention group students significantly changed in prevention of cardiovascular diseases.

Conclusion: Educational intervention can be used as an effective factor in reducing risk factors of cardiovascular diseases in teachers and students through the HBM model from low ages.

Keywords: Teachers, Students, Cardiovascular diseases, HBM model, Performance