

تأثیر آموزش همسالان مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی

بهرروز لطفی ماین بلاغ^۱، فاطمه رخشانی^۲، ایرج ضاربان^۳، فرزانه منتظری فر^۴، هادی علیزاده سیوکی^۵، زهرا پرویزی^۵

چکیده

عادات و الگوهای غذایی در دوران کودکی شکل گرفته و تا پایان زندگی باقی می‌ماند. برای اینکه کودکان بتوانند مهارت‌های لازم برای انتخاب صحیح مواد غذایی را به دست بیاورند به آموزش تغذیه نیاز دارند. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش همسالان مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۰ انجام شد. در این مطالعه نیمه تجربی تعداد ۲۱۷ دانش آموز پایه‌ی چهارم ابتدایی از طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده چند مرحله‌ای انتخاب و به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود. بر اساس نتایج حاصل از پیش‌آزمون نیاز سنجی به عمل آمده و مداخله آموزشی طی یک جلسه به روش پرسش و پاسخ توسط همسالان آموزش دیده بر روی گروه مداخله انجام شد. ۲ ماه پس از مداخله همان پرسشنامه برای پس‌آزمون تکمیل شد. داده‌ها وارد نرم افزار آماری SPSS شد و از طریق آزمون‌های آماری t مستقل، Paired T-Test، پیرسون و آنالیز رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که قبل از مداخله، میانگین نمرات آگاهی، منافع، موانع، حساسیت و شدت درک شده و خود کار آمدی بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشتند. پس از آموزش میانگین نمرات تمام متغیرهای فوق در گروه مداخله به طور معنی داری افزایش پیدا کرد. مدل رگرسیونی شامل رفتار به عنوان متغیر وابسته و آگاهی، حساسیت و شدت درک شده، منافع و موانع درک شده و خود کارآمدی به عنوان پیش‌بینی کننده‌ها، معنی دار شد. بر این اساس طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی و با تأکید بر منافع درک شده می‌تواند بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش آموزان مؤثر واقع شود.

کلید واژگان: آموزش، تغذیه، دانش آموز، رفتار

مجله تخصصی پژوهش و سلامت

مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت گناباد

نوره ۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۱

مقاله اصیل پژوهشی

۱. نویسنده مسؤول: دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
نشانی: زاهدان - میدان مشاهیر - دانشکده بهداشت، گروه آموزش بهداشت
تلفن: ۰۹۱۴۹۸۴۵۴۱۱
پست الکترونیک:

behrouzlotfi2005@yahoo.com

۲. دکتری تخصصی آموزش بهداشت، استاد گروه آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
۳. کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مربی گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
۴. دکتری تخصصی تغذیه، استادیار گروه تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
۵. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دریافت: ۹۱/۲/۳۰

اصلاح نهایی: ۹۱/۵/۲۹

پذیرش: ۹۱/۶/۲۰

مقدمه

[۷]. به علت اینکه رفتارهای تغذیه‌ای در طی دوره کودکی عامل بالقوه‌ای برای رفتارهای تغذیه‌ای در سایر دوران زندگی می‌باشد، بنابراین مهم است که کودکان در مورد فوائد تغذیه‌ی مناسب آموزش ببینند [۸].

آموزش برای بنا نهادن یک عادت غذایی سالم در اوایل زندگی می‌تواند اطمینان دهد که فرد اطلاعات و مهارت‌های مورد نیاز را برای حفظ و ارتقای سلامتی خود و خانواده‌اش دارد [۹]. تأثیر آموزش بر رفتارهای تغذیه‌ای در مطالعات مختلف بررسی شده این مطالعات نشان داده‌اند که آموزش در افزایش آگاهی و عملکرد مناسب تغذیه‌ای مؤثر واقع شده است [۱۰-۱۳].

مهم‌ترین هدف آموزش بهداشت تغییر رفتار بهداشتی مردم از طریق مشارکت خودشان است. اتخاذ رفتار از جمله رفتار تغذیه‌ای به اعتقادات افراد بستگی دارد. انتخاب یک الگو برای آموزش بهداشت، اولین گام در فرایند برنامه ریزی هر برنامه‌ی آموزشی می‌باشد. الگوی رفتاری اعتقاد بهداشتی (HBM) از الگوهای رفتاری دقیق و مهمی است که نشان دهنده رابطه‌ی اعتقاد بهداشتی با رفتار است. این الگو در پیشگیری از بیماریها می‌تواند نقش بسزایی ایفا کند و بر این فرض استوار است که رفتار پیشگیری کننده مبتنی بر اعتقادات شخص است [۱۴-۱۵]. سرمنشأ این مدل به دهه‌ی ۱۹۵۰ بر می‌گردد و از آن زمان تاکنون کاملاً در انواع مختلفی از موقعیت‌ها مورد آزمون قرار گرفته است. ابعاد این مدل عبارتند از: حساسیت درک شده؛ این باور ذهنی که شخص ممکن است دچار یک بیماری یا حالت زیان باری در نتیجه‌ی یک رفتار خاص گردد. شدت درک شده؛ اعتقاد به وسعت زیان حاصل از ابتلا به یک بیماری یا وضعیت آسیب‌زای ناشی از یک رفتار خاص موانع درک شده؛ اعتقاد مربوط به هزینه‌های متصور پیگیری یک رفتار جدید. منافع درک شده؛ اعتقاد به مزایای روش‌های پیشنهادی جهت کاهش خطر یا شدت بیماری یا حالت زیان‌بار ناشی از یک رفتار خاص. راهنما برای عمل؛ نیروی تسریع کننده‌ای که موجب احساس نیاز فرد به انجام عملی می‌گردد. خود کفایتی؛ اطمینان فرد به

عادات و الگوهای غذایی در دوران کودکی شکل گرفته و تا پایان زندگی باقی می‌ماند [۱]. عوامل خطرزای متعددی از جمله چاقی، اختلالات چربی خون و بالا بودن فشار خون از دوران کودکی و نوجوانی تا بزرگسالی تداوم می‌یابد و با بروز بیماری‌ها در سنین بعدی ارتباط دارد [۲]. یافته‌های مطالعات گوناگون در مورد روند به سرعت رو به افزایش اضافه وزن و بی‌حرکی [۳]، همچنین گرایش به مواد مغذی پرکالری و کم ارزش از نظر غذایی هشدار داده‌اند، و به علاوه بیشتر عوامل خطرزای بیماری‌های غیر واگیر از سنین کودکی قابل پیشگیری و کنترل هستند [۴]. عادات نامطلوب جاری در شیوه‌ی زندگی کودکان و نوجوانان جامعه‌ی ما، علاوه بر اینکه تهدیدی برای سلامتی این گروه سنی آسیب پذیر تلقی می‌شود، کشور ما را در معرض خطر اپیدمی بیماری‌های غیر واگیر در طی دو دهه آینده قرار داده است. پیروی از شیوه سالم زندگی، می‌تواند به کاهش خطر بیماری‌های غیر واگیر از جمله بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت، پوکی استخوان و برخی بیماری‌های بدخیم کمک کند [۵]. نتایج مطالعه کاسپین که در رابطه با عادات غذایی کودکان و نوجوانان در ۲۱ شهرستان ایران از جمله زاهدان انجام گرفت مبنی بر کیفیت نامطلوب روغن مصرفی اکثر خانواده‌ها، برتری فراوانی مصرف غلات سبوس دار، ناکافی بودن مصرف شیر و لبنیات، مصرف میان وعده‌های غذایی ناسالم و عادت افزودن نمک به غذای سر سفره هشدار برای به خطر افتادن سلامتی امروز و افزایش بروز بیماری‌های مزمن در سال‌های بعدی است که پیشگیری اولیه از آن نیاز به توجه ویژه دارد [۵].

دانش آموزان درصد قابل توجهی از جمعیت را تشکیل می‌دهند که در سن رشد هستند و به علت خصوصیات جسمانی، روانی و اجتماعی بسیار آسیب پذیرند [۶]. بر اساس بررسی‌های علمی، ارتباط میان شاخص‌های تغذیه‌ای و شاخص‌های آموزشی مانند میزان یادگیری، سطح نمرات، حضور ذهن، پیشرفت تحصیلی، ضریب هوشی و مهارت‌های علمی، فکری و تمرکز در کلاس درس مشخص شده است

آموزشی برنامه را در مسیر صحیح آغاز و آن را در جهت حرکت صحیح نگه می‌دارد. انتخاب یک مدل مناسب مطالعه رفتار و روش آموزشی مقرون به صرفه و کارآمد جهت آموزش رفتارهای تغذیه‌ای سالم و حذف رفتارهای ناسالم بر تأثیر آموزش می‌افزاید. این مطالعه با هدف تأثیر آموزش از طریق همسالان بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی بر بهبود رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان ابتدایی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۰ طراحی و اجرا گردید.

روش پژوهش

در این تحقیق نیمه تجربی ۲۱۷ نفر از دانش‌آموزان پسر پایه‌ی چهارم ابتدایی شهر زاهدان وارد مطالعه شدند (بر اساس فرمول محاسبه حجم نمونه، تعداد نمونه‌ها در هر گروه ۸۰ نفر برآورد گردید، که برای جلوگیری از ریزش نمونه‌ها در هر مدرسه تمام دانش‌آموزان دو کلاس از پایه‌ی چهارم وارد مطالعه گردید). نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. در مرحله اول از هر ناحیه (از نواحی دوگانه‌ی آموزش و پرورش شهر زاهدان)، یک مدرسه به عنوان مدرسه‌ی مداخله و یک مدرسه به عنوان مدرسه شاهد، به طور تصادفی انتخاب شدند و در مرحله دوم در هر مدرسه به صورت تصادفی دو کلاس با کسب رضایت از دانش‌آموزان وارد مطالعه شدند. تعداد دانش‌آموزان گروه مداخله ۱۱۰ و گروه شاهد ۱۰۷ نفر بودند. لازم به ذکر است که مدرسه‌ی شاهد از مدارس نزدیک به مدارس گروه مداخله انتخاب شد تا به لحاظ جغرافیایی و سطح اجتماعی و فرهنگی همسان سازی صورت گیرد. با پرسش از دانش‌آموزان مدارس مداخله مبنی بر اینکه آیا بین ایشان و دانش‌آموزان مدارس شاهد ارتباطی وجود دارد یا خیر از عدم ارتباط بین این مدارس اطمینان حاصل گردید.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ی محقق ساخته بر اساس تحقیقات قبلی بود که جهت تعیین وضوح آیتم‌ها، پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از دانش‌آموزان مشابه که بعداً در مطالعه وارد نشدند قرار گرفت و آنها را مطالعه کرده و به

توانایی خود در پیگیری یک رفتار [۱۶]. تأثیر آموزش بر اساس این مدل در مطالعات گوناگون از جمله آموزش برای پیشگیری از تغذیه‌ی نامناسب در دانش‌آموزان [۱۵]، فعالیت فیزیکی منظم در دانشجویان [۱۷]، آموزش تغذیه کارمندان دانشگاه [۱۸]، برنامه ریزی برای پیشگیری از ایدز در دانشجویان [۱۹]، آموزش به بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ جهت مراقبت از پا [۲۰] و خودآزمایی سرطان پستان [۲۱] مورد بررسی قرار گرفته که باعث افزایش سطح آگاهی و عملکرد افراد مورد مطالعه شده است.

یکی از روش‌های آموزشی، استفاده از همسالان است. همسال آموزش دیده شده با درگیر کردن همسالان خود از راه‌هایی که پرسنل بهداشتی نمی‌توانند، می‌تواند با دیگر همسالان خود ارتباط برقرار کند و اطلاعات را به طور مؤثری انتقال دهد و به صورت یک مدل در دسترس، روی افراد هم‌سن خود مؤثر باشد و همچنین با ارتقای همدلی و اعتماد، رابطه‌ی خوبی بین درمانگاه‌های بهداشتی و مدارس باشند [۲۲]. رویکرد آموزشی گروه همسالان از استراتژی‌های مؤثر تغییر رفتار است که در فعالیت‌های انجام شده از تمام حواس پنج‌گانه استفاده می‌شود، قدرت تفکر و خلاقیت افراد افزایش می‌یابد و مشارکت همه جانبه آنها در مراحل برنامه ریزی، اجرا و حتی ارزشیابی شیوه‌های آموزشی مشاهده می‌شود [۲۳]. تأثیر این روش آموزشی در مطالعات قبلی از جمله آموزش تغذیه برای دانش‌آموزان [۲۴ و ۲۵]، آموزش خودآزمایی سرطان پستان در دانشجویان [۲۲] و آموزش بهداشت دوران بلوغ [۲۳] بررسی شده و مؤثر بودن این روش در این مطالعات مورد تأیید قرار گرفته است.

با توجه به حساس بودن سنین دبستان و شکل‌گیری عادات غذایی در این سنین و ادامه‌ی این عادات در سنین بزرگسالی و سخت بودن تغییر عادات غلط غذایی در بزرگسالی، آموزش تغذیه‌ی سالم برای دانش‌آموزان ضروری می‌باشد تا دانش‌آموزان بتوانند با اتخاذ عادات غذایی سالم‌تر آینده‌ی خود را تضمین کنند. آموزش بهداشت بدون برنامه کوششی بی‌بهره یا کم اثر خواهد بود. انتخاب یک مدل

۶ و برای منافع درک شده ۵ و حداکثر نمره به ترتیب ۲۱، ۱۸ و ۱۵) به استثنای سازی راهنمای عمل که به صورت درصد بیان شد. سپس پرسشنامه‌های تکمیل شده، آنالیز و نیازهای آموزشی تعیین گردید و محتوای آموزشی طراحی شد. سپس با نظر معلمان و اولیاء مدرسه تعدادی از دانش‌آموزان توانمند و علاقه‌مند از لحاظ برقراری ارتباط و انتقال مطالب آموزشی به عنوان آموزش دهندگان همسال انتخاب شدند و توسط پژوهشگر طی ۵ جلسه‌ی یک‌ساعته و در نمازخانه‌ی مدارس مداخله آموزش داده شدند سپس تعداد یک جلسه آموزشی (به صورت پرسش و پاسخ) به مدت ۴۵ دقیقه توسط همسالان آموزش دیده و با حضور محقق و معلم برگزار شد. بعد از اتمام دوره آموزش مدت انتظار ۲ ماه در نظر گرفته شد که در طول دوره‌ی انتظار آموزشگران همسال در نقش بهداشت یار تغذیه و به عنوان یادآور به کار گرفته شدند، به این صورت که با مشاهده‌ی بروز رفتار غیر بهداشتی تغذیه‌ای در دانش‌آموزان، به دانش‌آموز خاطی تذکر می‌دادند. پس از گذشت مدت زمان انتظار دو ماهه مجدداً همان پرسشنامه‌ی پیش‌آزمون، توسط همان دانش‌آموزان (مدارس مداخله و شاهد) تکمیل گردید و نتایج حاصل از این پرسشنامه (post test) و نتایج حاصله از تکمیل پرسشنامه‌ای که در ابتدای برنامه تکمیل شد (pretest) جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و با استفاده از آزمون‌های آماری تی زوجی، تی مستقل، رگرسیون و همبستگی تجزیه و تحلیل شد و $P < 0/05$ معنی‌دار تلقی گردید و گزارش نهایی با رعایت موازین اخلاق در پژوهش تهیه و ارائه گردید.

یافته‌ها

یافته‌های مطالعه نشان داد که در هر دو گروه مداخله و کنترل مهم‌ترین راهنما برای عمل مادر و سپس پدر می‌باشد در گروه مداخله ۸۲/۷ و در گروه کنترل ۷۰/۱ درصد دانش‌آموزان مادر را به عنوان راهنما برای عمل و ۶۳/۶ درصد دانش‌آموزان گروه مداخله و ۵۹/۸ درصد دانش‌آموزان گروه کنترل پدر را به عنوان راهنما برای عمل انتخاب کرده بودند. (جدول شماره ۱)

آیتم‌ها پاسخ دادند، بر اساس نظرات و پیشنهادات دریافتی از طرف افراد مذکور، تغییرات لازم جهت وضوح آیتم‌ها صورت گرفت.

برای تعیین اعتبار (روایی) صوری و محتوایی پرسشنامه، تعداد ۱۰ نسخه از پرسشنامه، در اختیار ۱۰ نفر متخصص آموزش بهداشت و تغذیه قرار داده شد و روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط ایشان تأیید گردید و همچنین نظرات ایشان در پرسشنامه اعمال شد. برای تأیید پایایی (Reliability) پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از دانش‌آموزان (به غیر از گروه‌های شرکت‌کننده در مطالعه) جهت تکمیل قرار گرفت، در این مورد از آزمون آلفا کرونباخ استفاده شد. برای این پرسشنامه ضریب آلفا کرونباخ برابر ۰/۸۰ به دست آمد.

در ابتدای کار توضیحات لازم در مورد پژوهش حاضر به دانش‌آموزان ارائه گردید، سپس از پرسشنامه اولیه به تعداد لازم تکثیر گردید و توسط دانش‌آموزان (مدارس مداخله و شاهد) تکمیل شد که این پرسشنامه شامل دو قسمت؛ قسمت سؤالات دموگرافیک و قسمت مربوط به سؤالات آگاهی (۳ سؤال که سؤال دوم شامل ۱۴ آیتم می‌باشد)، رفتار (۱۰ سؤال) حساسیت درک شده (۷ سؤال)، شدت درک شده (۶ سؤال)، منافع درک شده (۵ سؤال)، موانع درک شده (۶ سؤال)، راهنمای عمل (۱۰ آیتم) و خودکارآمدی (۸ سؤال) می‌باشد؛ طرز نمره دهی به سؤالات پرسشنامه بدین صورت بود که در قسمت سؤالات آگاهی به پاسخ‌های درست نمره دو، پاسخ‌های غلط نمره صفر و پاسخ‌های نمی‌دانم نمره یک داده شد (حداقل صفر و حداکثر ۳۲ نمره)، در قسمت سؤالات رفتاری به مطلوب‌ترین حالت نمره‌ی ۳ و به عدم انجام رفتار بهداشتی نمره صفر تعلق گرفت برای بخش خودکارآمدی به پاسخ‌های همیشه نمره ۳، پاسخ هرگز نمره ۲ و به پاسخ گاهی اوقات نمره ۱ داده شد (حداقل ۸ و حداکثر ۲۴). همچنین در قسمت سؤالات مربوط به مدل به پاسخ‌های موافقم نمره ۳، به نظری ندارم نمره ۲، به مخالفم نمره ۱ داده شد (حداقل نمره برای حساسیت درک شده ۷، برای شدت و موانع درک شده

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی پاسخ دانش‌آموزان به سؤال راهنما برای عمل "اطلاعات تغذیه را بیشتر از کدام یک از منابع زیر کسب می‌کنید؟" در گروه مداخله و شاهد قبل و بعد از مداخله

منابع اطلاعاتی	گروه مداخله		گروه شاهد	
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مادر	۹۱	۸۲/۷	۷۵	۷۰/۱
پدر	۷۰	۶۳/۶	۶۴	۵۹/۸
خواهر و برادر	۲۷	۲۴/۵	۲۰	۱۸/۷
دوستان	۱۲	۱۰/۹	۴	۳/۷
معلم	۴۱	۳۷/۳	۱۷	۱۵/۹
تلویزیون	۲۷	۲۴/۵	۲۰	۱۸/۷
راديو	۱۳	۱۱/۸	۶	۵/۶
کتاب	۱۸	۱۶/۴	۱۵	۱۴
مجله	۱۸	۱۶/۴	۱۱	۱۰/۳
کارمندان بهداشتی	۳۶	۳۲/۷	۳۹	۳۶/۴

مستقل نشان داد که اختلاف میانگین تغییر نمرات رفتار بین دو گروه مداخله و شاهد معنی دار می‌باشد ($P=۰/۰۰۰۳$) و این تغییر در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد است و مثبت می‌باشد. (جدول شماره ۲) در رابطه با سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی؛ آزمون آماری تی زوجی نشان داد که اختلاف میانگین نمره‌ی حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و خود کارآمدی قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله از لحاظ آماری معنی دار می‌باشد اما در گروه شاهد معنی دار نمی‌باشد. همچنین آزمون آماری تی مستقل مستقل نشان داد که اختلاف میانگین تغییر نمرات حساسیت، شدت، و منافع درک شده و خود کارآمدی بین دو گروه مداخله و شاهد معنی دار می‌باشد، و این تغییر در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد است و مثبت می‌باشد؛ و این نشان می‌دهد که آموزش سبب افزایش معنی دار حساسیت، شدت، و منافع درک شده و خود کارآمدی دانش‌آموزان گروه مداخله شده است. (جدول شماره ۲)

آزمون آماری کای دو (Chi-Square) نشان داد که اختلاف معنی داری از لحاظ آماری بین سطح تحصیلات پدر ($P=۰/۳۹۸$) و مادر ($P=۰/۴۳۱$) در دو گروه مداخله و شاهد وجود ندارد همچنین این آزمون نشان داد که اختلاف معنی داری از لحاظ آماری بین وضعیت شغلی پدر ($P=۰/۷۷۴$) و مادر ($P=۰/۶۸۴$) در دو گروه مداخله و شاهد وجود ندارد. آزمون آماری تی زوجی نشان داد که اختلاف میانگین نمره‌ی آگاهی قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه مداخله و شاهد معنی دار می‌باشد ($P<۰/۰۰۱$). اما آزمون آماری تی مستقل نشان داد که اختلاف میانگین تغییر نمرات آگاهی بین دو گروه مداخله و شاهد معنی دار می‌باشد ($P<۰/۰۰۱$) و این تغییر در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد است و مثبت می‌باشد. همچنین آزمون آماری Paired T-Test نشان داد که اختلاف میانگین نمره‌ی رفتار قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله از لحاظ آماری معنی دار می‌باشد ($P=۰/۰۰۰۷$) اما در گروه شاهد معنی دار نمی‌باشد ($P=۰/۷۲۲$). آزمون آماری تی

جدول شماره ۲: مقایسه تغییرات میانگین (\pm انحراف معیار) نمرات آگاهی، رفتار و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه‌های مداخله و شاهد

گروه	قبل از مداخله	بعد مداخله	میانگین تغییرات	آزمون
آگاهی، رفتار و سازه‌های مدل	Mean \pm SD	Mean \pm SD	ایجاد شده	Paired T-Test
مداخله	۲۴/۳۵ \pm ۴/۳۶	۳۰/۰۶ \pm ۲/۷۰	۵/۷۲	P=۰/۰۰۰۴
شاهد	۲۴/۵۱ \pm ۴/۸۱	۲۵/۴۴ \pm ۴/۳۴	۰/۹۲	P=۰/۰۰۰۵
	P=۰/۷۸۷	P=۰/۰۰۰۳	P=۰/۰۰۰۴	P*آزمون*
مداخله	۱۶/۲۸ \pm ۲/۷۳	۱۸/۶۷ \pm ۲/۵۹	۲/۲۹	P=۰/۰۰۰۹
شاهد	۱۵/۷۶ \pm ۳/۵۳	۱۵/۹۲ \pm ۳/۳۷	۰/۱۷	P=۰/۰۰۹۵
	P=۰/۲۲۳	P=۰/۰۰۰۷	P=۰/۰۰۰۳	P*آزمون*
مداخله	۱۳/۸۰ \pm ۳/۰۲	۱۶/۲۷ \pm ۲/۳۴	۲/۴۷	P=۰/۰۰۰۲
شاهد	۱۳/۷۵ \pm ۳/۲۲	۱۳/۷۸ \pm ۳/۲۲	۰/۰۳	P=۰/۷۳۱
	P=۰/۹۰۲	P=۰/۰۰۰۶	P=۰/۰۰۰۵	P*آزمون*
مداخله	۱۲/۵۵ \pm ۱/۸۹	۱۴/۲۶ \pm ۱/۴۸	۱/۷۱	P=۰/۰۰۰۸
شاهد	۱۲/۱۵ \pm ۲/۳۳	۱۲/۱۲ \pm ۲/۳۱	-۰/۰۳	P=۰/۷۱۲
	P=۰/۱۶۱	P=۰/۰۰۰۹	P=۰/۰۰۰۲	P*آزمون*
مداخله	۱۰/۲۸ \pm ۲/۶۲	۸/۳۳ \pm ۲/۶۴	-۱/۹۵	P=۰/۰۰۰۱
شاهد	۱۰/۳۶ \pm ۲/۵۹	۱۰/۴۸ \pm ۲/۴۴	۰/۱۱	P=۰/۱۲۸
	P=۰/۸۱۵	P=۰/۰۰۰۳	P=۰/۰۰۰۴	P*آزمون*
مداخله	۱۸/۷۳ \pm ۲/۵۱	۲۱/۱۹ \pm ۳/۱۱	۲/۴۶	P=۰/۰۰۰۱
شاهد	۱۸/۶۰ \pm ۳/۲۳	۱۸/۵۷ \pm ۳/۱۹	-۰/۰۳	P=۰/۷۴۹
	P=۰/۷۴۲	P=۰/۰۰۰۴	P=۰/۰۰۰۱	P*آزمون*
مداخله	۱۸/۴۱ \pm ۴/۱۷	۲۳/۷۲ \pm ۴/۰۱	۵/۳۱	P=۰/۰۰۰۷
شاهد	۱۸/۰۶ \pm ۴/۶۸	۱۸/۱۱ \pm ۴/۳۸	۰/۰۶	P=۰/۷۲۲
	P=۰/۵۵۸	P=۰/۰۰۰۴	P=۰/۰۰۰۳	P*آزمون*

* T-Test مستقل

سر راه اتخاذ رفتارهای تغذیه‌ای سالم دانش آموزان گروه مداخله شده است (جدول شماره ۲).

آزمون آماری همبستگی پیرسون نشان داد رابطه‌ی همبستگی تغییرات رفتار دانش آموزان گروه مداخله با تغییرات آگاهی و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی به جز موانع درک شده، مثبت و معنی دار می‌باشد (جدول شماره ۳).

همچنین آنالیز رگرسیون خطی چندگانه با استفاده از روش ایتز نشان داد که مدل رگرسیون (متغیر وابسته‌ی مدل: رفتار، متغیرهای مستقل (پیش بینی کننده‌ها): آگاهی،

آزمون آماری تی زوجی نشان داد که اختلاف میانگین نمره‌ی موانع درک شده قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله از لحاظ آماری معنی دار می‌باشد ($P=۰/۰۰۰۱$)، اما این اختلاف در گروه شاهد معنی دار نمی‌باشد ($P=۰/۱۲۸$). همچنین آزمون آماری تی مستقل نشان داد که اختلاف میانگین تغییر نمرات موانع درک شده بین دو گروه مداخله و شاهد معنی دار می‌باشد ($P=۰/۰۰۰۴$) و این تغییر در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد است و کاهش نشان داده است و این نشان می‌دهد که آموزش سبب کاهش معنی دار موانع درک شده بر

بحث

نتایج مطالعه حاضر حاکی از تأثیر مداخله آموزشی با استفاده از همسالان و بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای بهداشتی تغذیه در بین نمونه‌های مورد پژوهش است. مؤثر بودن رویکرد آموزش همسالان بر این تئوری استوار است که اطلاعات حساس راحت‌تر بین افراد هم سن و سال مطرح می‌شود. شناخت خوب همسالان از محیط اجتماعی- فرهنگی گروه هدف، بهبود هنجارهای اجتماعی و ارزش‌های حمایت‌کننده نگرش‌های مثبت و رفتارهای بهداشتی و درگیر شدن نوجوانان در طراحی طرح‌های مربوط به خودشان از مزایای رویکرد گروه همسالان شمرده شده است [۲۳].

میانگین نمره‌ی آگاهی دانش آموزان گروه مداخله ۱۷/۸۷ درصد افزایش پیدا کرد که به طور معنی‌داری بیشتر از افزایش نمره‌ی آگاهی در گروه شاهد می‌باشد و دانش آموزان گروه مداخله توانستند بعد از مداخله ۹۳/۹۴ درصد کل نمره‌ی آگاهی (۳۲) را کسب کنند که نمره‌ی مطلوبی برای آگاهی تغذیه‌ای دانش آموزان می‌باشد. نتایج این مطالعه با نتایج سایر مطالعات که در رابطه با تأثیر آموزش بر آگاهی تغذیه‌ای دانش آموزان بوده است هم خوانی دارد از جمله مطالعه‌ی پورعبدالمی [۱]، مطالعه‌ی خلج [۱۰]، مطالعه‌ی نظری [۱۳]، مطالعه‌ی تسلیمی طالقانی [۱۲]، مطالعه‌ی Alicia Raby Powers [۲۶]، مطالعه‌ی Shariff [۲۷] و مطالعه‌ی Anderson [۱۱]، که در این مطالعات تغییرات آگاهی گروه مداخله به طور معنی‌داری بیشتر از تغییرات در گروه شاهد بوده است و تأثیر مداخله‌ی آموزشی بر آگاهی تغذیه‌ای دانش آموزان مورد تأیید قرار گرفته است.

میانگین نمرات رفتار دانش آموزان در گروه مداخله افزایش ۱۷/۷ درصدی نشان داد که این تغییر میانگین نمره رفتار قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله با تغییر میانگین نمره‌ی رفتار قبل و بعد از مداخله در گروه شاهد از لحاظ آماری تفاوت داشت. افزایش میانگین نمره‌ی رفتار گروه مداخله در نتیجه تأثیر آموزش تغذیه از طریق همسالان به این گروه می‌باشد. نتایج مطالعاتی که تأثیر آموزش بهداشت مبتنی بر

مدل اعتقاد بهداشتی را بر رفتارهای تغذیه‌ای بررسی کرده‌اند با نتایج مطالعه‌ی حاضر هم خوانی دارند از جمله‌ی این مطالعات می‌توان به مطالعه‌ی غفاری [۲۸]، مطالعه‌ی توسلی [۲۹]، مطالعه‌ی داوری و همکاران در رابطه با تأثیر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر عملکرد تغذیه‌ای زنان یائسه که در آن میانگین نمره عملکرد گروه مداخله، دو ماه پس از آموزش (قبل از آموزش $28/91 \pm 5/13$ و پس از آموزش $43/51 \pm 2/36$) افزایش معنی‌دار یافت ($P < 0/05$) [۳۰] و مطالعه‌ی شریفی راد [۳۱] اشاره نمود که نتایج این مطالعات نشان داد که میانگین تغییر نمرات رفتار افراد مورد مطالعه در گروه مداخله بالاتر از گروه شاهد بوده است و بر مؤثر بودن آموزش تغذیه مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای تأکید دارند؛ و همچنین نتایج مطالعه‌ی Abood [۱۸]، و مطالعه‌ی Vassallo [۳۲] نشان داد که استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی به عنوان چهارچوب کار موجب بهبود رفتارهای تغذیه‌ای می‌شود.

میانگین نمره‌ی حساسیت درک شده‌ی دانش آموزان بعد از مداخله نسبت به قبل از آن در گروه مداخله ۱۰/۹ درصد افزایش پیدا کرد و دانش آموزان این گروه بعد از مداخله به طور متوسط ۸۸/۹ درصد کل نمره‌ی (۲۱) حساسیت درک شده را کسب کردند یعنی دانش آموزان به طور متوسط نسبت به ۸۸/۹ درصد عواقب ناشی از تغذیه‌ی غیر بهداشتی حساسیت نشان دادند. قبل از مداخله در گروه مداخله موضوعی که بیشتر دانش آموزان (۸۰ درصد) در رابطه با آن حساسیت نشان دادند احساس ضعف در اثر نخوردن صبحانه می‌باشد، که بعد از مداخله درصد دانش آموزانی که نسبت به آن حساسیت نشان دادند به ۹۰ درصد رسید. در این پژوهش شدت درک شده، درک ذهنی فرد از وخیم و جدی بودن عوارض و پیامدهای ناشی از عدم رعایت صحیح رفتارهای بهداشتی تغذیه است که آموزشگر اقدام به ایجاد و افزایش شدت درک شده‌ی دانش آموزان نمود و در همین راستا میانگین نمره‌ی شدت درک شده‌ی دانش آموزان گروه مداخله ۱۳/۷۲ درصد افزایش پیدا کرد و دانش آموزان این گروه بعد

از مداخله‌ی آموزشی ۹۰/۳۹ درصد کل نمره‌ی (۱۸) شدت درک شده را کسب کردند. قبل از مداخله در گروه مداخله موضوعی که بیشتر دانش‌آموزان (۷۳ درصد) شدت آن را درک کرده بودند عدم توانایی ورزش کردن به علت چاقی بود، که بعد از مداخله درصد دانش‌آموزانی که شدت آن را درک کردند در گروه مداخله به ۸۳/۶ درصد رسید. در این پژوهش، منافع درک شده، درک ذهنی فرد از اثرات و پیامدهای مثبت رفتارهای بهداشتی توصیه شده مربوط به تغذیه است که پژوهشگر اقدام به افزایش آن نموده است در همین راستا میانگین نمره‌ی منافع درک شده‌ی دانش‌آموزان گروه مداخله بعد از مداخله نسبت به قبل از آن ۱۱/۴ درصد افزایش پیدا کرد و از ۱۲/۵۵ به ۱۴/۲۶ رسید. دانش‌آموزان این گروه بعد از مداخله‌ی آموزشی ۹۵/۰۷ درصد کل نمره‌ی (۱۵) منافع درک شده را کسب کردند. قبل از مداخله در گروه مداخله موضوعی که بیشتر دانش‌آموزان (۸۰/۹ درصد) منفعت آن را درک کرده بودند خوردن صبحانه بود، که بعد از مداخله درصد دانش‌آموزانی که منفعت آن را درک کردند در گروه مداخله به ۸۹/۱ درصد رسید. در مطالعه‌ی حاضر موانع درک شده، درک ذهنی فرد از هزینه‌های مادی و روانی رفتارهای بهداشتی توصیه شده مربوط به تغذیه است که پژوهشگر اقدام به کاهش آن نموده است. نتایج مطالعه نشان داد که در گروه مداخله بعد از مداخله‌ی آموزشی میانگین نمره‌ی موانع درک شده ۱۰/۸۳ درصد کاهش پیدا کرده است و میانگین نمره‌ی موانع درک شده‌ی دانش‌آموزان این گروه از ۱۰/۲۸ قبل از مداخله به ۸/۳۳ بعد از مداخله کاهش پیدا کرده است. در مطالعه‌ی حاضر خود کارآمدی، درک ذهنی فرد از توانایی اش برای انجام شایسته رفتارهای بهداشتی مربوط به تغذیه است که هدف پژوهشگر افزایش این درک ذهنی بود. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره‌ی خود کارآمدی دانش‌آموزان گروه مداخله از ۱۸/۷۳ قبل از مداخله به ۲۱/۱۹ بعد از مداخله رسید. در واقع افزایش ۱۰/۲۵ درصدی در میانگین نمره‌ی خود کارآمدی دانش‌آموزان گروه مداخله اتفاق افتاده است و بعد از مداخله دانش‌آموزان این

گروه ۸۸/۲۹ درصد کل نمره‌ی (۲۴) خود کارآمدی را کسب کرده‌اند که برای این سازه نمره‌ی مطلوبی می‌باشد. قبل از مداخله در گروه مداخله رفتاری که بیشتر دانش‌آموزان (۶۰ درصد) اعلام کرده بودند که قادرند آن را همیشه انجام بدهند خوردن مرتب صبحانه در شروع هر روز بود، که بعد از مداخله درصد دانش‌آموزانی که اعلام کردند که قادرند آن را همیشه انجام بدهند در گروه مداخله به ۸۵/۵ درصد رسید. آزمون T-Test مستقل نشان داد که اختلاف میانگین تغییر نمره‌ی قبل و بعد از مداخله‌ی سازه‌های مدل بین گروه مداخله و شاهد معنی دار می‌باشد ($P < ۰/۰۵$) و این تغییر در گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد می‌باشد که نشان دهنده‌ی تأثیر مثبت مداخله‌ی آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر ادراکات تغذیه‌ای دانش‌آموزان می‌باشد. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه‌ی خزایی پول [۳۳]، غفاری [۲۸]، توسلی [۲۹]، داوری [۳۰] و Vassallo [۳۲] که با هدف بررسی تأثیر آموزش تغذیه مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر ادراکات گروه هدف در رابطه با تغذیه انجام شده‌اند هم خوانی دارد. نتایج مطالعه‌ی Abood و همکاران نشان داد که منافع درک شده‌ی شیوه‌های تغذیه سالم و دانش تغذیه مربوط به بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان به طور قابل توجهی در میان شرکت کنندگان گروه مداخله بهبود یافته است ($P < ۰/۰۰۱$) [۱۸].

قبل و بعد از مداخله مهم‌ترین راهنما برای عمل دانش‌آموزان والدین آنها (مادر) مداخله: ۸۲/۷ درصد و شاهد: ۷۰/۱ درصد) و پدر (مداخله: ۶۳/۶ درصد و شاهد: ۵۹/۸ درصد) بود و سایر راهنماها به ترتیب اهمیت در گروه مداخله عبارت بودند از معلم (۳۷/۳ درصد)، کارمندان بهداشتی (۳۲/۷ درصد)، خواهر و برادر (۲۴/۵ درصد)، تلویزیون (۲۴/۵ درصد)، کتاب و مجله (۱۶/۴ درصد)، رادیو (۱۱/۸ درصد) و در نهایت دوستان (۱۰/۹ درصد) بود. در مطالعه‌ی خزایی پول [۵۵]، ترتیب راهنما برای عمل دانش‌آموزان برای مصرف صبحانه و میان وعده با توجه به اهمیت آنها به ترتیب عبارت بود از خانواده+تلویزیون (۵۹ درصد)، تلویزیون+پزشک (۱۰ درصد)، خانواده (۸ درصد)، پزشک، تلویزیون و کتاب (۵

باشند با توجه به این مهم پیشنهاد می‌شود آموزشگران همسال برای آموزش تغذیه‌ی سالم در مدارس تربیت شوند. از محدودیت‌های طرح می‌توان به وجود آمدن تأخیر چند ماهه در روند اجرای برنامه به علت مقارن شدن آن با تعطیلات تابستانی؛ از دست رفتن تعدادی از نمونه‌ها در طول مدت اجرای برنامه؛ مشکل و حساس بودن کار طراحی محتوای آموزشی به علت سن پایین گروه هدف، اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که آموزش تغذیه مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی از طریق همسالان بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش آموزان ابتدایی مؤثر واقع شده و از طریق افزایش آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و خودکار آمدی دانش آموزان بر رفتار آنها تأثیر مثبت به جای می‌گذارد و همچنین باعث کاهش موانع درک شده بر سر راه اتخاذ رفتارهای سالم تغذیه‌ای گردید. افزایش ۵۶ درصدی فراوانی دانش آموزانی که بعد از مداخله دوستان را به عنوان راهنما برای عمل انتخاب کرده بودند نشان دهنده‌ی افزایش اعتماد دانش آموزان به همسالان خود به عنوان منبع اطلاعاتی می‌باشد. بنابراین با توجه به نتایج این مطالعه طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی و با تأکید بر منافع درک شده‌ی رفتارهای سالم تغذیه‌ای و آموزش از طریق همسالان می‌تواند بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش آموزان مؤثر واقع شود.

سپاسگزاری

این پژوهش حاصل پایان نامه دوره کارشناسی ارشد نویسنده اول، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی زاهدان می‌باشد که با حمایت مالی حوزه معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان اجرا گردیده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از مدیران و کارکنان حوزه معاونت پژوهشی، آموزش و پرورش زاهدان و مدیران و دانش آموزان مدارس مورد مطالعه صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

درصد)، دوستان (۴ درصد) و رادیو (۳ درصد)، که تا حدودی به مطالعه‌ی ما شبیه می‌باشد. در مطالعه‌ی Makuch و همکاران مهم‌ترین منبع یادگیری دانش تغذیه در کودکان همسالان بود [۳۴] همچنین در مطالعه‌ی Temple و همکاران مهم‌ترین منبع کسب اطلاعات تغذیه‌ای دانش آموزان مادران و دوستان بودند [۳۵] در مطالعه‌ی ما قبل از مداخله تعداد کمی از دانش آموزان (حدود ۱۰ درصد) دوستان را به عنوان منبع کسب اطلاعات تغذیه‌ای نام برده بودند اما بعد از مداخله و تحت تأثیر آموزش همسالان درصد دانش آموزانی که از دوستان به عنوان منبع کسب اطلاعات تغذیه‌ای نام بردند افزایش یافت و به ۶۷/۳ درصد رسید، افزایش ۵۶ درصدی فراوانی دانش آموزانی که بعد از مداخله دوستان را به عنوان راهنما برای عمل انتخاب کرده بودند نشان دهنده‌ی افزایش اعتماد دانش آموزان به همسالان خود به عنوان منبع اطلاعاتی می‌باشد.

آزمون آماری همبستگی پیرسون نشان داد که بین تغییرات نمره‌ی رفتار با تغییرات نمره‌ی آگاهی، منافع درک شده، حساسیت درک شده، خودکار آمدی و شدت درک شده رابطه‌ی مثبت و معنی داری وجود دارد و افزایش هر کدام از این سازه‌ها باعث افزایش رفتارهای سالم تغذیه‌ای می‌شود. اما رابطه‌ی بین رفتار و موانع درک شده معنی دار نمی‌باشد. همچنین آنالیز رگرسیون نشان داد که مدل در نظر گرفته شده برای این مطالعه معنی دار می‌باشد. یعنی این مدل قادر است تغییرات متغیر وابسته‌ی رفتار را تبیین (پیش بینی) کند. همچنین نشان می‌دهد که منافع درک شده بیشترین تأثیر را بر رفتار داشته است و به ازای یک واحد افزایش در متغیر منافع درک شده، ۰/۲۴۶ واحد افزایش در متغیر رفتار ایجاد می‌شود. با توجه به نقش مدل اعتقاد بهداشتی در پیش بینی رفتارهای تغذیه‌ای پیشنهاد می‌شود که این مدل به عنوان چهارچوب برنامه‌های آموزش تغذیه در مدارس به کار گرفته شود. با توجه به تأثیر منافع درک شده‌ی تغذیه‌ی سالم بر اتخاذ رفتارهای بهداشتی تغذیه‌ای پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های آموزشی بر منافع درک شده‌ی تغذیه تأکید شود. همسالان می‌توانند منبع اطلاعاتی تأثیر گذاری برای رفتارهای تغذیه‌ای

سهم نویسندگان

نگارش، تدوین و ویرایش مقاله: بهروز لطفی ماین بلاغ، زهرا پرویزی

ایده و طراحی مقاله: بهروز لطفی ماین بلاغ، فاطمه رخشانی،

ایرج ضاربان، فرزانه منتظری فر

جمع آوری، تجزیه و تحلیل داده‌ها: بهروز لطفی ماین بلاغ،

هادی علیزاده سیوکی

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References

1. Pour Abdullahi P, Zarati M, Razavieh S V, Dastgyri S, Ghaemmaghami S J, Fathi Azar E. The impact of education on knowledge and behavior of elementary students about junk food consumption. *J Zanjan University of Medical Sciences* 2005; 13: (51): 13-20. [In Persian]
2. Magarey AM, Daniels LA, Boulton TJ, et al. Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003; 27: 505-513.
3. O'Loughlin J, Tarasuk T. Smoking, physical activity, and diet in North American youth: where are we at? *Can J Public Health* 2003 Jan-Feb; 94(1): 27-30.
4. Thompson OM, Ballew C, Resnicow K, Must A, Bandini LG, et al. Food purchased away from home as a predictor of change in BMI z-score among girls. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28(2): 282-289.
5. Kelishadi R, Ardalan G, Gheyratmand R, Sheikh al-Islam R, Majdzadeh S R, Delawari A R, et al. Can the dietary habits of our society provide future health of children and adolescents? CASPIAN study. *Iranian Journal of Pediatrics* 2005 summer; 15(2): 97-109. [In Persian]
6. Aqamollaei T, Sobhani A R. Survey of nutrition status of primary school students in Bandar Abbas to the anthropometric method. *J School Health and Health Research Institute* 2003 autumn; 2 (3 (7): 49-56. [In Persian]
7. Helm Seresht P, Del Pisheh I. School health. Tehran: Chehr publications; 1998. PP: 88-101. [In Persian]
8. Child nutrition act. 1994. Sec 19(a) P.L: 103-448.
9. World Health Organization. Healthy people 2000. PP: 251.
10. Mohammad Khalaj, Mohammadi Zeydi Issa. Evaluation of the impact of health education in changing nutrition knowledge and behaviors of elementary school students in Qazvin. *J University of Medical Science of Shahre Kurd* 2006 spring; 8 (1): 41-49. [In Persian]
11. Anderson AS, Porteous LE, Foster E, Higgins C, Stead M, Hetherington M, Ha MA, Adamson AJ. The impact of a school-based nutrition education intervention on dietary intake and cognitive and attitudinal variables relating to fruits and vegetables. *J Public Health Nutr* 2005; 8(6): 650-656.
12. Taslimi Taleghani M, Jazayeri SA, Keshavarz SA, Sadrzadeh yeganeh H, Rahimi A. Comparison of two methods of nutrition education (pamphlets and group discussion) on knowledge, attitude and behavior of First grade intermediate school female students in Tehran. *J School Health and Health Research Institute* 2009; 2 (4): 69-78. [In Persian]
13. Nazari M, Nik nami Sh A, Heidarnia A R, Babaei GH R, Ghahremani L. Evaluation of the impact of health education on nutrition behavior of elementary school girls. *Daneshvar University of Shahed* 2005; 13(61): 65-70. [In Persian]
14. Bunn JY, Bosompra K, Ashikaga T, Flynn BS, Worden JK. Factors influencing intention to obtain a genetic test for colon cancer risk: a population-based study. *Prev Med* 2002; 34(6): 567-577.
15. Zamani Alavijeh F, Faghihzadeh S, Sadeghi F. Application of Health Belief Model (HBM) on the prevention of poor nutrition in elementary school in Arak. *Behbood* 2008; 11(35): 352-367. [In Persian]
16. Safari M, Shojaei-Zadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia A R, Pakpur A. Theories, models and methods of health education and health promotion. Tehran: Asare Sobhan publishing; 2009. PP: 53-63. [In Persian]
17. Agha Mollaei T, Tavafyan S S, Hasani L. Self-efficacy, perceived benefits and barriers towards regular physical activity among students in Hormozgan University of Medical Sciences. *Iranian journal of Epidemiology* 2008; 4(3-4): 9-15. [In Persian]
18. Abood DA, Black DR, Feral D. Nutrition education worksite intervention for University Staff: application of the health belief model. *J Nutrit Educat Behav* 2003; 35(5): 260-267.

19. Rahmati Najar F, Niknami SH, Amin Shakaravi F, Ahmadi F, Jafari M, Rahnama P. Application health belief model In programing to prevent from AIDS Among University Students. *J Paiesh* 2009; 8(4): 349-359. [In Persian]
20. Sharifi Rad Gh R, Hazavehei S M M, Mohebbi S, Rahimi M A, Hasanzadeh A. Evaluation of effect of training based on HBM model on foot care in patients with type 2 diabetic. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism Shahid Beheshti University of Medical Science* 2006; 8(3): 231-239. [In Persian]
21. Karimi M, Hassani M, Khorram R, Ghaffari M, Niknami Sh. The effect of education based on health belief model in creating breast self-examination behavior in health volunteers in Zarandieh city. *Tabib-e Shargh Journal* 2009; 10(4): 281-289. [In Persian]
22. Akbarzadeh M, Zangi Abadi M, Motahari M, Tabatabai H. Comparison the effects of BSE education on knowledge and attitudes of Student by peers and health staff. *Iranian Journal of Medical Education* 2009; 8(2): 195 -203. [In Persian]
23. Nouri Sistani M, Merghati Khoei E S, Taghdisi M H. Raising mothers' knowledge, attitude and behavior about maturity physical health of girls based on peer groups. *J Babol University of Medical Sciences* 2010; 11 (6): 33-39. [In Persian]
24. Garcia AC, Zok A. Peer education in nutrition for students. *Can J Diet Pract Res* 2003 summer; 64(2): 82-86.
25. Story M, Lytle AL, Birnbaum AS, Perry LC. Peer-Led, School-based nutrition education for young adolescents: feasibility and process evaluation of the teens study. *The Journal of School Health* 2002; 72(3): 121-7.
26. Powers AR, Struempfer BJ, Guarino A, Parmer S M. Effects of a nutrition education program on the dietary behavior and nutrition knowledge of second-grade and third-grade students. *Journal of school health* 2005; 75(4): 129-133.
27. Shariff Z M, Bukhari S S, Othman N, Hashim N, Ismail M, Jamil Z, et al. Nutrition education intervention improves nutrition knowledge, attitude and practices of primary school children: a pilot study. *International Electronic Journal of Health Education* 2008; 11: 119-132.
28. Ghaffari M, Tavassoli E, Ismaeil Zadeh A, Hasanzadeh A. Impact of health belief Model based education on improve the nutritional behaviors of prevention of osteoporosis in secondary school female students in Isfahan. *Journal of Health Systems Research* 2011; 6(4): 723-714. [In Persian]
29. Tavassoli E, Hasanzadeh A, Ghiasvand R, Shojaeyzadeh D. Impact of health belief model based education on improve the nutritional behaviors of prevention of cardiovascular disease in the housewives in Isfahan. *Journal of Health Faculty and Health Research Institute* 2010; 8(3): 11-23. [In Persian]
30. Davari S, Dovlatyan M, Marasi M R, Sharifi-Rad Gh R, Safavi S M. Impact of health belief model based education on nutrition behavior of under the guise of health centers menopause women in Isfahan. *Iranian Journal Education in Medical Science* 2011; 10(5): 1263-1272. [In Persian]
31. Sharifi-e-Rad GH R, Mohebbi S, Matlabi M, Shah Siah M. Comparison the effectiveness of nutrition education program based on health belief model with traditional training on pregnancy gain weight. *J Health Systems Research* 2010; 6(3): 480-489. [In Persian]
32. Vassallo M, Saba A, Arvola A, Dean M, Messina F, Winkelmann M, et al. Willingness to use functional breads. Applying the health belief model across four european countries. *J Elsevier* 2009; 52: 452-460.
33. Khazaei PM, Ebadi-Fard Azar F, Solhi M, Asadi Lari M, Abdi N. Effect of nutritional education through the health belief model on students' perceptions about breakfast and snack food in the fourth year of primary school Noshahr city. *J Health Research Yazd* 2008; 7(1-2): 65-51. [In Persian]
34. Makuch A, Reschke K. Playing games in promoting childhood dental health. *Patient Educ Counsel* 2001; 43: 105-110.
35. Temple NJ, Steyn NP, Myburgh N G, Johanna H. Food items consumed by students attending schools in different socioeconomic areas in Cape Town, South Africa. *Elsevier* 2006; 22: 252-258.

How to cite this article: Lotfi Mainbolagh B, Rakhshani F, Zareban I, Montazerifar F, 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):214-225.