



# سنجش اثر بخشی مداخله آموزشی بر پیشگیری از بیماریهای قلبی-عروقی در بین نوجوانان پسر: کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی

نویسندگان: حسین محسنی پویا<sup>۱</sup>، داود شجاعی زاده<sup>۲</sup>، سیما اسماعیلی  
شهمیرزادی<sup>۳</sup>، اعظم سیفی ماکرانی<sup>۴</sup>

۱. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، پردیس بین الملل، تهران
۲. استاد گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳. دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۴. کارشناس پرستاری، بیمارستان مرکز قلب مازندران

تلفن تماس: ۰۹۱۱۳۵۴۲۷۴۹ Email: hosseinmohsenipouya@gmail.com

## چکیده

**مقدمه:** بیماری های قلبی - عروقی از علل اصلی مرگ و میر در جهان می باشند. با توجه به تغییر شیوه زندگی، بسیاری از عوامل خطر بیماریهای قلبی-عروقی از دورانهای کودکی و نوجوانی آغاز می شود، بنابراین این مطالعه با هدف سنجش اثر بخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از بیماریهای قلبی-عروقی طراحی و اجرا گردید.

**روش بررسی:** این پژوهش به صورت یک مطالعه نیمه تجربی از نوع قبل و بعد می باشد که بر روی ۱۸۰ نفر از دانش آموزان پسر دوره اول متوسطه شهرساری در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت که به صورت تخصیص تصادفی به دو گروه ۹۰ نفره مداخله و مقایسه تقسیم شدند. سپس قبل از مداخله و ۶ ماه بعد از مداخله مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه دو بخشی اطلاعات دموگرافیک و ابزار سنجش پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی بر اساس سازه های مدل اعتقاد بهداشتی بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و توسط آزمون تکرار مشاهدات، تی تست مستقل، کای اسکور انجام گرفت. در این مطالعه سطح معنی داری آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** نتایج حاصل از مداخله آموزشی نشان داد که قبل از اجرای مداخله آموزشی اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه مداخله و مقایسه از نظر سازه های مدل اعتقاد بهداشتی وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). در گروه مداخله اختلاف میانگین نمرات آگاهی درک شده ( $p < 0/001$ )، حساسیت درک شده ( $p < 0/001$ )، شدت درک شده ( $p < 0/001$ )، منافع ( $p < 0/001$ ) و موانع درک شده ( $p = 0/002$ )، خودکار آمدی ( $p < 0/001$ ) قبل و ۶ بعد از مداخله از نظر آماری معنی دار بود به گونه ای که بعد از اجرای مداخله میانگین نمرات سازه های مدل اعتقاد بهداشتی افزایش یافته بود.

**نتیجه گیری:** به نظر می رسد این مدل می تواند موانع ادراکی را تا حدودی از بین ببرد، بعلاوه حساسیت، شدت و منافع موضوع را پررنگ نماید و نهایتاً خودکارآمدی دانش آموزان را در زمینه پیشگیری از بیماری قلبی عروقی ارتقاء دهد.

**واژه های کلیدی:** مدل اعتقاد بهداشتی، بیماری قلبی عروقی، مداخله آموزشی، دانش آموزان.

## طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال پانزدهم

شماره: ششم

بهار و اسفند ۱۳۹۵

شماره مسلسل: ۶۰

تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۳/۱۰



## مقدمه

بیماری های قلبی - عروقی علت اصلی مرگ و میر در جهان است و سالانه موجب مرگ ۱۷ میلیون انسان در جهان می شود، که ۳۰ درصد از کل میزان مرگ و میر جهانی می باشد. پیش بینی می شود در صورت عدم اقدامات پیشگیرانه مناسب این رقم به ۲۴/۸ میلیون نفر در سال ۲۰۲۰ برسد (۱). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت ۴۱/۳ درصد کل مرگ و میرهای سال ۲۰۰۵ و ۴۵ درصد کل مرگ و میر های سال ۲۰۱۱ در ایران ناشی از بیماریهای قلبی - عروقی بوده است (۲،۳). عوامل زیادی در ایجاد بیماری های قلبی دخالت دارند که برخی از آنها مانند سن ، نژاد ، جنس و سابقه خانوادگی تغییر ناپذیر و برخی دیگر مانند سیگار کشیدن ، فشار خون بالا ، کم تحرکی ، اضطرابهای روحی و روانی ، افزایش چربی و قند خون قابل کنترل هستند . بسیاری از این عوامل از کودکی آغاز شده و سپس به شکل عادت رفتارهای دوران بزرگسالی تثبیت می شود (۴). از آنجا که تجمع عوامل خطر از دوران کودکی شروع و تا دوران جوانی ادامه می یابد لذا بایستی شاهد شتاب هرچه بیشتر ایجاد آترواسکلروز در افراد جوانتر بود(۵).

در زمینه ارتباط مستقیم رفتارهای دوران کودکی و عادات دوران بزرگسالی و ارتباط متقابل آن دو با بیماری های قلبی عروقی مطالعات متعددی انجام شده است. مطالعه Harrell و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد که مداخله آموزشی در افزایش دانش سلامت و بهبود رژیم غذایی دانش آموزان موثر است و می توان شیوه زندگی مناسب را به دانش آموزان آموخت و سواد سلامت آنان را ارتقاء داد (۶). نتایج مطالعه Fleming و همکاران (۲۰۰۰) نشان داد که با انجام مداخلات آموزشی

نگرشهای دانش آموزان نسبت به بیماریهای قلبی عروقی قابل اصلاح هستند (۷). در مطالعه Seyedmousavi و همکاران (۲۰۰۶) ارتباط معنی داری بین سابقه سکته قلبی پدران و اضافه وزن و چاقی در فرزندان آنها یافت شد (۸). نتایج مطالعه فخرزاده و همکاران (۲۰۰۴) نشان دهنده بالاتر بودن میزان شیوع عوامل خطر بیماریهای قلبی عروقی در کودکان چاق و لزوم پیشگیری و کنترل هرچه سریعتر چاقی در کودکان از همان ابتدای کودکی داشت (۹). نتایج مطالعه Céspedes و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد مداخلات مدرسه محور با هدف بهبود آگاهی ، نگرش و عادات مربوط به رژیم غذایی سالم و شیوه زندگی سالم در کودکان امکان پذیر ، موثر و پایدار است (۱۰). با توجه به مسائل فوق مشخص می شود هر گونه حرکت پیشگیرانه باید از دوران کودکی و نوجوانی شروع شود تا علاوه بر ایجاد آگاهی و نگرش مثبت در کودکان و نوجوانان منتج به تثبیت رفتار بهداشتی شود .

انتخاب یک الگو برای آموزش بهداشت، اولین گام در فرایند برنامه ریزی بهداشتی است و الگوی مناسب ، برنامه را در مسیر صحیح آغاز و آن را در جهت حرکت صحیح نگه میدارد. یکی از مدل های آموزشی مطرح در آموزش بهداشت، مدل اعتقاد بهداشتی است . مدل اعتقاد بهداشتی مدلی جامع در جهت پیشگیری از بیماری ها می باشد. این مدل شامل شش سازه شدت درک شده، حساسیت درک شده، منافع و موانع درک شده و خودکارآمدی و راهنمای عمل می باشد(۱۱). مطالعات مختلفی به بررسی کاربرد این مدل در خصوص رفتار های پیشگیری کننده پرداخته اند (۱۲) . نتایج مطالعه وجدانی و همکاران(۲۰۱۵) نشان داد که مداخله آموزشی بر مبنای مدل



هشتم و نهم دوره اول متوسطه ۹۰ نفر بصورت تصادفی بعنوان گروه‌های مورد بررسی انتخاب شدند.

بمنظور رعایت ملاحظات اخلاقی پس از کسب رضایت از مسئولین آموزش و پرورش و هماهنگی با مدیران مدارس، اهداف پژوهش به دانش آموزان توضیح داده شد و از دانش آموزان جهت شرکت در پژوهش رضایت کتبی کسب شد. دانش آموزان هر دو گروه مداخله و کنترل پرسشنامه‌ها را بصورت خودگزارشی تکمیل کردند. همچنین به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی خواهد ماند.

جهت جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه خودساخته سه بخشی استفاده شد. بخش اول (۸ سوال) شامل اطلاعات شخصی (سن، جنس، رده تحصیلی، شغل پدر و مادر، سطح تحصیلات پدر و مادر، رتبه فرزندی) بود. بخش دوم مربوط به آگاهی در زمینه بیماریهای قلبی عروقی و راههای پیشگیری از آن (۲۰ سوال) بود. سوالات مربوط به آگاهی دارای سه گزینه بلی، خیر و نمی دانم بود که به جواب صحیح نمره ۱ و به جواب غلط و نمی دانم نمره صفر تعلق گرفت. بخش سوم مربوط به قسمت های مختلف مدل اعتقاد بهداشتی (ادراکات دانش آموزان در زمینه پیشگیری از بیماری قلبی عروقی) بود. جهت سنجش این بخش از پرسشنامه ۳۰ سوال بر مبنای سازه های مدل اعتقاد بهداشتی طراحی گردید.

سازه حساسیت درک شده (۵ سوال از جمله چون بیماری قلبی عروقی بطور ارثی در خانواده من وجود ندارد، من هم دچار آن نمی شوم)، شدت درک شده (۵ سوال از جمله عدم پیشگیری از بیماری قلبی عروقی در این سن خطر بروز سکته قلبی را در بزرگسالی افزایش خواهد داد)، منافع درک شده (۵ سوال از

اعتقاد بهداشتی می تواند سبب ارتقاء رفتارهای پیشگیری کننده از آسیب های ناشی از حوادث مدرسه ای در دانش آموزان گردد (۱۳).

در مطالعه پیرزاده و همکاران (۲۰۱۱) مداخله آموزشی بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی، منجر به افزایش آگاهی، شدت، منافع و موانع درک شده در مورد رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری ایدز در دانش آموزان دختر اصفهان شد (۱۴). همچنین در مطالعه Mahalik و همکاران (۲۰۱۱) رفتارهای مربوط به سبک زندگی قلب سالم (رژیم غذایی مناسب، ورزش و فعالیت فیزیکی، پرهیز از سوء مصرف الکل و دخانیات) با منافع درک شده، موانع درک شده و میزان آگاهی ارتباط معنی داری داشتند (۱۵).

لذا با توجه به توان بالقوه مدل اعتقاد بهداشتی در پیش بینی رفتارهای پیشگیرانه، این مطالعه با هدف سنجش اثر بخشی مداخله آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر پیشگیری از بیماریهای قلبی-عروقی در بین دانش آموزان دوره ی اول متوسطه شهر ساری طراحی و اجرا گردید.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک مداخله نیمه تجربی است که بر روی ۱۸۰ پسر مدارس متوسطه دوره اول شهر ساری در سال ۱۳۹۴ انجام شد. دانش آموزان به دو گروه ۹۰ نفری مداخله و مقایسه تقسیم شدند.

برای دستیابی به نمونه های همسان از نظر شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ابتدا از میان نواحی دوگانه آموزش و پرورش ساری ۴ مدرسه و سپس از میان آنها بصورت تصادفی ۲ مدرسه انتخاب گردید. در هر مدرسه از بین کلاسهای هفتم،



برای دانش آموزان گروه مداخله انجام گرفت. این جلسات با محوریت آشنایی دانش آموزان با بیماری قلبی عروقی و راههای پیشگیری از آن و نیز افزایش حساسیت، شدت و منافع درک شده و کاهش موانع درک شده در زمینه بیماری قلبی بود. برای این منظور آموزش به روش سخنرانی و بحث گروهی انجام گرفت و از وسایل کمک آموزشی (تخته سیاه، کتابچه آموزشی، نمایش فیلم) استفاده گردید. برای گروه مقایسه هیچ گونه آموزشی صورت نگرفت. ۶ ماه بعد مجددا پرسشنامه ها توسط هر دو گروه تکمیل گردید. سپس کتابچه آموزشی در اختیار گروه مقایسه نیز قرار داده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و توسط آزمون تکرار مشاهدات، تی تست مستقل انجام گرفت. در این مطالعه سطح معنی داری آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. کلیه ملاحظات اخلاقی مربوط به این مقاله طبق بیانیه هلسینکی رعایت گردیده است.

#### یافته ها

میانگین سنی افراد شرکت کننده در گروه مداخله (۹۳/۱۵±۷۱) و مقایسه (۹۷/۱۵±۷۷) بود. آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه مورد مطالعه از نظر متغیر سن مشاهده نشد (p=۰/۶۹). جدول ۱، یافته های مربوط به مشخصات دموگرافیکی و مرتبط با سلامت افراد تحت مطالعه را نشان می دهد (جدول ۱).

آزمون آماری کای اسکوئر نشان داد که اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه مداخله و مقایسه از نظر متغیرهای با سطح تحصیلات والدین، شغل والدین، رتبه فرزندی، رده تحصیلی دانش آموز در دو گروه مورد و شاهد وجود نداشت (p>۰/۰۵). (جدول ۱).

جمله پیشگیری از بیماری قلبی عروقی باعث احساس بهتر در من و سلامتی بیشتر من می شود، موانع درک شده (۵ سوال از جمله پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی نیازمند وقت و هزینه زیادی است)، راهنما برای عمل (۵ سوال از جمله من اطلاعات خود را درباره پیشگیری از بیماری قلبی عروقی از معلمان مدرسه کسب می کنم)، خودکارآمدی (۵ سوال از جمله من احساس می کنم که می توانم از مصرف زیاد غذاهای پرچرب و شیرین پرهیز نمایم) بود.

نحوه امتیاز دهی هر یک از سوالات این بخش بصورت لیکرت ۵ گزینه ای از کاملاً موافق (۴) تا کاملاً مخالف (۰) بود. بمنظور بررسی روایی، پرسشنامه خودساخته در اختیار ۱۲ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و پرستاری قرار داده شد و اصلاحات مورد نظر اعمال گردید. میانگین CVI و CVR پرسشنامه بترتیب ۰/۸۴ و ۰/۹۰. گزارش گردید. جهت تعیین پایایی ابزار از روش همسانی درونی (Internal consistency) استفاده گردید. بدین منظور ۲۰ نفر از دانش آموزان انتخاب و پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ حساسیت درک شده ۰/۷۶، شدت درک شده ۰/۷۹، منافع درک شده ۰/۸۵، موانع درک شده ۰/۷۶، خودکارآمدی ۰/۹۰ و راهنما برای عمل ۰/۸۳ بود. ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۸۲ محاسبه گردید. لازم به یاد آوری است که افراد شرکت کننده در مطالعه پایلوت جهت بررسی روایی و پایایی ابزار از مطالعه اصلی خارج شدند.

پس از کسب اطلاعات لازم از پرسشنامه های پیش آزمون طراحی جلسات آموزشی انجام گرفت و مداخلات آموزشی طی ۵ جلسه ۴۵-۶۰ دقیقه ای بصورت سخنرانی و پرسش و پاسخ



جدول ۱: مقایسه خصوصیات دموگرافیک افراد شرکت کننده در دو گروه مداخله و مقایسه

chi-square test	گروه شاهد		گروه مداخله		گروه ها	متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۹۴	۴۸/۹	۴۸	۵۱/۱	۴۶	کارمند	شغل پدر
	۳۸/۹	۳۵	۴۰	۳۶	آزاد	
	۶/۷	۶	۲/۲	۲	بازنشسته	
	۵/۶	۵	۶/۷	۶	فوت شده	
۰/۷۱	۸۲/۲	۷۴	۸۰	۷۲	خانه دار	شغل مادر
	۱۷/۸	۱۶	۲۰	۱۸	کارمند	
	۱/۱	۱	۲/۲	۲	بی سواد	
	۱۶/۷	۱۵	۱۶/۷	۱۵	ابتدایی	
۰/۵۸	۱۷/۸	۱۶	۲۱/۱	۱۹	راهنمایی	سطح تحصیلات پدر
	۳۸/۹	۳۵	۳۶/۷	۳۳	دیپلم	
	۲۵/۶	۲۳	۲۳/۳	۲۱	دانشگاهی	
	۱/۱	۱	۲/۲	۲	بی سواد	
۰/۱۳	۸/۹	۸	۱۲/۲	۱۱	ابتدایی	سطح تحصیلات مادر
	۲۷/۸	۲۵	۳۲/۲	۲۹	راهنمایی	
	۴۳/۳	۳۹	۴۱/۱	۳۷	دیپلم	
	۱۸/۹	۱۷	۱۲/۲	۱۱	دانشگاهی	
۰/۲۶	۵۴/۴	۴۹	۵۴/۴	۴۹	کمتر و مساوی از ۲ فرزند	رتبه فرزند
	۳۵/۶	۳۲	۳۲/۲	۲۹	بین ۲ تا ۴ فرزند	
	۱۰	۹	۱۳/۳	۱۲	بیشتر از ۴ فرزند	
	۳۴/۴	۳۱	۳۵/۶	۳۲	سال هفتم	
۰/۸۵	۳۷/۸	۳۴	۳۳/۳	۳۰	سال هشتم	رده تحصیلی دانش آموزان
	۲۷/۸	۲۵	۳۱/۱	۲۸	سال نهم	



جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار سازه های مدل اعتقاد بهداشتی قبل و ۶ ماه پس از مداخله در گروه های مداخله و مقایسه

repeated measurement	۶ ماه پس از مداخله		گروه ها	متغیر
	میانگین وانحراف معیار	قبل از مداخله		
p<۰/۰۰۱	۱۴/۸۴±۱/۳۸	۱۳/۳۸±۱/۰۶	گروه مداخله	آگاهی درک شده
۰/۰۰۱	۱۳±۱/۳۲	۱۳/۵±۰/۹۹	گروه مقایسه	
-	۰/۰۰۱ p<	۰/۳۸	t-test	
p<۰/۰۰۱	۱۶/۳۰±۱/۹۷	۱۵/۱±۲/۶	گروه مداخله	حساسیت درک شده
p<۰/۰۰۱	۱۴/۶۲±۲/۰۸	۱۵/۵۵±۲/۳	گروه مقایسه	
-	p<۰/۰۰۱	۰/۲۲	t-test	
p<۰/۰۰۱	۱۶/۶۸±۲/۱۹	۱۵/۰۷±۲/۳	گروه مداخله	شدت درک شده
۰/۰۰۷	۱۴/۱±۱/۵۸	۱۴/۶۴±۲/۲	گروه مقایسه	
-	p<۰/۰۰۱	۰/۸۷	t-test	
p<۰/۰۰۱	۱۶/۹۲±۲/۱۷	۱۵/۴۸±۲/۰۶	گروه مداخله	منافع درک شده
p<۰/۰۰۱	۱۴/۸۸±۱/۷۴	۱۵/۸۸±۲/۱	گروه مقایسه	
-	p<۰/۰۰۱	۰/۷۳	t-test	
۰/۰۰۲	۱۶/۰۴±۱/۸۳	۱۳/۵۷±۱/۷۳	گروه مداخله	موانع درک شده
p<۰/۰۰۱	۱۲/۸۳±۱/۷۱	۱۳/۷۴±۱/۷	گروه مقایسه	
-	p<۰/۰۰۱	۰/۸۳	t-test	
p<۰/۰۰۱	۱۶/۹۱±۲/۱۶	۱۵/۴۷±۱/۹	گروه مداخله	خودکارآمدی
۰/۴۵	۱۴/۷۴±۱/۸۳	۱۵/۸۳±۲/۱	گروه مقایسه	
-	p<۰/۰۰۱	۰/۸۱	t-test	

جدول ۳: مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی راهنماهای عمل در خصوص پیشگیری از بیماری قلبی عروقی قبل و ۶ ماه پس از مداخله در گروه های مداخله و مقایسه

chi-square	مقایسه		مداخله		گروه ها	متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۳۷	۵۶	۲۸	۶۴	۳۲	قبل از مداخله	تلویزیون و رادیو
۰/۰۰۱	۵۴	۲۷	۸۴	۴۲	۶ ماه پس از مداخله	
۰/۳۱	۳۰	۱۵	۳۲	۱۶	قبل از مداخله	کتاب، روزنامه و مجله
۰/۰۲۸	۳۴	۱۷	۵۲	۲۶	۶ ماه پس از مداخله	
۰/۲۶	۲۸	۱۴	۲۴	۱۲	قبل از مداخله	کارکنان مراکز بهداشتی درمانی
۰/۰۳۱	۲۰	۱۰	۴۴	۲۲	۶ ماه پس از مداخله	
۰/۲۴	۱۶	۸	۲۰	۱۰	قبل از مداخله	پدر و مادر
۰/۰۳۴	۱۶	۸	۴۰	۲۰	۶ ماه پس از مداخله	
۰/۲۸	۲۴	۱۲	۲۰	۱۰	قبل از مداخله	معلمان مدرسه
۰/۰۴	۱۸	۹	۳۶	۱۸	۶ ماه پس از مداخله	



۴۰ درصد) و معلمان مدرسه (از ۲۰ درصد به ۳۶ درصد) افزایش یافت. همچنین لازم به ذکر است که در هر دو گروه مداخله و مقایسه از بین منابع ذکر شده در هر دو مرحله قبل و ۶ ماه پس از مداخله رادیو و تلویزیون بیشترین میزان استفاده را به خود اختصاص داده اند (جدول ۳).

### بحث و نتیجه گیری

بطور کلی نتایج پژوهش، کارایی الگوی اعتقاد بهداشتی را در تغییر ادراکات دانش آموزان در خصوص پیشگیری از بیماری قلبی عروقی تأیید نمود و سازه های این مدل توانست موانعی را که باعث کاهش خودکارآمدی می شود تا حدودی از بین ببرد، اهمیت موضوع را پررنگ سازد و انگیزه لازم را در بین دانش آموزان در زمینه یادگیری آموزش پیشگیری از بیماری قلبی عروقی، ایجاد نماید. یافته های تحقیق ما بیانگر آن است که اطلاعات دانش آموزان در زمینه عوامل خطر بیماریهای قلبی عروقی در سطحی ضعیف قرار داشت و مداخله آموزشی توانست در ارتقای آگاهی دانش آموزان در باب موضوعات مرتبط با پیشگیری از بیماری قلبی عروقی موثر باشد و این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار بود ( $P < 0/05$ ). در مطالعه Harrell و همکاران (۲۰۰۵) نشان داده شد که برنامه های آموزشی می تواند منجر به افزایش آگاهی و عادت های بهداشتی در دانش آموزان گردد، البته در زمانی که این عادت ها در حال شکل گیری هستند (۶). نتایج مطالعه دواتی و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد که برنامه آموزشی توانسته در افزایش آگاهی از ریسک فاکتورهای بیماری قلبی عروقی موثر باشد و بین نمره امتیازات آگاهی افراد قبل و بعد از آموزش تفاوت معنی داری وجود داشت ( $p < 0/05$ ) (۱۶). در مطالعه باقیانی مقدم و همکاران

آزمون تی مستقل نشان داد که قبل از اجرای مداخله آموزشی اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه مداخله و مقایسه از نظر سازه های آگاهی درک شده ( $p = 0/38$ )، حساسیت درک شده ( $p = 0/22$ )، شدت درک شده ( $p = 0/87$ )، منافع ( $p = 0/73$ ) و موانع درک شده ( $p = 0/83$ )، خودکارآمدی ( $p = 0/81$ ) وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). آزمون تحلیل تکرار مشاهدات نشان داد که در گروه مداخله اختلاف میانگین نمرات آگاهی درک شده ( $p < 0/001$ )، حساسیت درک شده ( $p < 0/001$ )، شدت درک شده ( $p < 0/001$ )، منافع ( $p < 0/001$ ) و موانع درک شده ( $p = 0/002$ )، خودکارآمدی ( $p < 0/001$ ) قبل و بعد از مداخله از نظر آماری معنی دار بود به گونه ای که بعد از اجرای مداخله میانگین نمرات سازه های مدل اعتقاد بهداشتی افزایش یافته بود (جدول ۲).

فراوانی استفاده از منابع مختلف راهنما جهت پیشگیری از بیماری قلبی عروقی در بین دو گروه مداخله و مقایسه قبل و ۶ ماه بعد از مداخله آموزشی مورد مقایسه قرار گرفت (جدول ۳). نتایج بدست آمده نشان داد که قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه از نظر میزان استفاده از تلویزیون و رادیو، کتاب، روزنامه و مجله، کارکنان مراکز بهداشتی درمانی، والدین و معلمان مدرسه به عنوان منابع راهنما جهت اتخاذ رفتار پیشگیرانه اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ )، اما ۶ ماه بعد از مداخله این اختلاف معنی دار بوده است، به گونه ای که در گروه مداخله بعد از اجرای برنامه آموزشی میزان استفاده از تلویزیون و رادیو (از ۶۴ درصد به ۸۴ درصد)، کتاب و روزنامه و مجله (از ۳۲ درصد به ۵۲ درصد)، کارکنان مراکز بهداشتی درمانی (از ۲۴ درصد به ۴۴ درصد)، والدین (از ۲۰ درصد به



نتایج مطالعه شمسی و همکارانش (۲۰۱۲) نیز نشان داد که پس از مداخله آموزشی بین منافع درک شده و دوری از مصرف خودسرانه دارو ها رابطه آماری معنی داری وجود دارد (۲۲). وضعیت درک دانش آموزان از موانع موجود جهت پیشگیری از بیماری قلبی عروقی در هر دو گروه قبل از مداخله آموزشی در وضعیت یکسانی قرار داشت و آزمون تی مستقل هم اختلاف معنی داری بین میانگین نمره موانع درک شده در دو گروه نشان نداد؛ اما وجود اختلاف معنی دار در موانع درک شده بعد از مداخله آموزشی بین دو گروه حاکی از تأثیر مداخله آموزشی بر رفع موانع درک شده در خصوص رعایت نکات پیشگیری از بیماری قلبی عروقی در گروه تجربی بوده است. بیشترین موانع درک شده از سوی دانش آموزان جهت پیشگیری از بیماری قلبی عروقی شامل مهم تلقی نکردن آن، صرف وقت و هزینه بالا، نیازمند کمک والدین و مشکل بودن انجام آن بود. در پژوهش آصف زاده نیز مهمترین مانع جهت عدم مصرف صحیح داروها مهم تلقی نکردن بیماریها از سوی افراد ذکر شده بود (۲۴). در مطالعه شریفی راد (۲۰۰۷) نیز با کاهش موانع درک شده، نوجوانان کمتر اقدام به سیگار کشیدن کرده بودند (۲۳). در مطالعه جولی کوچ (۲۰۰۲) نیز با رفع موانع درک شده بیماران دیابتی بیشتر اقدام به پیاده روی نموده بودند (۲۵). همچنین در مطالعه باقیانی مقدم و همکاران (۲۰۱۲) بین موانع درک شده و انجام رفتارهای بهداشتی در افراد در معرض خطر بیماری قلبی عروقی همبستگی مثبتی وجود داشت (۱۷).

بعد از مداخله، میانگین نمره خودکارآمدی در گروه تجربی نسبت به گروه شاهد با اختلاف معنی داری افزایش پیدا کرد که این امر را می توان به تاثیر آموزش نسبت داد که با نتایج مطالعه

(۲۰۱۲) برنامه آموزشی مناسب براساس مدل اعتقاد بهداشتی نه تنها منجر به افزایش آگاهی افراد شد بلکه بر رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری قلبی عروقی افراد نیز تاثیرگذار بود (۱۷). در مطالعه Rouzbahani و همکاران (۲۰۰۹) آگاهی دانش آموزان در گروه مداخله افزایش ۴۰ درصدی داشت ( $p < 0/01$ ) و اختلاف میانگین نمرات آگاهی بین دو گروه کنترل و مداخله از ۱۲/۴ امتیاز در شروع مطالعه به ۲۴/۶ در پس از مداخله افزایش یافت (۱۸). در این تحقیق سازه های شدت، منافع و خودکارآمدی درک شده دانش آموزان در جهت افزایش میانگین و سازه موانع درک شده در جهت کاهش میانگین به نفع آموزش موثرتر، از سازه های قابل بحث در آموزش هستند. این افزایش شدت درک شده در سایر مطالعات نیز وجود داشته است (۱۹-۲۲). در مطالعه حاضر گوشزد کردن عوارض جدی و وخیم ناشی از عدم رعایت موارد پیشگیری از بیماری قلبی عروقی و توجه افراد به از دست دادن سلامتی و هزینه های بالای درمان، عوامل مهمی در جهت ارتقای سطح شدت درک شده دانش آموزان در این خصوص بوده است. در خصوص افزایش منافع درک شده بنظر می رسد توجه دانش آموزان به این که رعایت موارد پیشگیری از بیماری قلبی عروقی باعث طول عمر، احساس بهتر و سلامتی بیشتر و جلوگیری از بیماری فشارخون و چاقی می گردد، می تواند در ارتقای سطح منافع درک شده دانش آموزان مؤثر باشد. در مطالعه باقیانی مقدم همبستگی مثبتی بین منافع درک شده و انجام رفتار بهداشتی در افراد در معرض خطر بیماری قلبی عروقی وجود داشت (۱۷). مطالعه شریفی راد (۲۰۰۷) نیز نشان داد که بین منافع درک شده و دوری از سیگار کشیدن در بین نوجوانان رابطه مثبتی وجود دارد (۲۳).



ناشی از نوع مخاطب و توجه و تمرکز این افراد به نوع منبع اطلاعاتی باشد. باتوجه به این که در این پژوهش رادیو و تلویزیون در هر دو گروه مورد مطالعه به عنوان پر کاربردترین منبع راهنما برای عمل از سوی دانش آموزان معرفی شده است، می توان از اصول مدل اعتقاد بهداشتی برای طراحی برنامه های آموزشی و تولید پیام های ترغیب کننده کمک گرفت تا بتوان درصد بیشتری از دانش آموزان را در راستای پیشگیری از بیماری قلبی عروقی راهنمایی کرد.

مطالعه حاضر کارایی مدل اعتقاد بهداشتی را در ارتقای آگاهی و ادراکات دانش آموزان در پیشگیری از بیماری قلبی عروقی تأیید نمود. لذا این الگو می تواند موانع ادراکی را تا حدودی از بین ببرد، شدت درک شده و منافع موضوع را پررنگ نماید و خودکارآمدی درک شده دانش آموزان را ارتقاء دهد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله نویسندگان این مقاله مراتب سپاس و قدردانی خود را از مدیریت، معلمان محترم و دانش آموزان مدارس دوره اول متوسطه شهرساری به دلیل همکاری در انجام این مطالعه اعلام می دارند.

باقیانی مقدم (۱۷) در زمینه نقش اعتقادات بهداشتی در انجام رفتارهای پیشگیری کننده در افراد در معرض خطر بیماری قلبی عروقی و همبستگی مثبت بین خودکارآمدی و انجام رفتار و مطالعه دخت نوایی و همکاران (۲۰۱۲) (۲۶) در زمینه خود آزمایی پستان و ارتباط مستقیم خودکارآمدی با عملکردهمخوان بود. در ضمن در این پژوهش آموزش موجب افزایش حساسیت درک شده در دانش آموزان شد ولی از لحاظ آماری معنی دار نبود که این مساله می تواند ناشی از ادراکات مطلوب در این زمینه باشد.

در این مطالعه ۶ ماه پس از مداخله آموزشی ۸۴ درصد از دانش آموزان در گروه مداخله از طریق رادیو و تلویزیون جهت پیشگیری از بیماری قلبی عروقی راهنمایی شده بودند که با مطالعه نامدار و همکارانش که در آن ۷۲ درصد زنان از طریق رسانه های جمعی جهت

پیشگیری از سرطان دهانه رحم راهنمایی شده بودند، هم خوانی داشت (۲۷). از طرفی در مطالعه معتمدی و همکاران (۱۹۹۵) (۲۸)، پاتریکا (۲۰۰۷) (۲۹) و تابشیان (۲۰۰۹) (۳۰) نقش رادیو تلویزیون بترتیب ۵٪ و ۴٪ و ۲٪ بود که این اختلاف می تواند

### References

- 1-Sharifirad Gh, Mohebi S, Motalabi M. Relationship between cardio-vascular disease retirement center in Isfahan elderly member with a history of physical activity during middle age. *Ofoh danesh, Journal of Medical Sciences Gonabad*. ۲۰۰۷; ۱۳(۲): ۵۷-۶۳.
- 2-Hosseinifar R. *Epidemiology principle and control of disease for nurses*. Tehran: boshra puplication; ۲۰۰۴:۳۵-۵۶.
- 3-who. *Noncommunicable Diseases Country Profiles ۲۰۱۱*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; ۲۰۱۳. ۹۴.



- ۴-Sanaei Dashty A , Emami S, Pazoki R, Ryahi F. The knowledge of cardiovascular risk factors in elementary school students in Bushehr Port The Persian Gulf Healthy Heart Project. ۲۰۰۵;۸(۱):۶۸-۷۴.
- ۵-Webber LS, Voors AW, Srinivasan SR, Frerichs RR, Berenson GS. Occurrence in children of multiple risk factors for coronary artery disease: the Bogalusa Heart Study. Prev Med. ۱۹۷۹;۸(۳):۴۰۷-۱۸.
- ۶-Harrell TK, Davy BM, Stewart JL, King DS. Effectiveness of a school-based intervention to increase health knowledge of cardiovascular disease risk factors among rural Mississippi middle school children. South Med J. ۲۰۰۵;۹۸(۱۲):۱۱۷۳-۸۰.
- ۷-Fleming TL, Green JL, Martin JC, Wicks MN. Effectiveness of a cardiovascular health promotion education intervention on the attitudes of urban African American school-age children J Community Health Nurs. ۲۰۰۰;۱۷(۱):۴۹-۶۰.
- ۸-Seyedmousavi S, Ghanbarian A, Seyedahadi M, Saadat N, Azizi F. Non-communicable disease risk factors in children of parents with an ECG evidence of myocardial infarction Tehran Lipid and Glucose Study. Pejouhesh. ۲۰۰۶;۳۰(۴):۳۰۹-۱۶.
- ۹-Hamidi A, Fakhrzadeh H, Moayeri A, Pourebrahim R, Heshmat R, Noori M., et al. Obesity and associated cardiovascular risk factors in Iranian children. Pediatr Int. ۲۰۰۶;۴۸(۶):۵۶۶-۷۱.
- ۱۰-Céspedes J, Briceño G, Farkouh ME, Vedanthan R, Baxter J, Leal M, et al. Targeting preschool children to promote cardiovascular health: cluster randomized trial. The American journal of medicine. ۲۰۱۳;۱۲۶(۱):۲۷-۳۵.
- ۱۱-Saffari M, Shojaei Zadeh D, Ghofranipour F, HaiderNia A. Theories, models and methods of health education and health promotion. Tehran: Sobhan; ۲۰۱۰:۵۳-۶۳.
- ۱۲-Ali NS. Prediction of coronary heart disease preventive behaviors in women: a test of the health belief model. Women Health. ۲۰۰۲;۳۵(۱):۸۳-۹۶.
- ۱۳-Vejdani-Aram F, Roshanaei G, Hazavehei SMM, Karimi-Shahanjarini A, Rezapur-Shahkolai F. Evaluating a Health Belief Model-Based Educational Program for School Injury Prevention among Hard-of-Hearing/Deaf High School Students. Journal of Education and Community Health. ۲۰۱۵;۴(۱):۳۲-۴۲.
- ۱۴-Pirzadeh A, GhR S. Effect of educational program on knowledge and health belief model structures about acquired immune deficiency syndrome (AIDS) among high school female student in Isfahan, Iran. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. ۲۰۱۲;۱۴(۳):۶۶-۷۱. [Persian].
- ۱۵-Mahalik JR, Burns SM. Predicting health behaviors in young men that put them at risk for heart disease. Psychol Men Masc. ۲۰۱۱;۱۲(۱):۱-۱۲.



- ۱۶- Davati A, Alikhah A, Safabakhsh M, Gharebaghi R, Razzaghi MH, Mehri M, et al. Effects of education on students' parents' knowledge. *ی. ۲۰۰۶*;۱۶(۱):۳۵-۸.
- ۱۷-Baghianimoghaddam MH ,Mirzaei M, Rahimdel T. Role OF Health Beliefs in Preventive Behaviour OF Individuals at Risk of Cardiovascular Diseases. *Health System Research. ۲۰۱۲*;۸(۷):۱۱۵۱-۸.
- ۱۸-Rouzbahani A, Rouzbahani R, Rouzbahani H, Barkhordar M, Rouzbahani F, Rezaei M, et al .Promotion of healthy heart knowledge and attitude in elementary school students in Shahrekord, Iran. *ARYA Atheroscler. ۲۰۰۹*;۵(۲):۶۶-۷۰.
- ۱۹-Hazavehei S, Sharifirad G, Mohabi S. The effect of educational program based on health belief model on diabetic foot care. *International Journal of Diabetes in Developing Countries. ۲۰۰۷*;۲۷(۱):۸۲-۹۰.
- ۲۰- Kashfi S, Jeihooni AK, Rezaianzadeh A, Amini S. The effect of health belief model educational program and jogging on control of sugar in type ۲ diabetic patients. *Iranian Red Crescent medical journal. ۲۰۱۲*;۱۴(۷):۴۴۲-۶.
- ۲۱- Aljaseem LI, Peyrot M, Wissow L, Rubin RR. The impact of barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type ۲ diabetes. *The Diabetes Educator. ۲۰۰۱*;۲۷(۳):۳۹۳-۴۰۴.
- ۲۲-Shamsi M. Measuring Health Belief Model Constructs in Preventive Behavior about Self-Medication in Pregnant Women in Arak City. *Qom University of Medical Sciences Journal. ۲۰۱۲*;۵(۳):۶۴-۷۰.
- ۲۳- 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. ۲۰۰۷*;۱۰(۱):۷۹-۸۶.
- ۲۴-Asefzadeh S, Anbarloyee M, Habibi S. Prevalence of self medication of patients care in hospital in Qazvin, Iran. *JQUMS. ۲۰۰۳*;۴(۲۰):۴۸-۵۲.
- ۲۵-Koch J. The Role of Exercise in the African-American Woman with Type ۲ Diabetes Mellitus: Application of the Health Belief Model. *J Am Acad Nurse Pract. ۲۰۰۲*;۱۴(۳):۱۲۶-۳۰.
- ۲۶-Navvabi Rigi Sh.D KSF, Navidian A , Khazaiyan S , Sharaki poor M , Sharaki Sanavi F, Jafari A. The effect of teaching breast self-examination based on health belief model in teachers in Zahedan Medical - Surgical Nursing Journal, *۲۰۱۲*;۱(۱):۲۴-۳۰.
- ۲۷-Namdar A, Sh B, Naghizadeh M. Measuring Health Belief Model Components in Adopting Preventive Behaviors towards Cervical Cancer. *Journal of Fasa University of Medical Sciences. ۲۰۱۲*;۲(۱):۳۴-۴۴.



- ۲۸-Motamedi B , Yasamy M, Moazenzade M. A survey on midwives knowledge about drug usage in pregnancy and lactation in the city of Kerman. Journal of Kerman University of Medical Science. ۱۹۹۵;۴(۲):۱۵۸-۶۴.
- ۲۹-Patricia J, Neafsey R, Olga J, Surheil L. Self medication practice in spanish speaking older adults. Hisp Health Care Int. ۲۰۰۷;۵(۴):۱۶۹-۷۸.
- ۳۰-Tabeshian A, Firozeh F. The effect of health education on performing Pap smear test for prevention of cervix cancer in teachers of Isfahan city. Medical Science Journal of Islamic Azad Univesity-Tehran Medical Branch. ۲۰۰۹;۱۹(۱):۳۵-۴۰.



Received: ۲۰۱۶/۱۰/۱۵

Accepted: ۲۰۱۶/۵/۳۰

# Efficacy of Educational Intervention about the Prevention of Cardiovascular Disease among Adolescent Boys; an Application of Health Belief Model

Hossein Mohsenipouya(Ph.D)<sup>۱</sup>, Davoud Shojaeizadeh(Ph.D)<sup>۲</sup>, Sima Esmaili Shahmirzadi(Ph.D)<sup>۳</sup>, Azam Seifi Makerani(BS)<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>.Corresponding author: PhD student in Health Education & Promotion, Department of Health Education & Promotion, School of Public Health, International Campus of Tehran University of Medical Sciences, Tehran

<sup>۲</sup>. Professor, Department of Health Education & promotion, School of public health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>۳</sup>.PhD student in Health Education & Promotion, Department of Health Education & Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>۴</sup>.Bachelor of Science in Nursing, Mazandaran Heart Center.

## Abstract

**Introduction:** Cardiovascular disease is the main cause of mortality all over the world. According to life style changes it seems that risk factors of Coronary-heart disease started in childhood and adolescence the present study is aimed to assess efficiency of educational intervention about the Prevention of Cardiovascular Disease which is implemented based on health belief model in sari.

**Methods:** the study was conducted as a semi-experimental study (post and pre-experiment) on ۱۸۰ student in ۲۰۱۴. The participants were divided randomly into two groups of ۹۰ individuals. Afterward, the participants were observed at two stages (before / after ۶ months). A two sections questionnaire (demographic and Knowledge about the Prevention of Cardiovascular Disease based on component of HBM). Data analyses were carried out by using SPSS ver. ۲۰ using Chi-Square test and independent T-test and Repeated Measurement. Level of significant was set at ۰.۰۵.

**Results:** There were no significant difference between interventions and control group before Intervention in terms of health belief model component. There were significant difference between pre-test and post-test in knowledge ( $p < ۰.۰۰۱$ ), perceived susceptibility ( $p < ۰.۰۰۱$ ), perceived severity ( $p < ۰.۰۰۱$ ), perceived benefit ( $p < ۰.۰۰۱$ ), perceived barrier ( $p = ۰.۰۰۲$ ) self-efficacy ( $p < ۰.۰۰۱$ ) among students in intervention group.

**Conclusion:** It seems, this model can eliminate the perceived barriers. In addition HBM Can be Highlighted perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefit about the prevention of cardiovascular and finally, self-efficacy regarding the prevention of cardiovascular disease among student can be enhanced with health belief model.

**Keywords:** health belief model, cardiovascular disease, educational intervention, student

### This Paper Should be Cited as:

Hossein Mohsenipouya(Ph.D), Davoud Shojaeizadeh(Ph.D), Sima Esmaili hahmirzadi(Ph.D), Azam Seifi Makerani(BS) Efficacy of educational intervention about the Prevention of Cardiovascular Disease. Journal Toloobehdasht Sci