

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر تربت حیدریه در سال ۱۳۹۱

هادی علیزاده سیوکی^{۱*}، خیرمحمد جدگال^۲، نازنین شماعیان رضوی^۳، ایرج ضاربان^۴، هاشم حشمتی^۵،
ناهید ساقی^۶

۱. کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران ۲. کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران ۳. کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران ۴. دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران ۵. کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران ۶. دانشجوی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران
* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۵۵۳۱۹۷۵۶. فکس: ۰۵۱۵ ۲۲۲۸۰۲۱. ایمیل: alizadeh1@thums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: کودکان و نوجوانان بیش از دیگر گروه‌های سنی به تغذیه کافی و سالم نیاز دارند تا بتوانند به رشد جسمی و تکامل ذهنی کافی دست یابند. 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 بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر تربت حیدریه در سال ۹۱ انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که تعداد ۱۸۰ دانش‌آموز مقطع ابتدایی از طریق نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند و به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود که روایی و پایایی آن بررسی و مورد تأیید قرار گرفت و پیش از هر دو گروه به عمل آمد. بر اساس نتایج حاصل از پیش‌آزمون نیازسنجی به عمل آمده و مداخله آموزشی بر روی گروه مداخله انجام شد. مدت زمان جلسه آموزشی یک ساعت بود. یک ماه پس از مداخله همان پرسشنامه برای پس‌آزمون تکمیل شد. داده‌ها وارد نرم افزار آماری SPSS شد و از طریق آزمون‌های آماری t مستقل، آزمون تی زوجی، پیرسون و کای ۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که قبل از مداخله، میانگین نمرات آگاهی، منافع، موانع، حساسیت و شدت درک شده و خودکارآمدی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$). پس از آموزش میانگین نمرات تمام متغیرهای فوق در گروه مداخله بطور معنی‌داری افزایش پیدا کرد ($p < 0/05$). مدل رگرسیونی شامل رفتار به عنوان متغیر وابسته و آگاهی، حساسیت و شدت درک شده، منافع و موانع درک شده و خودکارآمدی به عنوان پیش‌بینی کننده‌ها، معنی‌دار شد ($p = 0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی از طریق همسالان بر رفتار تغذیه‌ای دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد و از بین متغیرهای پیش‌بینی کننده، منافع درک شده بیشترین تأثیر را بر رفتار دارد.

واژه‌های کلیدی: رفتارهای تغذیه‌ای، مدل اعتقاد بهداشتی، آموزش همسالان، دانش‌آموزان

مقدمه

تغذیه نامناسب از عوامل خطر ابتلا به بیماری‌ها است و تمایل جامعه به‌ویژه جوانان و کودکان به آن هشدار دهنده می‌باشد (۱). از طرفی عادات غذایی تا حد زیادی تحت تأثیر تجربیات دوران کودکی است (۲،۳). کودکان و نوجوانان بیش از دیگر گروه‌های سنی به تغذیه و فعالیت جسمی کافی نیاز دارند تا بتوانند به رشد جسمی و تکامل ذهنی کافی دست یابند و به علاوه بتوانند با بیماری‌های مزمن سنین بعدی مقابله نمایند. ارتقاء سلامت این گروه سنی آسیب‌پذیر خواهد توانست در پیشگیری از همه‌گیری بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای در حال توسعه مؤثر واقع شود (۲). تغییرات سریع شیوه زندگی به ویژه در جنبه‌های تغذیه‌ای و فعالیت جسمی با تغییر الگوی بیماری‌ها و برتری فراوانی بیماری‌های غیرواگیر از جمله دیابت، پوکی استخوان، بیماری‌های قلبی و عروقی، چاقی و بسیاری از بیماری‌ها و عوارض جسمی و اجتماعی بدخیم همراه شده است که دیگر محدود به کشورهای صنعتی توسعه‌یافته نبوده و در کشورهای در حال توسعه به سرعت در حال افزایش بوده است (۴-۶). بررسی کشوری در ایران، بیانگر آن بود که ۵۱ درصد کودکان در طی یک هفته قبل از بررسی از انواع پفک‌ها، آبمیوه‌های صنعتی، نوشابه‌های گازدار، آب‌نبات‌ها و شکلات‌ها استفاده کرده بودند (۱).

مطالعه دیگری در ۲۳ شهرستان از جمله شهرستان اراک، نشانگر عادات نامطلوب تغذیه‌ای در دانش‌آموزان ۱۸-۶ ساله بود (۱). از طرفی حدود ۷۰٪ کودکان سوء تغذیه‌ای دنیا در آسیا زندگی می‌کنند و این منطقه بالاترین درصد کودکان سوء تغذیه‌ای را در دنیا دارد (۷). بر اساس آمار منتشره از طرف یونسف ۱۱ درصد کودکان ایران دچار کم‌وزنی متوسط و شدید، ۵ درصد دچار لاغری شدید و متوسط و ۱۵ درصد نیز دچار کوتاه قدی متوسط و شدید هستند (۸). همچنین 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 سیوس‌دار، 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 (۹). در سنین دبستان، رشد کودکان نسبت به پیش از آن از سرعت کمتری برخوردار است، ولی با افزایش فعالیت فیزیکی و افزایش توده بدنی در کودکان در این دوره، نیاز به غذا افزایش می‌یابد. تخمین زده می‌شود که ۶۱٪ کودکان ۶ ساله و بالاتر بیشترین وقت خود را در مدرسه می‌گذرانند (۱۰). محیط مدرسه به عنوان الگویی جهت تأثیر بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان محسوب می‌گردد (۱۱). 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 (۴). کودکان برای رشد و نمو بهتر و کسب مهارت‌هایی برای انتخاب صحیح مواد غذایی به آموزش تغذیه نیاز دارند (۵). لازم به ذکر است که ارزش برنامه‌های آموزشی به میزان اثربخشی این برنامه‌ها بستگی دارد و اثربخشی برنامه‌های آموزشی به مقدار زیادی بستگی به استفاده صحیح از تئوری‌ها و مدل‌ها دارد. یکی از این مدل‌ها برای مطالعه، شناسایی رفتار و ایجاد رفتارهای نو در جامعه به کار می‌رود و یکی از مدل‌های درون فردی آموزش بهداشت است که در خصوص آموزش تغذیه در موضوعات گوناگون به کار رفته است مدل اعتقاد بهداشتی است. این مدل اهمیت حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع و موانع درک شده را

به صورت تصادفی تعیین شدند. لازم به ذکر است که گروه کنترل از مدارس نزدیک به مدارس گروه مورد انتخاب شد تا به لحاظ جغرافیایی و سطح اجتماعی و فرهنگی هم‌سازی صورت گیرد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای محقق ساخته بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بود که از طریق مطالعه کتب علمی و مقالات متعدد به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، طراحی شد. افراد گروه‌های آزمون و کنترل پرسشنامه را در دو مرحله (قبل از آموزش و یک ماه بعد از آموزش) تکمیل کردند. این پرسشنامه چند قسمتی و شامل ۶ پرسش مربوط به اطلاعات دموگرافیک، ۴۳ پرسش در خصوص ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی، حساسیت درک شده (۸ پرسش)، شدت درک شده (۶ پرسش)، منافع درک شده (۵ پرسش)، موانع درک شده (۶ پرسش)، راهنمای عمل (۱۰ پرسش) و خودکارآمدی (۸ پرسش) و ۱۰ پرسش برای سنجش رفتار بود. طرز نمره‌دهی بدین صورت بود که در قسمت سؤالات رفتاری که در رابطه با مصرف صبحانه، وعده‌های غذایی و نوشیدنی‌های مفید و مضر مطرح شد. برای سؤالات مربوط به رفتار به پاسخ ۵ تا ۷ روز در هفته و ۳ لیوان در روز نمره ۳، به پاسخ ۳ تا ۴ روز در هفته و ۲ لیوان در روز نمره ۲، به پاسخ ۱ تا ۲ روز در هفته و ۱ لیوان در روز نمره ۱ و به پاسخ هرگز و مصرف نمی‌کنم نمره صفر داده شد (حداقل صفر و حداکثر ۳۰). 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 ۶ و برای منافع درک شده ۵ و حداکثر نمره به ترتیب ۲۱، ۱۸ و ۱۵ بود). نحوه پاسخگویی به سؤالات به این صورت بود که پرسشنامه‌ها در حضور معلم و

در تعیین احتمال انجام رفتار مورد تاکید قرار می‌دهد (۱۲). تأثیر آموزش بر اساس این مدل در مطالعات گوناگون از جمله آموزش رفتارهای تغذیه‌ای بهداشتی در دانش‌آموزان (۱۳)، آموزش به بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ جهت مراقبت از پا (۱۴)، آموزش تغذیه صحیح در زنان باردار (۱۵) مورد بررسی قرار گرفته که باعث افزایش سطح آگاهی و عملکرد افراد مورد مطالعه شده است.

با توجه به روند رو به افزایش رفتارهای تغذیه‌ای نامناسب و تأثیر سوء آن در ایجاد بیماری‌ها، این سوال مطرح شد که آیا مداخله در چارچوب HBM در مقایسه با روش‌های جاری آموزش در مدارس می‌تواند در کاهش این رفتارها مؤثر واقع گردد، با توجه به سوال مذکور، مطالعه حاضر به منظور تعیین تأثیر آموزش بهداشت مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی (HBM) بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر تربت حیدریه انجام شد.

روش کار

این مطالعه نیمه تجربی (از نوع قبل و بعد) بر روی ۱۸۰ نفر از دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر تربت حیدریه انجام شد. با توجه به مطالعه انجام گرفته در دانش‌آموزان ابتدایی شهر چابهار عملکرد تغذیه‌ای دانش‌آموزان ۴۵ درصد در نظر گرفته شد که در این مطالعه بنا بود به ۷۰ درصد افزایش داده شود. با احتساب این موارد حجم نمونه ۸۰ نفر در گروه شاهد و ۸۰ نفر در گروه مداخله برآورد شد. برای جبران ریزش نمونه‌ها و همچنین افزایش دقت مطالعه، در مطالعه حاضر تعداد نمونه‌ها ۱۸۰ نفر (مجموع گروه مورد و کنترل) در نظر گرفته شد که به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که در مرحله اول دو مدرسه به عنوان گروه مورد و دو مدرسه به عنوان گروه کنترل، بطور تصادفی مشخص شدند و در مرحله دوم به تناسب تعداد کلاس‌ها در هر مدرسه نمونه‌ها

پژوهشگر در کلاس توزیع و برای جلوگیری از کم شدن داده‌ها تک تک سؤالات و پاسخ‌های آنها توسط پژوهشگر به دانش‌آموزان توضیح داده شد و از آنها خواسته شد یکی از گزینه‌ها را علامت بزنند. برای تعیین روایی علمی ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ها را ۸ نفر از استادان متخصص در زمینه آموزش بهداشت و تغذیه بررسی، و نظرات و پیشنهادات آنها اعمال گردید. همچنین برای تعیین پایایی ابزار، ۳۰ نفر از اعضای جامعه مورد پژوهش که در مراحل مطالعه شرکت نداشتند، پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند که در این مورد از آزمون آلفا کرونباخ استفاده شد. که ضریب آلفا کرونباخ برای رفتار ۰/۷۹٪ و برای سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی به ترتیب برابر با ۰/۷۸٪، ۰/۸۰٪، ۰/۷۹٪، ۰/۷۱٪، ۰/۸۳٪ به دست آمد. سپس با نظر معلمان و اولیاء مدرسه دانش‌آموزان توانمند و علاقه‌مند از لحاظ برقراری ارتباط و انتقال مطالب آموزشی به عنوان آموزش‌دهندگان همسال انتخاب شدند و آموزش‌های لازم به آنها در طی ۲ جلسه داده شد. سپس از پرسشنامه اولیه به تعداد لازم تکثیر گردید و توسط دانش‌آموزان (مدارس مداخله و کنترل) تکمیل شد. پرسشنامه‌های تکمیل شده، تحلیل و نیازهای آموزشی تعیین گردید و محتوای آموزشی طراحی شد. سپس یک جلسه آموزشی (به‌صورت پرسش و پاسخ) به مدت یک ساعت توسط همسالان و با حضور پژوهشگر برگزار شد و یک سری کارت‌های آموزشی در رابطه با تغذیه بین دانش‌آموزان توزیع گردید. شرکت کنندگان بطور داوطلبانه وارد مطالعه شدند و اجباری برای شرکت در مطالعه وجود نداشت، از نظر اخلاقی از پرسشنامه کددار محرمانه بدون ذکر نام استفاده شد. با توجه به اینکه در گروه شاهد هیچ گونه برنامه و آموزشی وجود نداشت، برنامه‌های متداول حذف نگردید، اما برای رعایت ملاحظات

اخلاقی بعد از اتمام مطالعه، آموزش‌ها و برنامه‌هایی که برای گروه مورد اجرا گردیده بود، برای گروه کنترل نیز انجام گرفت. بعد از اتمام دوره آموزش مدت انتظار یک ماه در نظر گرفته شد. پس از گذشت مدت زمان انتظار مجدداً همان پرسشنامه‌های پیش‌آزمون توسط همان دانش‌آموزان (مدارس مداخله و کنترل) تکمیل گردید و نتایج حاصل از این پرسشنامه (Post test) و نتایج حاصله از تکمیل پرسشنامه‌ای که در ابتدای برنامه تکمیل شد (Pre test) جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-18 و آزمون‌های آماری تی زوجی، تی مستقل، رگرسیون و همبستگی تجزیه و تحلیل شد و با $p < 0/05$ معنی دار تلقی گردید.

یافته‌ها

نمونه‌های مورد مطالعه از نظر سنی بین سنین ۹ تا ۱۲ با میانگین ۱۰/۸۳ بودند. یافته‌های مطالعه نشان داد که در هر دو گروه مداخله و کنترل مهم‌ترین راهنما برای عمل مادر و سپس معلمان بودند. در گروه مداخله ۵۳/۱ درصد و در گروه کنترل ۵۹/۶ درصد دانش‌آموزان، مادر را به عنوان راهنما برای عمل و ۲۸ درصد دانش‌آموزان گروه مداخله و ۳۱ درصد دانش‌آموزان گروه کنترل معلمان را به عنوان راهنما برای عمل انتخاب کرده بودند (جدول ۱). آزمون آماری من ویتنی نشان داد که هیچ اختلاف معنی‌داری از لحاظ آماری بین سطح تحصیلات پدر و مادر در دو گروه مداخله و کنترل وجود ندارد ($p > 0/05$). همچنین آزمون آماری کای دو نشان داد که هیچ اختلاف معنی‌داری از لحاظ آماری بین وضعیت شغلی پدر و مادر در دو گروه مداخله و کنترل وجود ندارد ($p > 0/05$) (جدول ۲). در این مطالعه میانگین نمره رفتار تغذیه‌ای دانش‌آموزان در گروه مداخله و کنترل به ترتیب $21/98 \pm 3/44$ و $22/18 \pm 3/42$ نمره در قبل از مداخله بود که آزمون T مستقل تفاوت معنی‌داری را

جدول ۲. توزیع فراوانی سطح تحصیلات و شغل والدین دانش آموزان مورد مطالعه

کنترل		مداخله		تعداد	درصد	تعداد	درصد	شغل والدین
تعداد	درصد	تعداد	درصد					
۶/۱	۶	۲/۵	۲	بی سواد				
۲۵/۳	۲۵	۲۸/۴	۲۳	ابتدایی				
۱۹/۲	۱۹	۲۷/۲	۲۲	راهنمایی	تحصیلات			
۲۳/۲	۲۳	۲۹/۶	۲۴	دیپلم و بالاتر	مادر			
۲۴/۲	۲۴	۱۲/۳	۱۰	دیپلم و بالاتر				
۱۰۰	۹۹	۱۰۰	۸۱	جمع کل				
۱۴/۱	۱۴	۱۷/۳	۱۵	شاغل				
۸۵/۱	۸۳	۸۲/۷	۶۷	خانه دار	شغل مادر			
۱۰۰	۹۹	۱۰۰	۸۱	جمع کل				
۹/۸۲	۸	۸/۶	۷	بی سواد				
۱۴/۷۶	۱۲	۱۲/۳	۱۰	ابتدایی				
۳۰/۷۵	۲۵	۲۴/۷	۲۰	راهنمایی	تحصیلات			
۳۳/۲	۲۷	۲۷/۲	۲۲	دیپلم و بالاتر	پدر			
۳۳/۲	۲۷	۲۴/۷	۲۰	دیپلم و بالاتر				
۱۰۰	۹۹	۱۰۰	۸۱	جمع کل				
۳۶/۹	۳۰	۲۸/۴	۲۳	کارمند				
۱۷/۲۲	۱۴	۱۲/۳	۱۰	کارگر				
۶۱/۵	۵۰	۵۳/۱	۴۳	آزاد	شغل پدر			
۶/۱	۵	۱/۲	۱	بیکار				
۱۰۰	۹۹	۱۰۰	۸۱	جمع کل				

نشان نداد ($p=0/702$). اما بعد از مداخله آموزشی، همین آزمون تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه در مورد رفتار تغذیه‌ای نشان داد ($p=0/0001$). همچنین میانگین نمرات سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بعد از مداخله در گروه آزمون تفاوت معنی‌داری نسبت به گروه کنترل نشان داد ($p>0/05$). در جدول ۳ میانگین نمرات متغیرهای مورد بررسی در دو گروه آورده شده است. بر اساس جدول ۴ بین اجزای مدل اعتقاد بهداشتی در دانش‌آموزان گروه مداخله در مقایسه با دانش‌آموزان کنترل بعد از آموزش همبستگی معنی‌داری وجود داشت.

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی راهنما برای عمل در دانش‌آموزان گروه مداخله و کنترل

گروه	مداخله	کنترل	درصد	فرآوانی	درصد	فرآوانی	منابع اطلاعاتی
مادر	۴۳	۵۳/۱	۵۹	۵۹/۶	۵۹/۶	۵۹/۶	مادر
پدر	۱۵	۱۸/۵	۲۴	۲۴/۲	۲۴/۲	۲۴/۲	پدر
خواهر و برادر	۵	۶/۲	۶	۶/۱	۶/۱	۶/۱	خواهر و برادر
دوستان	۱۲	۱۰/۹	۴	۳/۷	۳/۷	۳/۷	دوستان
معلم	۲۳	۲۸	۲۸	۳۱	۲۸	۳۱	معلم
تلویزیون	۱۰	۱۲/۳	۱۶	۱۶/۲	۱۶/۲	۱۶/۲	تلویزیون
کتاب	۶	۷/۴	۸	۹	۸	۹	کتاب
مجله	۲	۲/۵	۲۷	۲۸/۲	۲۷	۲۸/۲	مجله

جدول ۳. مقایسه تغییرات میانگین (\pm انحراف معیار) نمرات رفتار و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه‌های مداخله و کنترل

رفتار و سازه‌های مدل	قبل از مداخله	بعد مداخله	میانگین تغییرات ایجاد شده	آزمون تی زوجی
حساسیت درک شده	$14/73 \pm 4/71$	$20/49 \pm 0/95$	۵/۷۶	$p=0/0001$
شاهد	$13/03 \pm 5/12$	$13/04 \pm 5/12$	۰/۰۱	$p=0/566$
شدت درک شده	$15/74 \pm 4/25$	$20/79 \pm 0/87$	۵/۰۵	$p=0/0001$
شاهد	$16/30 \pm 4/11$	$16/33 \pm 4/13$	۰/۰۳	$p=0/181$
منافع درک شده	$16/32 \pm 6/35$	$23/04 \pm 1/21$	۷/۷۲	$p=0/0003$
شاهد	$17/41 \pm 6/25$	$17/46 \pm 6/24$	۰/۰۵	$p=0/320$
موانع درک شده	$13/79 \pm 5/10$	$19/93 \pm 2/32$	۵/۱۲	$p=0/0003$
شاهد	$14/49 \pm 4/91$	$14/51 \pm 4/89$	۰/۰۲	$p=0/566$
خود کارآمدی	$20/09 \pm 4/52$	$25/37 \pm 2/82$	۵/۲۸	$p=0/0003$
شاهد	$20/62 \pm 4/45$	$20/67 \pm 4/41$	۰/۰۳	$p=0/253$
رفتار	$21/98 \pm 3/44$	$30/58 \pm 3/22$	۵/۳۱	$p=0/0001$
شاهد	$22/18 \pm 3/42$	$22/24 \pm 3/38$	۰/۰۶	$p=0/158$

جدول ۴. تعیین ضریب همبستگی پیرسون بین تغییرات رفتار و سازه های مدل اعتقاد بهداشتی در دانش آموزان در گروه مداخله

رفتار	شدت درک شده	موانع درک شده	منافع درک شده	خودکارآمدی درک شده	حساسیت درک شده
موانع درک شده	ضریب همبستگی ۰/۶۳۸	معناداری ۰/۰۰۰۴			
منافع درک شده	ضریب همبستگی ۰/۶۷۳	معناداری ۰/۰۰۰۳	۰/۸۰۹		
خودکارآمدی درک شده	ضریب همبستگی ۰/۴۶۲	معناداری ۰/۰۰۰۶	۰/۵۷۱	۰/۵۱۴	
حساسیت درک شده	ضریب همبستگی ۰/۸۳۱	معناداری ۰/۰۰۰۲	۰/۶۰۲	۰/۵۱۰	۰/۰۰۰۲
رفتار	ضریب همبستگی ۰/۵۵۷	معناداری ۰/۰۰۰۴	۰/۵۷۱	۰/۴۶۰	۰/۶۱۲
			۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۷

بحث

امروزه رفاه اجتماعی مردم در کشورهای مختلف بر اساس معیارهای گوناگون از جمله وضعیت تغذیه‌ای آنان ارزیابی می‌شود و جوامعی پیشرفته محسوب می‌شوند که مردم آن از نعمت تندرستی و تغذیه مناسب برخوردار باشند. عادات غذایی از دوران کودکی شکل می‌گیرد و تا سنین بعدی ادامه می‌یابد. خانواده‌ها در شکل دادن شخصیت اولیه کودک نقش بسزایی دارند (۱۶).

دانش آموزان گروه مداخله توانستند بعد از مداخله ۹۲/۶۶ درصد کل نمره رفتار را کسب کنند که این امر نشان‌دهنده تأثیر برنامه آموزشی در تغییر و ایجاد رفتارهای مثبت می‌باشد. آموزش از طریق مدل اعتقاد بهداشتی سبب افزایش ادراکات دانش آموزان مورد در خصوص صبحانه و میان وعده غذایی شد. بطوری که قبل از مداخله در گروه مداخله ۴۸٪ دانش آموزان تقریباً هر روز صبحانه مصرف می‌کردند که بعد از مداخله به ۷۴/۴٪ رسید. از طرفی قبل از مداخله ۲۳٪ دانش آموزان صبحانه مصرف نمی‌کردند که بعد از مداخله به ۸٪ رسید. بر اساس مطالعه گیل^۱ مصرف صبحانه سبب افزایش در

عملکردهای شناختی دانش آموزان می‌شود، که خود عامل بهبود سبک زندگی است (۱۷).

دانش آموزان گروه مورد بعد از مداخله به طور متوسط ۸۸/۹ درصد کل نمره حساسیت درک شده را کسب کردند. یعنی دانش آموزان به طور متوسط نسبت به ۸۸/۹ درصد عواقب ناشی از تغذیه غیربهداشتی حساسیت نشان دادند. در حالی که در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد. معنی‌دار شدن تفاوت در این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر برنامه‌های آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی است که باعث افزایش حساسیت دانش آموزان نسبت به انجام رفتارهای تغذیه‌ای مناسب و بهداشتی شد. مطالعات انجام شده بر اساس مدل مذکور نشان‌دهنده تأثیر مداخلات آموزشی و افزایش حساسیت درک شده در بین نمونه‌ها بوده است که با پژوهش حاضر همخوانی دارد (۱۸، ۱۹).

شدت درک شده، درک ذهنی فرد از وخیم و جدی بودن عوارض و پیامدهای ناشی از عدم رعایت صحیح رفتارهای بهداشتی تغذیه‌ای است؛ که آموزشگر درصدد افزایش شدت درک شده دانش آموزان بود. قبل از مداخله در گروه مداخله موضوعی که بیشتر دانش آموزان (۵۱٪) شدت آن را درک کرده بودند، عدم توانایی ورزش کردن به

¹ Gail

خودکارآمدی یکی از اجزایی است که در سال ۱۹۸۸ توسط بندورا مطرح و به مدل اضافه شد. خودکارآمدی، قضاوت فرد در مورد اطمینان به توانایی خود برای انجام یک عمل ویژه است که به احساس کنترل فرد بر محیط و رفتار خود وابسته است. افرادی که خودکارآمدی بیشتری دارند، اهداف بالاتری را در نظر می‌گیرند و متعهدتر می‌شوند و در نتیجه رفتار آنها مطلوب‌تر می‌شود (۹). در این پژوهش میانگین نمره خودکارآمدی دانش‌آموزان گروه مداخله ۱۸/۸۵ درصد افزایش پیدا کرد. در مطالعه حسین نژاد و همکاران نیز نقش خودکارآمدی در پیش‌بینی رفتارهای غذایی دانش‌آموزان، ارتباط مثبت و معنی‌داری را بین میانگین نمره رفتار غذایی و خودکارآمدی آن بر طبق رگرسیون دو متغیره نشان داد (۲۴).

قبل و بعد از مداخله مهمترین راهنما برای عمل دانش‌آموزان والدین آنها (مادر) (مداخله ۵۳/۱٪ و کنترل ۵۹/۶٪) بودند و سایر راهنماها به ترتیب اهمیت در گروه مداخله عبارت بودند از معلم (۲۸٪)، پدر (۱۸/۵٪)، تلویزیون (۱۲/۳٪)، دوستان (۱۰/۹٪)، کتاب (۲/۴٪)، خواهر و برادر (۶/۲٪) و مجلات (۲/۵٪). در مطالعه ماکوچ^۲ و همکاران مهمترین منبع یادگیری دانش تغذیه در کودکان همسالان بود (۲۵). همچنین در مطالعه تمپل^۳ و همکاران مهمترین منبع کسب اطلاعات تغذیه‌ای دانش‌آموزان مادران و دوستان بودند (۲۶).

در مطالعه حاضر آزمون آماری همبستگی پیرسون نشان داد که بین تغییرات نمره رفتار با تغییرات نمره منافع درک شده، حساسیت درک شده خودکارآمدی، موانع درک شده و شدت درک شده رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و افزایش هر کدام از این سازه‌ها باعث افزایش رفتارهای سالم تغذیه‌ای می‌شود. بر طبق فرض مدل اعتقاد بهداشتی

علت چاقی بود، که بعد از مداخله درصد دانش‌آموزانی که شدت آن را درک کردند، در گروه مداخله به ۷۳/۳ درصد رسید. افزایش میانگین نمرات شدت درک شده پس از آموزش در مطالعات متعدد مشاهده شده است (۲۱،۲۰).

همچنین در این پژوهش دانش‌آموزان گروه مورد بعد از مداخله آموزشی ۸۲/۲۸ درصد کل نمره منافع درک شده را کسب کردند. قبل از مداخله موضوعی که بیشتر دانش‌آموزان (۵۱/۱) منفعت آن را کسب کرده بودند خوردن صبحانه بود، که بعد از مداخله درصد دانش‌آموزانی که منفعت آن را درک کردند در گروه مداخله به ۷۳/۳ درصد رسید. افزایش منافع درک شده می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از رفتارهای مضر بهداشتی داشته باشد. سیمسک اوغلو^۱ نشان داد که افزایش منافع درک شده توسط افراد می‌تواند پیش‌بینی‌کننده بسیار مهمی در استفاده از کمربند ایمنی در آنان در حین رانندگی باشد (۲۱). بررسی سلطانیان در زمینه حفظ رفتار ورزشی برای افراد در معرض خطر بیماری‌های قلبی-عروقی نشان داد که منافع درک شده نقش مهمی در گروه تمرین‌کننده نسبت به گروه غیر تمرین‌کننده داشته است. اما برگر نشان داد باور بهداشتی به منافع درک شده به عنوان یک متغیر به تنهایی رابطه معنی‌داری با مشارکت و پذیرش دستورهای پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان ندارد (۲۲).

در ارتباط با سازه موانع درک شده در مرحله بعد از مداخله آموزشی این مقدار ۱۰/۸۳ درصد کاهش پیدا کرد. مطالعه هزاوه‌ای و همکاران اختلاف معنی‌دار آماری را پس از مداخله آموزشی در گروه آزمون در اجزای آگاهی، حساسیت درک شده، موانع درک شده نسبت به گروه کنترل نشان داد که با این مطالعه همخوانی دارد (۲۳).

² Makuch

³ Temple

¹ Simsekoglu

کارت‌های آموزشی را جذاب و آموزنده توصیف کردند. اکثر دانش‌آموزان اظهار داشتند که مطالب آموزشی را بیانی یا به وسیله کارت‌های آموزشی به اعضای خانواده و دوستان خود منتقل کرده‌اند.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه حاکی از آن است که آموزش تغذیه مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان ابتدایی مؤثر واقع شده و از طریق افزایش آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و خودکارآمدی دانش‌آموزان می‌توان بر رفتارهای آنها تأثیر مثبت گذاشت و همچنین باعث کاهش موانع درک شده بر سر راه اتخاذ رفتارهای سالم تغذیه‌ای آنها شد. باتوجه به نتایج کسب شده و تاثیر استفاده از این مدل در ارائه آموزش مناسب به کودکان، پیشنهاد می‌شود تحقیقات مشابه در دانش‌آموزان سایر مقاطع تحصیلی و در سایر نقاط کشور با در نظر گرفتن نقش خانواده‌ها و نگرش آنها نسبت به صبحانه و میان وعده‌های غذایی خصوصاً در مناطق محروم کشور و با در نظر گرفتن کارآمدی آموزش از طریق رسانه‌های جمعی در زمینه صرف صبحانه و میان وعده‌ها صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد ۲/۱ مصوب شورای پژوهشی دانشکده علوم پزشکی تربت حیدریه و با حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی این دانشکده می‌باشد. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از همکاری و مساعدت معاونت مدیر کل و مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تربت حیدریه، معلمین و دانش‌آموزان عزیز که در این طرح به عنوان نمونه‌های پژوهش شرکت نمودند، تقدیر و تشکر به عمل آورند.

احتمال اینکه یک شخص عملی را که در ارتباط با وضعیت سلامتی اوست انجام دهد، به وسیله درک حساسیت آن وضعیت و شدت درک شده آن تعیین می‌شود. در مطالعه حاضر حساسیت درک شده بیشترین همبستگی را با رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان داشت ($r=0.612/p<0.001$).

بررسی تأثیر مطلق هر یک از متغیرهای مستقل نشان داد که منافع درک شده بیشترین تأثیر را بر رفتار داشته است و به ازای یک واحد افزایش در متغیر منافع درک شده، ۰/۲۸۵ واحد افزایش در متغیر رفتار ایجاد می‌شود. با توجه به تأثیر منافع درک شده تغذیه سالم بر اتخاذ رفتارهای مثبت تغذیه‌ای، پیشنهاد می‌شود در تدوین برنامه‌های آموزشی بر این متغیر تأکید بیشتری شود. همچنین با توجه به نقش ارزنده همسالان در ارتقای رفتارهای تغذیه‌ای پیشنهاد می‌گردد آموزشگران همسال برای آموزش تغذیه سالم در مدارس تربیت شوند. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به پایین بودن سن دانش‌آموزان دبستانی و گروه آموزش‌دهنده همسال در آموزش و تدوین محتوی آموزشی، بی‌پاسخ ماندن برخی سوالات، و ریزش تعدادی از نمونه‌ها در مرحله دوم تکمیل پرسشنامه‌ها با توجه به نزدیک شدن به پایان سال تحصیلی و فصل امتحانات اشاره کرد. از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به آموزش از طریق همسالان اشاره کرد. مؤثر بودن رویکرد آموزش همسالان بر این تئوری استوار است که اطلاعات حساس راحت‌تر بین افراد همسن 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. از طرفی ۹۱/۸ درصد دانش‌آموزان گروه مداخله

References

- 1- Zamani Alavijeh, F, Faghihzadeh S. Sadeghi F. Application of the Health Belief Model for Unhealthy Eating Prevention among Primary School Children in Arak. *Journal Kermanshah University Of Medical Science*. 2007; 4(11): 352-67
- 2- Kennedy E, Goldberg J. What are American children eating? Implications for public policy. *Nutr Rev*, 1995; 111: 26-53
- 3- Michael P, Janni K, Jennifer T, Wendelin S. Evaluation of a School-based Multicomponent Nutrition Education Program to Improve Young Children's Fruit and Vegetable Consumption. *Journal of Nutrition Education and Behavior* . 2012; 44(4). 308-10.
- 4- WHO. Global strategy for non-communicable disease prevention and control (Draft). Geneva, World Health Organization, 1997 (WHO/NCD/GS/97.1).
- 5- Chen JL, Kennedy Ch. Factors associated with obesity in Chinese-American children. *Pediatr Nurs* 2005; 31: 110-115.
- 6- Baigi F, Dorosti A, Eshragian M, Hagigian Rudsari A. Dietary factors associated with obesity among school children in Nishapur. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2009; 52(4). 226-232.
- 7- Khor GL. Update on Prevalence of Malnutrition Among Children of Asia. *Nepal Med Coll J*, 2003; 5: 113 -122.
- 8- Gheyraei H. UNICEF Status of world's children, 2003.
- 9- Kelishadi R, Ardalan G, Gheyratmand R, Sheikh al-Islam R, Majdzadeh S R, Delawari A R, and et al. Can the dietary habits of our society provide future health of children and adolescents? *CASPIAN Study*. *Iranian Journal of Pediatrics*, Summer 2005; 15(2): 97-109
- 10- Temitope E, Beth D. Candace Y, Laurie M, Laurall L. Nutrition Practices and Children's Dietary Intakes at 40 Child-Care Centers in New York City. *J Am Diet Assoc*. 2011; 111(9): 1391-97
- 11- Michael P, Janni K, Jennifer T. Wendelin S, Evaluation of a School-based Multicomponent Nutrition Education Program to Improve Young Children's Fruit and Vegetable Consumption. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2012; 44(4): 308-10
- 12- Mazloomi S, Mirzaei A, Afkhami Ardakani M, Bagheian Moghadam MH, Falahzadeh H, The role of health beliefs and behaviors in the prevention of type 2 diabetes in adults At risk *Journal of Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences* 2010; 18(1): 24-31.
- 13- Lotfi Maianbolagh B, Rakhshani F, Zareban I, Montazerifar F. The effect of education based on health belief model on nutrition behaviors in primary school boys. *Journal of Research Promotion* 2012; 2(2): 214-25
- 14 - 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.
- 15- Sharifirad GR, Mohebi s, Matlabi M, Shahsiah M. Effectiveness of nutrition education program based on health belief model compared with traditional training on the recommended weight gain during pregnancy. *Journal of Health Systems Research* 2010; 6(3): 480-89
- 16- Khazaie pool M, Ebadiazar F, Solhi M, Asadilari M, Abdi N. A Study in the Effect of Education Through Health Belief Model on the Perceptions of Girl Students in Primary School about Breakfast and Snack in Noshahr. *Journal of Toloo-e-behdasht*. 2007; 7(1): 51-65
- 17- Gail C, Rampersaud M, Perrira M. Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*. 2005; 105(5): 743-60
- 18- Pirzadeh A, The effect of health education based on health belief model on performance of women regarding Pap smear test in Kouhdasht health centers. *Journal of Health Systems Research*, 2010; 2(6): 365-72
- 19- Khazaei Pool M, 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. *Journal of Health Research, Yazd, Spring and Summer* 2009; 7(2): 51-65

- 20- 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*, Autumn 2010, 8 (3): 11-23 .
- 21- Charkazi A, Rakhshani F, Esmaili A, Esmaili A. Eleventh Grade Student's Attitude based on Health Belief Model toward Smoking and it's Complications in Zahedan. *Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery*. 2010;7(2):49-57
- 22- Karimi M, GHofranipor F, Heidarnia A. R. The Effect of Health Education Based on Health Belief Model on Preventive Actions on AIDS on Addict in Zarandieh. *Journal Gilan University of Medical Sciences*. 2009;18(70):64-73.
- 23- Ebadi Fard Azar F, Solhi M, Zohoor AR, Ali Hosseini M. The effect of Health Belief Model on promoting preventive behaviors of osteoporosis among rural women of Malayer. *Journal GHazvin University of Medical Sciences*. 2012;16(2):58-64.
- 24- Hossein nejad M, Aziz Zadeh Forozi M, Mohamadalizadh S, et al. The role of self -efficacy in predict eating behaviors among high school girl student Kerman. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd*. 2008;16(3):49-56
- 25- Makuch A, Reschke K. Playing games in promoting childhood dental health. *Patient Educ Counsel* 2001;43(1):105-10
- 26- 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.

Effects of Health Education Based on Health Belief Model on Nutrition Behaviors of Primary School Students in Torbat e Heydariyeh City in 2012

Alizadeh Siuki H^{*1}, Jadgal KhM², Shamaeian Razavi N³, Zareban I⁴, Heshmati H¹, Saghi N⁵

1. MSc in Health Education, Public Health Department, Torbateheydariyeh University of Medical Sciences, Torbateheydariyeh, Iran

2. MSc in Health Education, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

3. MSc in Midwifery, Torbateheydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heidarieh, Iran

4. PhD in Health Education, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

5. Nursing Student, Torbateheydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heidarieh, Iran

*Corresponding author. Tel: +989155319756 Fax: +98515 2228021 E-mail: alizadeh1@thums.ac.ir

Received: 5 Feb 2013 Accepted: 4 Aug 2013

ABSTRACT

Background & Objectives: Children and adolescents need sufficient and healthy nutrition more than other age groups in order to achieve adequate physical growth and mental development. Children need nutrition education to obtain necessary skills to choose the food correctly. This research performed to survey the effect of health education based on Health Belief Model on nutrition behaviors of primary school students in Torbat e heydariyeh city.

Methods: The current research is a quasi-experimental study, where 180 students at elementary school were selected via multi-stage random sampling method and were divided into two intervention and control groups. Data collection tool was researcher made questionnaire and its validity and reliability were evaluated and confirmed. Pre-test was performed for both groups. Need assessment was performed based on the pre-test results and educational interventions were implemented on intervention group. Time period of training course was one hour. Post-test was performed after one month using the same questionnaire. The collected data were analyzed by independent t-test, paired t-test, Pearson, and chi square using SPSS software.

Results: Before intervention, the average scores for knowledge, perceived benefits, barriers, susceptibility and severity, and self-efficacy were not significantly different between two groups ($p>0.05$). After training, scores for all above mentioned variables were significantly increased in intervention group ($p<0.05$). Regression model that includes behavior as the dependent variable and awareness, perceived susceptibility, severity, benefits and barriers, and self-efficacy as predictors, was significant ($p=0.001$).

Conclusion: The results showed that Health Belief Model-based nutrition education by peers has a positive impact on the nutrition behavior of students and the perceived susceptibility have the most influence on behavior within the predictor variables.

Keywords: Nutrition Behavior; Health Belief Model; Peer Education; Students.