



The Effect of Educating Based on The Transtheoretical Model on Self-efficacy and Decision Balancing of Junior School Students in Breakfast Consumption

Reza Purnarani¹, Laleh Hassani², Teamur Aghamolaei², Shokrollah Mohseni²

1. Dept. of Health Education, Health School, Hormozgan University of Medical Sciences (HUMS), Bandar Abbas, Iran

2. Health Research Center, Health Factors, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

Article Information

Article history:

Received: 2016/06/11

Accepted: 2017/04/22

Available online: 2017/08/24

IJHEHP 2017; 5(2): 102-112

DOI:

Corresponding Author:

Dr. Laleh Hassani

Health Research Center, Health Factors, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

Tel: +98763338583

Email: 7hassani1969@gmail.com



Abstract

Background and Objective: As an essential element of health promotion programs, nutritional education improves the nutrition behaviors of students. The present study examined the effect of using the transtheoretical model in students breakfast consumption.

Methods: This semi-experimental study was performed on 290 first level students of secondary school in Jiroft city. At the beginning they have taken in two experimental and control groups by multi-stages and using a structured questionnaire including items on demographic information, stages of change, self-efficacy, decisional balance, breakfast intake. Data were collected before and after three months.

Results: The mean age of students was $13/74 \pm 387$ and girls and boys ratio was equivalent. Interventional results show meaningful average increasing of balancing decision from 31 to 46 and self-efficacy from 27 to 34.

Conclusion: The findings proved that TTM was a useful model that can be applied to dietary behavior change such as breakfast consumption in students.

KeyWords: breakfast, Transtheoretical mode, students

Copyright © 2017 Iranian Journal of Health Education and Health Promotion All rights reserved.

How to cite this article:

Purnarani R, Hassani L, Aghamolaei T, Mohseni S. The Effect of Educating Based on The Transtheoretical Model on Self-efficacy and Decision Balancing of Junior School Students in Breakfast Consumption. Iran J Health Educ Health Promot. 2017; 5 (2) :102-112

Purnarani, R., Hassani, L., Aghamolaei, T., & Mohseni, S. (2017). The Effect of Educating Based on The Transtheoretical Model on Self-efficacy and Decision Balancing of Junior School Students in Breakfast Consumption. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*, 5 (2) :102-112



اثر آموزش مبتنی بر مدل الگوی فرانظریه ای بر خودکارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری مصرف‌کننده صبحانه در دانش‌آموزان دوره راهنمایی

رضا پورنارانی^۱، لاله حسینی^۲، تیمور آقاملایی^۲، شکرالله محسنی^۲

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس ایران
۲. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

زمینه و هدف: آموزش تغذیه، جزء کلیدی برنامه‌های ارتقای سلامت بوده و به بهبود رفتارهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان منجر می‌شود. پژوهش حاضر به منظور تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی فرانظریه‌ای نسبت به مصرف صبحانه در دانش‌آموزان انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی روی تعداد ۲۹۰ دانش‌آموز دوره اول متوسطه (۵۱/۷٪ پسر و ۴۸/۳٪ دختر) شهر جیرفت در دو گروه ۱۴۵ نفری مداخله و مقایسه انجام شد. افراد از طریق نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند. مداخله آموزشی بر اساس سازه‌های خود-کارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری از الگوی فرانظریه‌ای انجام گرفت. داده‌ها پیش و ۳ ماه پس از آموزش، گردآوری شد و با استفاده از نرم‌افزار آماری Spss 16 و آزمون‌های ویلکاکسون و من‌ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین سنی دانش‌آموزان $13/74 \pm 3/87$ و نسبت دختر و پسر با هم برابر بود. نتایج مداخله حاکی از افزایش معنی‌دار میان‌نمره موازنه تصمیم‌گیری از ۳۱ به ۴۶ و خود-کارآمدی از ۲۷ به ۳۴ پس از مداخله بوده است. همچنین میان‌نمره گروه مقایسه افزایش بسیار اندک و معنی‌دار داشته است ($p < 0.001$).

نتیجه‌گیری: در این مطالعه آموزش بر ارتقاء خودکارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری نسبت به مصرف صبحانه در دانش‌آموزان تأثیر مثبتی داشته است. لذا مداخلات آموزشی جهت ارتقاء خودکارآمدی در زمینه‌های مختلف بهداشتی قویاً توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: الگوی فرانظریه‌ای، دانش‌آموزان، صبحانه

تاریخچه مقاله

دریافت: ۱۳۹۵/۰۳/۲۲

پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۰۲

انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۰۶/۰۲

IJHEHP 2017; 10(2): 102-112

نویسنده مسئول:

دکتر لاله حسینی

مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در

ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت،

دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندر

عباس، ایران

تلفن: ۰۷۶-۳۳۳۳۸۵۸۳

پست الکترونیک:

7hassani1969@gmail.com



کپی‌رایت ©: حق چاپ، نشر و استفاده علمی از این مقاله برای مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی محفوظ است.

مقدمه

(۴). این در حالی است و چاقی و اضافه وزن از جمله عوامل خطر ساز ایجاد و گسترش بیماری‌های مزمن محسوب می‌شوند (۵) و این بیماری‌ها، بعلاوه بالا بودن هزینه‌های بهداشتی، بار اقتصادی سنگینی بر کشورها وارد می‌سازند. بطور مثال تحقیقات نشان داده است که تنها در مورد بیماری دیابت نوع دوم که با کاهش فعالیت جسمی و تغذیه نامناسب در ارتباط است، کل هزینه‌هایی که برای این بیماری در تمام دنیا صرف می‌شود، بیش از ۱۳۲ میلیارد دلار در سال بوده و تخمین زده می‌شود که این هزینه‌ها تا سال ۲۰۳۰ به ۱۹۲ میلیارد دلار افزایش پیدا کند (۶).

نوجوانی از پرچالش‌ترین دوره‌های رشد انسان به شمار می‌آید (۱). در این دوره تکاملی، تغییراتی در وضعیت بدن، تفکر و روابط اجتماعی بوجود می‌آید و فرد به تکامل جسمی، روانی و جنسی دست می‌یابد و بتدریج مسئولیت سلامت خود را بعهده می‌گیرد (۲). تغییرات ایجاد شده در دوران نوجوانی، نوجوانان را در معرض خطر گسترش رفتارهای پرخطر بهداشتی از قبیل عدم تحرک و عادات تغذیه‌ای نامناسب قرار می‌دهد (۳). و امروزه به خوبی ثابت شده است که عادات ضعیف غذایی در این گروه سنی مستقیماً با بروز برخی مشکلات جدی سلامتی در آینده این افراد نظیر چاقی، افزایش چربی خون و دیابت در ارتباط می‌باشد

بستگی دارد. در مطالعه رحیمی و همکاران همبستگی معنی‌داری بین میانگین موانع درک شده و خود-کارآمدی دانش آموزان در مصرف صبحانه وجود داشت. ضمناً نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد "کاهش موانع درک شده و اولویت‌ها و تقاضاهای رقابت کننده می‌تواند پیش‌بینی کننده مناسبی در جهت افزایش مصرف صبحانه باشد (۲۳).

با وجود میزان بالای عدم مصرف صبحانه در بین دانش آموزان کشور بیشتر مطالعات انجام شده در ایران به بررسی وضعیت کلی دریافت صبحانه (۲۴) و مواردی چون رابطه مصرف صبحانه با چاقی (۲۵) و حافظه کوتاه مدت در دانش آموزان (۲۶) محدود شده است. مداخلات اندکی در حوزه آموزش، جهت پرداختن به این موضوع طراحی و اجرا شده است (۲۷).

برنامه‌های مداخله‌ای مبتنی بر یک چارچوب نظری می‌توانند به دلیل افزایش درک مجری از عوامل مؤثر بر تغییر رفتار، تغییر رفتارهای بهداشتی را تسهیل کنند (۲۸)؛ اما در مطالعات اندک انجام شده در ایران در مورد مصرف صبحانه بدون توجه به این مهم بوده است. بنابراین با توجه به نکات مذکور این مطالعه با هدف تأثیر آموزش بر خود-کارآمدی و توازن تصمیم‌گیری نسبت به مصرف صبحانه در دانش آموزان انجام گرفت، تا با تکیه بر نتایج آن بتوان در جهت تعدیل یا تغییر بعضی از رفتارها اقدام لازم صورت گیرد.

روش و بررسی

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی شاهد دار تصادفی بود. متغیرهای مورد بررسی قبل و سه ماه پس از مداخله در دو گروه مداخله و مقایسه مورد سنجش قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت چند مرحله‌ای بود. به این ترتیب که در ابتدا مدارس راهنمایی دولتی شهر جیرفت به دو طبقه دخترانه و پسرانه تقسیم‌بندی شدند و سپس از هر طبقه، دو مدرسه به صورت تصادفی ساده به عنوان گروه مداخله و مقایسه انتخاب شدند. و سپس از مدارس انتخاب شده، از هر پایه از افراد دارای معیارهای ورود به مطالعه، ۲۴ نفر به صورت تصادفی منظم از دفتر مدرسه انتخاب شدند. در این مطالعه برای غلبه بر محدودیت‌های پژوهش از جمله عدم اختصاص زمان بعضی از کلاس‌های درس یا عدم همکاری بعضی از دانش آموزان تلاش شد در ابتدا حمایت مدیران و دانش آموزان را جلب بکنیم و بعد سعی شد کلاس‌های آموزشی در زمان‌هایی برگزار کنیم که معلمان حساسیت زیاد به لغو کلاس‌ها نداشته باشند. معیار ورود دانش آموزان به این مطالعه بر حسب داوطلب بودن و عدم مبتلا به بیماری بود، ضمن اینکه برگه رضایت در خصوص شرکت در

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که میزان حذف صبحانه در بین کودکان و بزرگسالان رو به افزایش است (۷). میزان مصرف صبحانه در جمعیت‌های مختلف متفاوت است از ۱/۷ تا ۳۰ درصد گزارش شده است (۸). بررسی‌های صورت گرفته در ایران نشان داده‌اند که ۸٪ دانش آموزان لنگرود (۹) ۱۵/۲٪ دانش آموزان در ارومیه (۱۰) ۱۶/۸۵٪ دختران دانش‌آموز اردبیلی (۱۱) بدون خوردن صبحانه به مدرسه می‌روند. نکته مهم آن هست که با افزایش سن دانش آموزان و وضعیت پایین اقتصادی و اجتماعی دانش آموزان فراوانی عدم مصرف صبحانه بیشتر شده است (۱۲). تغییر در عادات و رفتارها بهترین راه بهبود کیفیت زندگی و کاهش بیماری‌ها و مرگ‌ومیر است (۱۳). جهت اصلاح رفتارهای غلط تغذیه‌ای آموزش تغذیه می‌تواند بسیار مؤثر واقع شود مطالعات مختلف انجام گرفته در این زمینه، تأثیر آموزش تغذیه بر بهبود عملکرد تغذیه‌ای در دانش موزان را نشان داده‌اند (۱۴) 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 نظریه‌ها و مدل‌ها دارد.

چارچوب نظری مورد استفاده در این پژوهش برای تأثیر آموزش نسبت به مصرف صبحانه در دانش آموزان، سازه‌های خود-کارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری الگوی فرانظری است. که از الگوهای پرکاربرد جهت برنامه‌ریزی مداخلات آموزشی مؤثر، است که بر روش اصلاح یک رفتار نامناسب یا اتخاذ یک رفتار مثبت متمرکز شده است (۱۵).

خود-کارآمدی یک برآورد شخصی یا اعتقاد درونی از توانایی فرد برای انجام کارها می‌باشد (۱۶). خود-کارآمدی فرد وابسته به موقعیت بوده و بسته به محیط فرد متفاوت است (۱۷). خود-کارآمدی نتیجه تحقیقات بندورا بوده و به نظر وی می‌توان از خود-کارآمدی برای تشریح و پیشگویی تغییرات حاصل از روش‌های مختلف مداخله یا درمان بسیاری از رفتارهای مختلف استفاده کرد (۱۶).

موازنه تصمیم‌گیری، ارزیابی فرد از مزایا و موانع تغییر رفتار می‌باشد (۱۸). سازه موازنه تصمیم‌گیری بر پایه مدل تعارض در تصمیم‌گیری جاننپس و مان می‌باشد (۱۹) و تمرکز آن بر اهمیت ادراکات مثبت (Pros) فرد و منفی (Cons) فرد در مورد نتایج رفتار یا تغییر رفتار است. در این سازه فرض شده است که فرد رفتار را تغییر نخواهد داد مگر آنکه به ادراکات برتری مزایا بر موانع نائل گردد (۲۰).

تحقیقات والکر و همکارانش (۲۱) و ون و همکارانش (۲۲) نشان دادند انجام رفتار بهداشتی در افراد به خودکارآمدی آن‌ها

سؤال به بررسی مزایا (pros) و ۷ سؤال به بررسی معایب (Cons) با هدف سنجش موازنه تصمیم‌گیری بود. که پاسخ به این سؤالات با کمک دامنه لیکرتی ۵ نقطه‌ای "مهم نیست" (نمره یک) تا "بی‌نهایت مهم است" (نمره پنج) امکان‌پذیر بود. مثلاً «مزایا و فواید خوردن صبحانه را ارزشمند می‌دانم». توافق درونی این مقیاس با روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۱ و ضریب آزمون باز آزمون در نمونه ۲۰ نفری در فاصله دو هفته ۰/۷۹ بود.

پس از مراجعه به مدارس مربوطه و انتخاب نمونه‌ها دانش آموزان در حضور کارشناس بهداشت مدارس و کارشناس سلامت نوجوانان پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. پس از گردآوری اطلاعات در هر دو گروه، مداخله آموزشی در چارچوب سازه‌های خود-کارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری در گروه مداخله آغاز شد و در گروه دیگر هیچ مداخله‌ای انجام نشد. پس از انجام ارزیابی اول، آموزش بخش عمومی برای هر گروه مداخله در دسته‌های ۲۰ نفره به منظور تأمین مشارکت فعالانه در یادگیری، به مدت ۳۰-۴۵ دقیقه در هر جلسه و مجموعاً ۴ جلسه انجام شد.

اهداف کلی جلسات آموزشی تأکید بر نقش اهمیت صبحانه و اثرات مثبت آن بر سلامت جسمانی و روانی و یادگیری، ضرورت مطالعه فواید مصرف صبحانه از منابع مختلف مثل اینترنت و ...، بیان منافع و موانع درک شده برای رعایت رفتار هدف، مصاحبه با افراد موفق در مصرف صبحانه، نقش مصرف صبحانه در کاهش ابتلا از بیماری‌های غیر واگیر، شناسایی و تأکید بر توانایی فردی، الگوگیری از دوستان و نزدیکان بود. ضمن آن که از دانش آموزان خواسته شد یک برنامه زمانی که در آن مصرف منظم صبحانه در روزهای هفته تعیین شده و سیر پیشرفت زمانی مصرف صبحانه مشاهده قرار می‌گرفت، برای خود در نظر بگیرند. همچنین یک جلسه آموزشی جداگانه برای والدین، معلمان و مربیان بهداشت مدارس گذاشته شد و از آن‌ها خواسته شد که با تشویق کلامی، مشوق و ترغیب کننده دانش آموزان برای ادامه رفتار بهداشتی باشند تا دانش آموزان حمایت اجتماعی درک شده بیشتری در منزل و محیط مدرسه دریافت نمایند و مصرف منظم صبحانه سالم بصورت هنجار درآید. در نهایت برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Spss16 و آزمون‌های ویلکاکسون (برای سنجش اختلاف میانگین متغیرهای کمی قبل و بعد از آموزش) من-ویتنی (معنی‌دار بودن آزمون قبل و بعد از مداخله آموزشی) استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش نشان داد که دو گروه از نظر سن، جنس، طبقه اجتماعی اقتصادی، پایه آموزشی و همچنین وضعیت تحصیلی والدین همسان بودند. میانگین و انحراف معیار

مطالعه از شرکت‌کنندگان اخذ گردید. بر اساس مطالعات محمدی زیدی و همکاران حجم نمونه مطالعه ۱۱۰ نفر به دست آمد که با اعمال ضریب تأثیر برای نمونه‌گیری طبقه‌ای حجم نمونه به ۱۴۵ نفر افزایش داده شد (۲۹).

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای مشتمل بر چند بخش بود. پایایی و روایی پرسشنامه در مطالعات پیشین تأیید شده است (۲۹). پرسشنامه با مرور متون علمی ساخته شده است و روایی صوری و محتوی سؤالات از سوی پانلی متشکل از ۸ نفر متخصص (شامل ۲ نفر متخصص تغذیه، ۳ نفر متخصص آموزش سلامت، ۱ نفر کارشناس روانشناسی، ۱ نفر کارشناس آمار و یک نفر کارشناس بهداشت مدارس) مورد بررسی قرار گرفت. پس از تأیید روایی صوری و محتوایی سؤالات در فاصله ۲ هفته‌ای در نمونه ۲۰ نفری توزیع شد و ضریب ۰/۸۳ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی آزمون است (۲۹).

بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک مانند: سن، جنس، وضعیت اقتصادی، شغل پدر، شغل مادر، میزان تحصیلات پدر و میزان تحصیلات مادر بود.

بخش دوم پرسشنامه رفتار هدف یعنی مصرف منظم صبحانه بر حسب پاسخگویی به سؤال «آیا شما صبحانه مصرف می‌کنید؟» با گزینه بلی یا خیر اندازه‌گیری شد. که دانش آموزان بر حسب پاسخگویی به یکی از گزینه‌های «۱- خیر، قصد خوردن در ۶ ماه آینده را نیز ندارم. ۲- خیر، اما قصد دارم در ۶ ماه آینده بخورم. ۳- خیر، اما قصد دارم در ۳۰ روز آینده بخورم. ۴- بله، کمتر از ۶ ماه است که صبحانه می‌خورم. ۵- بله، بیشتر از ۶ ماه است که صبحانه می‌خورم». در یکی از پنج مرحله تغییر مصرف صبحانه که شامل پیش تفکر، تفکر، آمادگی، عمل و نگهداری طبقه‌بندی می‌شدند.

بخش سوم پرسشنامه خود-کارآمدی بود و در این پرسشنامه، به منظور تعیین میزان اطمینان افراد در اتخاذ تصمیم برای مصرف صبحانه ده سؤال در نظر گرفته شد و پاسخ‌های این پرسشنامه ۴ گزینه‌ای، بر مقیاس چهارگانه لیکرت از "اصلاً صحیح نیست" (نمره ۱) تا "کاملاً صحیح است" (نمره ۵) درجه‌بندی بود. مثلاً «من در هر وضعیتی و شرایطی صبحانه می‌خورم حتی اگر وقت کافی نداشته باشم». ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲ و ضریب آزمون باز آزمون در فاصله دو هفته‌ای برابر با ۰/۸۲ بود. که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول مقیاس مذکور بود.

بخش چهارم پرسشنامه موازنه تصمیم‌گیری بود و به منظور تعیین میزان اطمینان افراد در اتخاذ تصمیم برای اصلاح رفتار تغذیه‌ای یعنی مصرف صبحانه ۲۲ سؤال در نظر گرفته شد که ۱۵

افزایش پیدا کرده است. این در حالی است که میانه نمره گروه مقایسه افزایش خیلی کمی داشته است. آزمون من - ویتنی نیز بعد از مداخله، از نظر آماری معنی دار شد (جدول شماره ۲).

در رابطه با هدف بعدی پژوهش، یعنی بررسی و مقایسه خود-کارآمدی در زمینه تغییر در مصرف صبحانه در قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه‌های مداخله و مقایسه، همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود. طبق نتایج جدول میانه برخی سؤالات هم افزایش داشته و هم ویلکاکسون معنی دار بوده است. در صورتی که در برخی سؤالات میانه نمرات با قبل از مداخله افزایش نداشته (میانه‌ها برابر بوده است). ولی آزمون ویلکاکسون بعد از مداخله معنی دار بوده است مثل سؤال یک، دو و سه خودکارآمدی (جدول شماره ۳).

جدول ۴ نشان می‌دهد که میانه نمره خود-کارآمدی در گروه مداخله از ۲۷ قبل از مداخله به ۳۴ بعد از مداخله افزایش پیدا کرده است. این در حالی است که میانه نمره گروه مقایسه افزایش خیلی کمی داشته است و آزمون من - ویتنی نیز بعد از مداخله، از نظر آماری معنی دار است (جدول شماره ۴).

سن افراد مورد مطالعه در گروه مداخله $13/79 \pm 899$ و در گروه کنترل $13/69 \pm 846$ و دامنه دو گروه از ۱۲ تا ۱۶ متغیر بود. $51/7$ درصد (۱۵۰) دانش آموزان پسر بودند و $48/3$ درصد (۱۴۰) دانش آموز دختر بودند. $86/2$ درصد واحدهای پژوهش از سطح اقتصادی متوسطی برخوردار بودند.

در خصوص هدف تحقیق، یعنی بررسی و مقایسه موازنه تصمیم‌گیری در زمینه مصرف صبحانه دریافتی قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه‌های مداخله و مقایسه همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود میانه نمرات سؤالات مربوط به مزایای مصرف صبحانه (یازده، پانزده، هیجده، نوزده، بیست یک و بیست دو) بعد از مداخله آموزشی افزایش یافته است و میانه نمرات سؤالات معایب مصرف صبحانه (شش، هشت، ده و هیجده) کاهش یافته است. در کل نیز میانه نمرات گروه مداخله بیشتر از گروه مقایسه بوده است. همچنین آزمون ویلکاکسون پاسخ به سؤالات شماره شش، هشت، یازده، شانزده، هفده، هیجده، نوزده، بیست یک و بیست دو توسط افراد گروه مداخله را بعد از مداخله از نظر آماری معنی دار دانسته است (جدول ۱).

جدول ۲ نشان می‌دهد که میانه نمره موازنه تصمیم‌گیری در گروه مداخله از ۳۱ قبل از مداخله به ۴۶ بعد از مداخله

جدول شماره ۱. بررسی و مقایسه موازنه تصمیم‌گیری در زمینه مصرف صبحانه دریافتی قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه‌های مداخله و مقایسه

من - ویتنی		گروه مداخله		گروه مقایسه		سؤالات موازنه تصمیم‌گیری
قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	
		ویلکاکسون	ویلکاکسون	ویلکاکسون	ویلکاکسون	
		میانه	میانه	میانه	میانه	
		دامنه بین	دامنه بین	دامنه بین	دامنه بین	
		چارکی	چارکی	چارکی	چارکی	
۰/۰۰۲	۰/۵۶۷	۰/۰۹۲	۴	۴	۰/۴۷۵	۴
			۱	۲		۱
			۱	۱		۱
<۰/۰۰۱	۰/۵۸۸	۰/۰۹۹	۱	۱	<۰/۰۰۱	۲
			۱	۱		۱
۰/۰۰۱	۰/۷۶۸	۰/۰۱۰	۴	۴	۰/۳۷۰	۴
			۲	۲		۱
			۲	۲		۳
<۰/۰۰۱	۰/۶۷۰	۰/۰۱۱	۱	۱	۰/۰۰۳	۲
			۱	۲		۱
			۱	۲		۲
۰/۰۱۳	۰/۳۶۶	۰/۰۱۱	۱	۱	۰/۰۰۳	۲
			۱	۲		۱
<۰/۰۰۱	۰/۹۱۳	<۰/۰۰۱	۱	۳	۰/۰۳۹	۳
			۲	۳		۲
			۲	۳		۳
۰/۰۰۲	۰/۷۱۸	۰/۰۹۶	۵	۴	۰/۲۹۰	۴
			۲	۲		۲
			۲	۲		۲
<۰/۰۰۱	۰/۱۰۷	<۰/۰۰۱	۲	۴	۰/۶۷۲	۴
			۲	۱		۱
			۲	۱		۲

۰/۰۱۳	۰/۴۰۵	۰/۰۲۱	۴	۴	۰/۷۸۶	۴	۴	خوردن صبحانه به طور منظم به من کمک خواهد کرد تا تصویر بهتری از بدن و هیكلم داشته باشم
<۰/۰۰۱	۰/۳۶۲	۰/۰۱۱	۱	۲	۰/۰۰۶	۳	۲	خوردن صبحانه باعث زحمت اضافی برای اطرافیانم می شود.
۰/۰۰۶	۰/۷۹۲	<۰/۰۰۱	۴	۳	۰/۰۷۳	۳	۳	احساس گناه می کنم وقتی که صبحانه نمی خورم
۰/۱۰۹	۰/۰۲۵	۰/۰۱۵	۴	۴	۰/۸۹۶	۴	۴	مزایا و فواید صبحانه را ارزشمند می دانم
<۰/۰۰۱	۰/۱۳۱	۰/۰۲۳	۴	۴	۰/۳۹۹	۴	۴	صبحانه می خورم چون موضوع سلامت جسمی ام برای من مهم و جذاب است
۰/۵۸۵	۰/۸۷۸	۰/۷۸۹	۳	۳	۰/۶۷۳	۳	۴	صبحانه می خورم چون دوستانم /خانواده ام می گویند که باید این کار را بکنم
۰/۳۲۴	۰/۵۷۷	۰/۰۰۱	۳	۲	۰/۰۰۲	۳	۲	وقتی یک بار صبحانه نمی خورم احساس شرمندگی می کنم
۰/۵۱۷	۰/۵۱۶	۰/۰۰۴	۳	۳	۰/۰۰۲	۳	۳	صبحانه می خورم چون اگر نخورم دیگران از من راضی نخواهند بود
<۰/۰۰۱	۰/۲۱۱	<۰/۰۰۱	۲	۳	۰/۱۲۸	۳	۳	لزومی برای مصرف صبحانه نمی بینم
<۰/۰۰۱	۰/۳۶۵	<۰/۰۰۱	۴	۳	۰/۴۷۹	۳	۳	فکر می کنم تفاوتی اساسی بین خوردن و نخوردن صبحانه وجود دارد
<۰/۰۰۱	۰/۰۵۵	<۰/۰۰۱	۵	۳	۰/۰۹۱	۳	۴	وقتی صبحانه می خورم حس می کنم سر حال تر هستم و بهتر یاد می گیرم
<۰/۰۰۱	۰/۲۷۹	<۰/۰۰۱	۵	۳	۰/۱۴۰	۳	۳	با خوردن صبحانه جلوی چاقی و بدهیكل شدن را در آینده می گیرم
<۰/۰۰۱	۰/۳۱۵	<۰/۰۰۱	۵	۴	۰/۸۱۵	۳	۳	اگر صبحانه نخورم در آینده به بیماری های قلبی و سکنه مبتلا می شوم

جدول شماره ۲. شاخص آماری سازه موازنه تصمیم گیری کل در گروه های مداخله و مقایسه قبل و بعد از مداخله

من - ویتنی		گروه مداخله		گروه مقایسه		سوالات موازنه تصمیم گیری کل
قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	
		میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	
		۴۶	۳۱	۳۱	۳۲	
<۰/۰۰۱	۱/۶۶۳	۱۸	۱۳	۰/۳۰۸	۱۲	۲۳
		۴۳/۷۴±۱/۲	۳۴/۹۷±۳/۴	۳۲/۲۱±۹/۷	۳۲/۸۳±۱/۲	

جدول شماره ۳. بررسی و مقایسه خود - کارآمدی در زمینه تغییر در مصرف صبحانه قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه های مداخله و مقایسه

من - ویتنی	گروه مداخله	گروه مقایسه	سوالات خودکارآمدی
------------	-------------	-------------	-------------------

قبل		بعد		قبل		بعد		میانگین و انحراف معیار
ویلکاسون	ویلکاسون	ویلکاسون	ویلکاسون	ویلکاسون	ویلکاسون	ویلکاسون	ویلکاسون	
0/005	0/392	<0/001	3	3	0/001	3	3	وقتی وقت کافی نداشته باشم
0/243	0/661	<0/001	3	3	0/023	3	3	اگر دوستانم همگی چیزهای دیگری مصرف کنند
0/088	0/100	<0/001	3	3	0/152	3	3	اگر پول توجیبی زیاد و کافی برای خرید سایر مواد غذایی از بوفه یا سوپرمارکت داشته باشم
0/110	0/238	<0/001	4	3	0/088	3	3	اگر کسی نباشد که به من یادآوری کند
0/346	0/724	0/002	3	3	0/009	3	3	غمگین باشم یا تحت فشار روحی قرار داشته باشم.
0/095	0/307	0/001	3	3	0/002	3	3	وقتی مزه صبحانه سالم را دوست نداشته باشم
<0/001	0/118	0/005	4	3	0/057	3	3	وقتی تنها خودم هستم که صبحانه می خورم
<0/001	0/125	<0/001	4	3	0/003	3	3	وقتی پدر و مادرم در خانه نباشند
<0/001	0/918	<0/001	4	3	0/378	3	3	وقتی به شدت گرسنه باشم
0/033	0/172	<0/001	3	2	0/026	3	3	وقتی هوس شدیدی برای خوردن میان وعده های غیرپهداشتی می کنم

جدول شماره ۴. بررسی و مقایسه خود - کارآمدی در زمینه تغییر در مصرف صبحانه قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه های مداخله و مقایسه

من - ویتنی		گروه مداخله				گروه مقایسه				سؤالات خودکارآمدی کل
قبل	بعد	قبل	بعد	ویلکاسون	قبل	بعد	ویلکاسون	قبل	بعد	
0/920	0/02	34	27	30	27	30	27	30	27	
<0/001	0/920	12	8	<0/001	8	5	<0/001	5	8	
		33/57±7/8	27/84±6/9		27/84±6/9	30/42±5/2		30/42±5/2	27/36±6/2	

بحث

میان خوردن و نخوردن صبحانه وجود دارد. «وقتی صبحانه می خورم حس می کنم سر حال تر هستم و بهتر یاد می گیرم.» «با خوردن صبحانه جلوی چاقی و بدهیکل شدن را در آینده می گیرم.» «اگر صبحانه نخورم در آینده به بیماری های قلبی و سکتته مبتلا می شوم.» در گروه مداخله بعد از مداخله افزایش یافته است. و همچنین آزمون ویلکاسون پاسخ به سؤالات فوق و ذکر شده توسط افراد گروه مداخله را بعد از مداخله، از نظر آماری معنی دار دانسته است. مطالعات زیادی نشان دادند که مداخلات انجام شده بر اساس مرحله ای که افراد از لحاظ تغییر رفتار هستند تغییر رفتار سریع تر انجام می شود. (۳۴، ۳۵). از دلایل احتمالی تشابه نتایج این مطالعه با مطالعات دیگر این است که با

نتایج این تحقیق نشان داد که آموزش بر میانگین نمره خودکارآمدی و موازنه تصمیم گیری در دانش آموزان گروه مداخله تأثیر مثبت داشته است و در نهایت تأثیر آموزش منجر به افزایش مصرف صبحانه در گروه مداخله شده است که این افزایش با بسیاری از مطالعات همسو بوده است (۳۰، ۳۳).

در این مطالعه میانگین نمره موازنه تصمیم گیری افراد در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی نسبت به قبل از مداخله افزایش یافته بود و همچنین در گروه مداخله میان نمرات مربوط به سؤالات مزایای مصرف صبحانه همچون «احساس گناه می کنم وقتی که صبحانه نمی خورم.» «وقتی یک بار صبحانه نمی خورم احساس شرمندگی می کنم.» «فکر می کنم تفاوتی اساسی بین

و کنجکاو بودن دانش آموزان در تکمیل پرسشنامه، قبل از مداخله نام برد.

بنابراین به طور کلی نتایج پژوهش نشان داد که آموزش‌های مؤثر می‌توانند خود-کارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری افراد را در جهت گرایش به مصرف صبحانه افزایش بدهد. لذا آموزش‌های کافی و مؤثر بخصوص بر اساس مدل مراحل تغییر می‌تواند باعث ایجاد رفتارهای مثبت بهداشتی در نوجوانان شود. از آنجایی که عادات و الگوهای سلامت در سنین کودکی و نوجوانی شکل می‌گیرد و رفتارهای صحیح بهداشتی در این سنین در سلامتی و تندرستی در سال‌های بعد نیز مؤثر است و همچنین از آنجایی که محیط مدرسه نقش مهمی در انتقال عادات سالم یا ناسالم دارد، لذا ضرورت ارائه برنامه‌های آموزشی در جهت افزایش خود-کارآمدی و منافع درک شده و کاهش موانع درک شده مورد تأکید قرار می‌گیرد. این مطالعه همراه با محدودیت‌هایی بوده که از جمله می‌توان به عدم همکاری لازم بعضی دانش آموزان، کمبود زمان کافی جهت انجام مداخلات آموزشی برای دانش آموزان اشاره کرد. بنابراین در مطالعات آتی پیشنهاد می‌گردد حمایت مدیران و دانش آموزان جلب شود. دوم به منظور ارزیابی بهتر پیامدهای تأثیر آموزش بر خود-کارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری دانش‌آموزان در مصرف صبحانه، دوره پیگیری را طولانی‌تر نمایند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر مؤید تأثیر آموزش بر ارتقاء خود-کارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری در افزایش مصرف صبحانه دانش آموزان بوده است، انجام مداخلات آموزشی جهت ارتقاء خود-کارآمدی در زمینه‌های مختلف بهداشتی توصیه می‌شود.

سپاسگزاری

از همکاری ریاست محترم اداره آموزش پرورش، معاونین، معلمان و دانش آموزان که در انجام این تحقیق ما را همراهی نمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

مداخله آموزشی افراد از مراحل غیرفعال به مراحل فعال گام بر می‌دارند. در نتیجه موانع درک شده رفتار مورد نظر کاهش و منافع درک شده افراد افزایش می‌یابد. در نهایت فرآیند تصمیم‌گیری تسهیل می‌شود. و همچنین میانه مربوط به سؤالات معایب مصرف صبحانه همچون «وقتی صبحانه می‌خورم احساس راحتی نمی‌کنم و خجالت می‌کشم». « برای خوردن صبحانه، خیلی چیزها باید یاد بگیرم». «لزومی برای مصرف صبحانه نمی‌بینم». در گروه تجربی بعد از مداخله کاهش یافته و از نظر آماری معنی‌دار بوده است. کاهش موانع درک شده این مطالعه با سایر مطالعات همخوانی دارد (۳۸،۳۶).

در سؤالات مربوط به خود-کارآمدی همچون من صبحانه می‌خورم حتی اگر: «کسی نباشد که به من یادآوری کند». «وقتی تنها خودم هستم». «وقتی پدر و مادرم در خانه نباشند». «وقتی به شدت گرسنه باشم». «وقتی هوس شدیدی برای خوردن میان وعده‌های غیر بهداشتی می‌کنم». میانه نمرات گروه مداخله بعد از مداخله افزایش یافته است. و همچنین پاسخ به تمام سؤالات از نظر آماری معنی‌دار بوده است. نتایج مطالعه لانگ و استیونس نیز نشان‌دهنده مصرف غذای سالم نیز به دنبال ارتقاء خودکارآمدی در نوجوانان بود که منطبق با مطالعه اخیر است (۳۹). در مطالعه فرانکو و همکاران (۲۰۰۸) نیز به دنبال آموزش، افزایش میوه و سبزی را در گروه مداخله به دنبال داشت. در مطالعه لوزینسکی و همکاران (۲۰۰۶) و آقاملایی و همکاران (۱۳۹۴) تغییر در خود-کارآمدی و به دنبال آن تغییر در مصرف میوه و سبزی‌های در گروه مداخله بعد از آموزش دیده شد (۴۰، ۴۱). از دلایل احتمالی تشابه نتایج این مطالعه با مطالعات مذکور می‌تواند این باشد که افراد در گروه مداخله بعد از مداخله، خودکارآمدی آن‌ها در غلبه بر موانع موجود در تغییر رفتار مورد نظر و همچنین منافع درک شده در آن‌ها افزایش یافته است.

از نتایج دیگر در این مطالعه افزایش میانگین و میانه خود-کارآمدی کل در گروه مقایسه بعد از مداخله بود. هرچند که این افزایش در مقایسه با گروه مداخله خیلی چشمگیر نبود ولی از دلایل احتمالی این نتیجه را می‌توان به نیمه تجربی بودن مطالعه

References

1. Mahan L. Kathleen, Escott-stump Sylvia. Krouse's food Nutrition and diet therapy. 11th Ed. Philadelphia, Pennsylvania: copyright Elsevier; (2004):150-192
2. Hosseinejad M, Azizadeh Foorouzei M, Mohammadalizadeh S, Haghdoost A. Assessment of the self efficacy role in prediction of nutritional behavior of girls students. *Journal of Medical Sciences and Health Therapeutic Services of Shahid Sadooghi University of Yazd*. 2009;16(3):49-50.
3. Rezaiepoor A, Yousephi F, Mahmoodi M, Shakeri M. The relationship of nutritional behaviors and physical Activities of adolescent girls with their perception of parental lifestyle. *Journal of nursing and midwifery college, medical sciences university of Tehran (hayat)* 2006;13(3):17-25.
4. Franko LD, Cousineau MT, Trant M, Green CT, Rancourt D, Thompson D, et al. Motivation, self efficacy, physical Activity and Nutrition in college students: Randomized Controlled trial of an internet-based education program. *J Preventive Medicine* 2008(47): 369-377
5. Long D Joan, Stevens R Kathleen. Using technology to promote self-efficacy for healthy eating in Adolescents. *J Nurs Scholarsh*. 2004;36(2):134-9.
6. Brunner LS, Suddarth DS. Text book of medical surgical Nursing. 11th Ed, Philadelphia: Lippincott; 2008: 134-160
7. Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB, Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. *Physiol Behav*. 2005;85(5):635-45.
8. Mullan BA, Singh M. A systematic review of the quality, content, and context of breakfast consumption. *Nutr Food Sci*. 2010;40(1):114-81.
9. Soheili Azad AA, Nourjah N, Norouzi F. Survey the eating pattern between elementary students in Langrood. *J Gilan Uni Med Sci*. 2007;16(62):36-41.
10. Soheili Azad AA, Golestan B, Nabizadeh B. Breakfast and snack pattern in primary schools, Urmia: proceedings of 9th Iranian Nutrition Congress. Tabriz: Uni Med Sci pub, 2006; 344.
11. Nemati A, Sagha M, Nouzad Charvadeh H, Dehghan MH. Evaluation of eating breakfast, among adolescent girl students in Ardabil 2000-1999. *J Ardabil Uni Med Sci*. 2003;2(7):39-46.
12. Vereecken C, Dupuy M, Rasmussen M, Kelly C, Nansel TR, Al Sabbah H et al.; HBSC Eating & Dieting Focus Group. Breakfast consumption and its socio-demographic and lifestyle correlates in schoolchildren in 41 countries participating in the HBSC study. *Int J Public Health*. 2009 Sep;54(S2 Suppl 2):180-90.
13. Hossinnejad Maryam. The assessment of the self-efficacy role in prediction of nutritional behaviors of high school girls in Kerman. (MSC thesis in Nursing). Medical Sciences University of Kerman, Nursing and Midwifery college; 2006.
14. Zalilah MS, Siti Sabariah B, Norlijah O, et al. Nutrition education intervention improves nutrition knowledge, attitude and practices of primary school children: A pilot study. *AJHE* 2008;11(2):132-39.
15. Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Norman GJ, Redding CA. Applications of the transtheoretical model of behavior change. *Homeostasis*. 1998;38:216-33.
16. Bandura A. Social Foundation of Thought and action; A social cognitive theory; Englewood Cliffs; NJ; Prentice-Hall; 1986; P: 617-23
17. Bandura A. Self-efficacy; toward a unifying theory of behavioral change; *psychological review*. 1977; 84(4): 191-215
18. Tillis TS, Stach DJ, Cross-Poline GN, Annan SD, Astroth DB, Wolfe P. The transtheoretical model applied to an oral self-care behavioral change: development and testing of instruments for stages of change and decisional balance. *J Dent Hyg*. 2003;77(1):16-25.
19. Janis I L, Mann L. Decision making: A psychological analysis of conflict, choice and commitment. London: Cassel and Collier Macmillan; 1977. p. 488.
20. Prochaska, JO, Marcus BH. The Transtheoretical Model; Applications to exercise; In Dishman, RK; advances in Exercise adherence; Champaign, Illinois; Human Kinetics Books; 1994; p. 161-181
21. Walker SN, Pullen CH, Hertzog M, Boeckner L, Hageman PA. Determinants of older rural women's activity and eating. *West J Nurs Res*. 2006; 28(4):449-68.
22. Von Ah D, Ebert S, Ngamvitroj A, Park N, Kang DH. Predictors of health behaviours in college students. *J Adv Nurs*. 2004 Dec;48(5):463-74.
23. Rahimi T1 DT, Ariaeian N3, Gohari MR4. (Survey of breakfast consumption status and its predictors among Qom students based on the Pender's health promotion model constructs 2011:75-84 .
24. Karimi B, Sadat Hashemi M, Habibian H. The study of breakfast habits and its relationship with some factors in Semnan (Iran) pupils. *J Semnan Univ of Med Scie*. 2008;9(4):285-92.
25. Mortazavi Z, Roudbari M. Breakfast consumption and body mass index in primary, secondary and high school boys in Zahedan 2005-2006. *Indian J Endocrinol Metab*. 2010;12(4):345-51.

26. Sohrabi Z, Mohammadi A, Eftekhari MH, Gaemi H. The evaluation of breakfast intake pattern and short-term memory status in junior secondary school students in Shiraz 2007. *Shahrekord Univ Med Sci J*. 2010;11(4):35-41.
27. Angoorani P, Keshavarz A, Sadrzadeh H, Rahimi A. The effect of a nutritional teaching booklet concerning breakfast on the knowledge of fourth grade girls: Tehran's sixth educational and teaching district. *J Tehran Univ Med Scie* 2007; 65 (suppl2): S49-53.
28. Hardeman W, Sutton S, Griffin S, Johnston M, White A, Wareham NJ, et al. A causal modeling approach to the development of theory – based behaviour change programmes for trial evaluation *Health Edu Res* 2005; 20(6): 676-87.
29. Mohammadi Zeidi I PA. Effect of using the transtheoretical model for breakfast and healthy snacks on education for elementary students in Qazvin 2010; 10(2) :201-10.
30. Angoorani p kSA, Sadrzadeh y h,Rahimi A. The effect of nutrition education booklet about breakfast on awareness of student of fourth year of girls elementary schools of district 6 of Tehran education. *Journal of Medical College, Medical Sciences university of Tehran*; 2007;65(2): 45-53
31. Henry H, Reimer K, Smith C, Reicks M. Associations of decisional balance, processes of change, and self-efficacy with stages of change for increased fruit and vegetable intake among low-income, African-American mothers. *J Am Diet Assoc*. 2006;106(6):841-9.
32. Khalaj m mE. The assessment of the impact of health education in changing in awareness and dietary behavior in elementary school student in Qazvin. *Medical Sciences University of Shahrekord*. 2006;8(1): 41-9.
33. Salehi L, Solki S, Montazeri ALI. Effectiveness of an educational program based on Transtheoretical model on fruit and vegetable consumption. 2014.
34. Rossi SR, Greene GW, Rossi JS, Plummer BA, Benisovich SV, Keller S et al. Validation of decisional balance and situational temptations measures for dietary fat reduction in a large school-based population of adolescents. *Eat Behav*. 2001;2(1):1-18.
35. Di Noia, SS Pg, Contento IR. Application of the Transtheoretical model to fruit and vegetable consumption among economically disadvantaged African-Amrecan ad0lescents: preliminary findings. *Amriecan Gournal of Health Promotion*. 2006;5(1):342-8.
36. Dinoia JP. JO. Dietary stages of change and decisional balance: A Meta-Analytic Review. *Am J Health Behav*. 2010; 11(2):34-5.
37. Dinoia LP. JO. Mediating variables in a Transtheoretical Model dietary intervention program. *Health Educ Behav*. 2010;75(3):39-62.
38. Hildebrand DA, Betts NM. Assessment of stage of change, decisional balance, self-efficacy, and use of processes of change of low-income parents for increasing servings of fruits and vegetables to preschool-aged children. *J Nutr Educ Behav*. 2009 Mar-Apr;41(2):110-9.
39. long D Joan, stevens R kathleen. Using technology to promote self-efficacy for healthy eating in Adolescents. *J Nurs Scholarsh*. 2004;36(2):134-9.
40. Luszczynska A. tryburcy M, Schwarzer R. Improving fruit and vegetable consumption: a self-efficacy intervention compared with a combined self-efficacy and planning intervention. *journals health. Educ Res*. 2006;22(5):630-8.
41. Aghamolaei T, Ghanbarnejad A. Relation between decisional balance and self-efficacy with stages of change for fruits and vegetables consumption among high school students in Bandar Abbas. *Journal of Preventive Medicine*. 2015;2(1):36-46.