Iranian Journal of Health Education and Health Promotion

www.journal.ihepsa.ir

Original Article

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

Reza Purnarani[1], Laleh Hassani[2], Teamur Aghamolaei[2], Shokrollah Mohseni[2]

1. Dept. of Health Education, Health School, Hormozgan University of Medical Sciences (HUMS), BandarAbbas, Iran
2. Health Research Center, Health Factors, Hormozgan University of Medical Sciences, BandarAbbas, 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:
10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102

Corresponding Author:

Dr. Laleh Hassani
Health Research Center, Health Factors, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

Tel: 076-33338583

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 begining they were put into two experimental and control groups using multi-stages sampleing and structured questionnaire that included: items on demographic information, stages of change, self-efficacy, decisional balance and breakfast intake. Data were collected before and after three months.

Results: The mean age of students was 13/74±387 and girls and boys ratio was equivalent. Interventional results show significant average increasing of balancing decision from 31 to 46 and self-efficiency from 27 to 34. (0/001>*P*)

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

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.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

فصلنامهٔ علمی پژوهشی
آموزش بهداشت و ارتقای سلامت
تابستان ۱۳۹۶
2017;5(2): 102-112
www.journal.ihepsa.ir
مقالهٔ پژوهشی

اثر آموزش مبتنی بر مدل الگوی فرانظریه‌ای بر خودکارآمدی و موازنهٔ تصمیم‌گیری مصرف صبحانه در دانش‌آموزان دورهٔ راهنمایی

رضا پورنارانی[۱]، لاله حسنی[۲]، تیمور آقاملایی[۲]، شکرالله محسنی[۲]

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

اطلاعات مقاله

تاریخچهٔ مقاله
دریافت: ۱۳۹۵/۰۳/۲۲
پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۰۲
انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۰۶/۰۲

IJHEHP 2017; 10(2): 102-112

نویسنده مسئول:
دکتر لاله حسنی
مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقای سلامت، دانشکدهٔ بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
تلفن: ۰۷۶-۳۳۳۳۸۵۸۳
پست الکترونیک:
7hassani1969@gmail.com

چکیده

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

مواد و روش‌ها: این مطالعهٔ نیمه‌تجربی روی تعداد ۲۹۰ دانش‌آموز دورهٔ اول متوسطه (۵۱/۷ درصد پسر و ۴۸/۳ درصد دختر) شهر جیرفت در دو گروه ۱۴۵ نفری مداخله و مقایسه انجام شد. افراد از طریق نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند. مداخلهٔ آموزشی براساس سازه‌های خودکارآمدی و موازنهٔ تصمیم‌گیری از الگوی فرانظریه‌ای انجام گرفت. داده‌ها پیش و ۳ماه پس از آموزش، گردآوری شد و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخهٔ ۱۶ و آزمون‌های ویلکاکسون و من ـ ویتنی تجزیه‌وتحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین سنی دانش‌آموزان ۱۳/۷۴±۰/۳۸۷ و نسبت دختر و پسر با هم برابر بود. نتایج مداخله حاکی از افزایش معنی‌دار میانهٔ نمرهٔ موازنهٔ تصمیم‌گیری از ۳۱ به ۴۶ و خودکارآمدی از ۲۷ به ۳۴ پس از مداخله بوده است. همچنین میانهٔ نمرهٔ گروه مقایسه افزایش بسیار اندک و معنی‌دار داشته است ($P < ۰/۰۰۱$).

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

کلمات کلیدی: الگوی فرانظریه‌ای، دانش‌آموزان، صبحانه

کپی‌رایت ©: حق چاپ، نشر و استفادهٔ علمی از این مقاله برای مجلهٔ آموزش بهداشت و ارتقای سلامت محفوظ است.

مقدمه

نوجوانی از پرچالش‌ترین دوره‌های رشد انسان به‌شمار می‌آید (۱). در این دورهٔ تکاملی، تغییراتی در وضعیت بدن، تفکر و روابط اجتماعی به‌وجود می‌آید و فرد به تکامل جسمی، روانی و جنسی دست می‌یابد و به‌تدریج مسئولیت سلامت خود را به‌عهده می‌گیرد (۲). تغییرات ایجادشده در دوران نوجوانی، نوجوانان را در معرض خطر گسترش رفتارهای پرخطر بهداشتی از قبیل بی‌تحرکی و عادات تغذیه‌ای نامناسب قرار می‌دهد (۳). امروزه به‌خوبی ثابت شده است که عادات ضعیف غذایی در این گروه سنی مستقیماً با بروز برخی مشکلات جدی سلامتی در آیندهٔ این افراد، مثل چاقی، افزایش چربی خون و دیابت در ارتباط است (۴). این در حالی است که چاقی و اضافه‌وزن از جمله عوامل خطرساز ایجاد و گسترش بیماری‌های مزمن محسوب می‌شوند (۵) و این بیماری‌ها، به‌علت بالا بودن هزینه‌های بهداشتی، بار اقتصادی سنگینی بر کشورها وارد می‌سازند. به‌طور مثال تحقیقات نشان داده است که تنها در مورد بیماری دیابت نوع دوم که با کاهش فعالیت جسمی و تغذیهٔ 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).

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

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 صورت‌گرفته در ایران نشان داده‌اند که ۸٪ دانش‌آموزان لنگرود (۹) ۱۵/۲٪ دانش‌آموزان در ارومیه (۱۰) ۱۶/۸۵٪ دختران دانش‌آموز اردبیلی (۱۱) بدون خوردن صبحانه به مدرسه می‌روند. نکتهٔ مهم آن هست که با افزایش سن دانش‌آموزان و وضعیت پایین اقتصادی و اجتماعی دانش‌آموزان فراوانی مصرف نکردن 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 دانش‌آموزان را نشان داده‌اند (۱۴) لازم به ذکر است که ارزش برنامه‌های آموزشی به میزان اثربخشی این برنامه‌ها بستگی دارد و اثربخشی برنامه‌های آموزشی به‌مقدار زیادی بستگی به استفادهٔ صحیح از نظریه‌ها و مدل‌ها دارد.

چارچوب نظری مورد استفاده در این پژوهش برای تأثیر آموزش نسبت به مصرف صبحانه در دانش‌آموزان، سازه‌های خودکارآمدی و موازنهٔ 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).

خودکارآمدی یک برآورد شخصی یا اعتقاد درونی از توانایی فرد برای انجام کارها محسوب می‌شود (۱۶). خودکارآمدی فرد وابسته به موقعیت بوده و بسته به محیط فرد متفاوت است (۱۷).

خودکارآمدی نتیجهٔ تحقیقات Bandura (۱۹۸۶) بوده و به‌نظر وی می‌توان از خودکارآمدی برای تشریح و پیشگویی تغییرات حاصل از روش‌های مختلف مداخله یا درمان بسیاری از رفتارهای مختلف استفاده کرد (۱۶).

موازنهٔ تصمیم‌گیری، ارزیابی فرد از مزایا و موانع تغییر رفتار است (۱۸). سازهٔ موازنهٔ تصمیم‌گیری بر پایهٔ مدل تعارض در تصمیم‌گیری Janis و Mann است (۱۹) و تمرکز آن بر اهمیت ادراکات مثبت (Pros) فرد و منفی (Cons) فرد دربارهٔ نتایج رفتار یا تغییر رفتارش است. در این سازه فرض شده است که فرد رفتارش را تغییر نخواهد داد، مگر آنکه به ادراکات برتری مزایا بر موانع نائل شود (۲۰).

تحقیقات Walker و همکارانش (۲۱) و Von و همکارانش (۲۲) نشان دادند انجام رفتار بهداشتی در افراد به خودکارآمدی آنها بستگی دارد. در مطالعهٔ Rahimi و همکاران (۱۳۹۱) همبستگی معنی‌داری بین میانگین موانع درک‌شده و خودکارآمدی دانش‌آموزان در مصرف صبحانه وجود داشت. ضمناً نتایج مطالعهٔ آنها نشان داد کاهش موانع درک‌شده و اولویت‌ها و تقاضاهای رقابت‌کننده می‌تواند پیش‌بینی‌کنندهٔ مناسبی در راستای افزایش مصرف صبحانه باشد (۲۳).

با وجود میزان بالای مصرف نکردن صبحانه در بین دانش‌آموزان کشور، بیشتر مطالعات انجام‌شده در ایران به بررسی وضعیت کلی دریافت صبحانه (۲۴) و مواردی چون رابطهٔ مصرف صبحانه با چاقی (۲۵) و حافظهٔ کوتاه‌مدت در دانش‌آموزان (۲۶) محدود شده است. مداخلات اندکی در حوزهٔ آموزش، به‌منظور پرداختن به این موضوع طراحی و اجرا شده است (۲۷).

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

روش و بررسی

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی شاهددار تصادفی بود. متغیرهای تحت بررسی، قبل و سه ماه پس از مداخله در دو گروه مداخله و مقایسه سنجیده شدند. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به‌صورت چند مرحله‌ای بود. به این ترتیب که ابتدا مدارس راهنمایی دولتی شهر جیرفت به دو طبقهٔ دخترانه و پسرانه تقسیم‌بندی شدند و سپس از هر طبقه، دو مدرسه به‌صورت تصادفی ساده به‌عنوان گروه مداخله و مقایسه انتخاب شدند. سپس از مدارس انتخاب‌شده، از هر پایه از افراد دارای معیارهای ورود به مطالعه، ۲۴ نفر به‌صورت تصادفی منظم از دفتر مدرسه انتخاب شدند. در این مطالعه برای غلبه بر محدودیت‌های پژوهش از جمله اختصاص ندادن زمان بعضی از کلاس‌های درس یا همکاری نکردن بعضی از دانش‌آموزان، تلاش شد در ابتدا حمایت مدیران و دانش‌آموزان را جلب بکنیم و سپس سعی شد کلاس‌های آموزشی را در زمان‌هایی برگزار کنیم که معلمان حساسیت زیادی به لغو کلاس‌ها نداشته باشند. معیار ورود دانش‌آموزان به این مطالعه برحسب داوطلب بودن و مبتلا نبودن به بیماری بود؛ ضمن اینکه برگهٔ رضایت درخصوص شرکت در مطالعه از شرکت‌کنندگان اخذ شد. براساس مطالعات Mohammadi Zeidi

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

و همکاران (۱۳۸۹) حجم نمونهٔ مطالعهٔ ۱۱۰ نفر به‌دست 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 ۱ نفر کارشناس بهداشت مدارس) بررسی شد. پس از تأیید روایی صوری و محتوایی، سؤالات در فاصلهٔ دو هفته‌ای بین نمونهٔ ۲۰ نفری توزیع شد و ضریب ۰/۸۳ به‌دست آمد که نشان‌دهندهٔ 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 برحسب پاسخگویی به سؤال «آیا شما صبحانه مصرف می‌کنید؟» با گزینهٔ بلی یا خیر اندازه‌گیری شد که دانش‌آموزان برحسب 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 ۳۰روز 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 ۵ مرحلهٔ تغییر مصرف صبحانه که شامل پیش تفکر، تفکر، آمادگی، عمل و نگهداری طبقه‌بندی می‌شدند.

بخش سوم پرسش‌نامهٔ خودکارآمدی بود و در این پرسش‌نامه، به‌منظور تعیین میزان اطمینان افراد در اتخاذ تصمیم برای مصرف صبحانه ۱۰ سؤال در نظر گرفته شد و پاسخ‌های این پرسش‌نامهٔ ۴ گزینه‌ای، بر مقیاس چهارگانهٔ 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 فاصلهٔ دوهفته‌ای برابر با ۰/۸۲ بود. که نشان‌دهندهٔ پایایی قابل‌قبول مقیاس مذکور بود.

بخش چهارم پرسش‌نامه موازنهٔ تصمیم‌گیری بود و به‌منظور تعیین میزان اطمینان افراد در اتخاذ تصمیم برای اصلاح رفتار تغذیه‌ای یعنی مصرف صبحانه ۲۲ سؤال در نظر گرفته شد که ۱۵ سؤال به بررسی مزایا (pros) و ۷ سؤال به بررسی معایب (Cons) با هدف سنجش موازنهٔ تصمیم‌گیری بود. پاسخ به این سؤالات با کمک دامنهٔ لیکرتی ۵ نقطه‌ای "مهم نیست" (نمرهٔ ۱) تا "بی‌نهایت مهم است" (نمرهٔ ۵) امکان‌پذیر بود. مثلا «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 نمونهٔ ۲۰ نفری در فاصلهٔ دو هفته ۰/۷۹ بود.

پس از مراجعه به مدارس مربوطه و انتخاب نمونه‌ها دانش‌آموزان در حضور کارشناس بهداشت مدارس و کارشناس سلامت نوجوانان پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند. پس از گردآوری اطلاعات در هر دو گروه، مداخلهٔ آموزشی در چارچوب سازه‌های خودکارآمدی و موازنهٔ 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 به‌منظور تأمین مشارکت فعالانه در یادگیری، به‌مدت ۴۵-۳۰ 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 مطالعهٔ فواید مصرف صبحانه از منابع مختلف مثل اینترنت و ...، بیان منافع و موانع درک‌شده برای رعایت رفتار هدف، مصاحبه با افراد موفق در مصرف صبحانه، نقش مصرف صبحانه در کاهش ابتلا از بیماری‌های غیرواگیر، شناسایی و تأکید بر توانایی فردی، الگوگیری از دوستان و نزدیکان بود. ضمن آنکه از دانش‌آموزان خواسته شد یک برنامهٔ 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 جلسهٔ آموزشی جداگانه برای والدین، معلمان و مربیان بهداشت مدارس گذاشته شد و از آنها خواسته شد که با تشویق کلامی، مشوق و ترغیب‌کنندهٔ دانش‌آموزان برای ادامهٔ رفتار بهداشتی باشند تا دانش‌آموزان حمایت اجتماعی درک‌شدهٔ بیشتری در منزل و محیط مدرسه دریافت کنند و مصرف منظم صبحانه سالم به‌صورت هنجار درآید. در نهایت برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۱۶ و آزمون‌های ویلکاکسون (برای سنجش اختلاف میانگین متغیرهای کمی پیش و پس از آموزش) من ویتنی (معنی‌دار بودن آزمون پیش و پس از مداخلهٔ آموزشی) استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش نشان داد که دو گروه از نظر سن، جنس، طبقهٔ اجتماعی اقتصادی، پایهٔ آموزشی و همچنین وضعیت تحصیلی والدین همسان بودند. میانگین و انحراف‌معیار

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

سن افراد تحت‌مطالعه در گروه مداخله ۸۹۹/.±۱۳/۷۹ و در گروه کنترل ۸۴۶ /.±۱۳/۶۹ و دامنهٔ دو گروه از ۱۲ تا ۱۶ متغیر بود. ۵۱/۷ درصد (۱۵۰) دانش‌آموزان پسر بودند و ۴۸/۳ درصد (۱۴۰) دانش‌آموز دختر بودند. ۸۶/۲ درصد واحدهای پژوهش از سطح اقتصادی متوسطی برخوردار بودند.

درخصوص هدف تحقیق، یعنی بررسی و مقایسهٔ موازنهٔ تصمیم‌گیری در زمینهٔ مصرف صبحانهٔ دریافتی قبل و بعد از مداخلهٔ آموزشی در گروه‌های مداخله و مقایسه، همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود میانهٔ نمرات سؤالات مربوط به مزایای مصرف صبحانه (۲۲، ۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۵، ۱۱) بعد از مداخلهٔ آموزشی افزایش‌یافته است و میانهٔ نمرات سؤالات معایب مصرف صبحانه (۱۸، ۱۰، ۸، ۶) کاهش‌یافته است. در کل نیز میانهٔ نمرات گروه مداخله بیشتر از گروه مقایسه بوده است. همچنین آزمون ویلکاکسون پاسخ به سؤالات شمارهٔ ۶، ۸، ۱۱، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱ و ۲۲ از سوی افراد گروه مداخله را پس از مداخله از نظر آماری معنی‌دار دانسته است (جدول ۱).

جدول ۲ نشان می‌دهد که میانهٔ نمرهٔ موازنهٔ تصمیم‌گیری در گروه مداخله از ۳۱ پیش از مداخله به ۴۶ پس از مداخله افزایش پیدا کرده است. این در حالی است که میانهٔ نمرهٔ گروه مقایسه افزایش خیلی کمی داشته است. آزمون من - ویتنی نیز پس از مداخله، از نظر آماری معنی‌دار شد (جدول شماره۲).

در رابطه با هدف بعدی پژوهش، یعنی بررسی و مقایسهٔ خودکارآمدی در زمینهٔ تغییر در مصرف صبحانه در قبل و بعد از مداخلهٔ آموزشی در گروه‌های مداخله و مقایسه، همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، طبق نتایج جدول میانه برخی سؤالات هم افزایش داشته و هم ویلکاکسون معنی‌دار بوده است. در صورتی که در برخی سؤالات میانه نمرات با پیش از مداخله افزایش نداشته (میانه‌ها برابر بوده است). ولی آزمون ویلکاکسون پس از مداخله معنی‌دار بوده است؛ مثل سؤال ۱، ۲ و ۳ خودکارآمدی (جدول شماره ۳).

جدول ۴ نشان می‌دهد که میانهٔ نمرهٔ خودکارآمدی در گروه مداخله از ۲۷ پیش از مداخله به ۳۴ پس از مداخله افزایش پیدا کرده است. این در حالی است که میانهٔ نمرهٔ گروه مقایسه افزایش خیلی کمی داشته و آزمون من - ویتنی نیز پس از مداخله، از نظر آماری معنی‌دار است (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۱. بررسی و مقایسهٔ موازنهٔ تصمیم‌گیری در زمینهٔ مصرف صبحانهٔ دریافتی پیش و پس از مداخلهٔ آموزشی در گروه‌های مداخله و مقایسه

سؤالات موازنهٔ تصمیم‌گیری	گروه مقایسه			گروه مداخله			من ـ ویتنی	
	قبل	بعد	ویلکاسون	قبل	بعد	ویلکاسون	قبل	بعد
	میانه دامنه بین چارکی	میانه دامنه بین چارکی		میانه دامنه بین چارکی	میانه دامنه بین چارکی			
اگر به‌طور منظم صبحانه مصرف کنم، انرژی بیشتری خواهم داشت.	۴ ۱	۴ ۲	۰/۴۷۵	۴ ۲	۴ ۱	۰/۰۹۲	۰/۵۶۷	۰/۰۰۲
اگر سایر دوستانم مرا در حال خوردن صبحانه ببینند، خجالت می‌کشم.	۱ ۱	۲ ۱	<۰/۰۰۱	۱ ۱	۱ ۱	۰/۰۹۹	۰/۵۸۸	<۰/۰۰۱
اگر همیشه صبحانه مصرف کنم احساس خستگی ذهنی کمتری دارم.	۴ ۳	۴ ۱	۰/۳۷۰	۴ ۲	۴ ۲	۰/۰۱۰	۰/۷۶۸	۰/۰۰۱
خوردن صبحانه مانعِ بودن با دوستانم می‌شود.	۱ ۲	۲ ۱	۰/۰۰۳	۱ ۲	۱ ۱	۰/۰۱۱	۰/۶۷۰	<۰/۰۰۱
خوردن صبحانه باعث خلق‌وخوی بهتر من برای بقیهٔ روز می‌شود.	۱ ۲	۲ ۱	۰/۰۰۳	۱ ۲	۱ ۱	۰/۰۱۱	۰/۳۶۶	۰/۰۱۳
وقتی صبحانه می‌خورم احساس راحتی نمی‌کنم و خجالت می‌کشم.	۲ ۳	۳ ۲	۰/۰۳۹	۳ ۳	۱ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۹۱۳	<۰/۰۰۱
اگر صبحانه بخورم احساس بهتری راجع به خود دارم.	۴ ۲	۴ ۲	۰/۲۹۰	۴ ۲	۵ ۲	۰/۰۹۶	۰/۷۱۸	۰/۰۰۲
- برای خوردن صبحانه، خیلی چیزها باید یاد بگیرم.	۴ ۲	۴ ۱	۰/۶۷۲	۴ ۱	۲ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۱۰۷	<۰/۰۰۱

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

خوردن صبحانه به‌طور منظم به من کمک خواهد کرد تا تصویر بهتری از بدن و هیکلم داشته باشم.	۴ ۲	۴ ۲	۰/۷۸۶	۴ ۲	۴ ۲	۰/۰۲۱	۰/۴۰۵	۰/۰۱۳
خوردن صبحانه باعث زحمت اضافی برای اطرافیانم می‌شود.	۲ ۳	۳ ۱	۰/۰۰۶	۲ ۲	۱ ۱	۰/۰۱۱	۰/۳۶۲	<۰/۰۰۱
احساس گناه می‌کنم وقتی‌که صبحانه نمی‌خورم.	۳ ۳	۳ ۲	۰/۰۷۳	۳ ۲	۴ ۳	<۰/۰۰۱	۰/۷۹۲	۰/۰۰۶
مزایا و فواید صبحانه را ارزشمند می‌دانم.	۴ ۲	۴ ۱	۰/۸۹۶	۴ ۱	۴ ۲	۰/۰۱۵	۰/۰۲۵	۰/۱۰۹
صبحانه می‌خورم چون موضوع سلامت جسمی‌ام برای من مهم و جذاب است.	۴ ۲	۴ ۲	۰/۳۹۹	۴ ۲	۴ ۲	۰/۰۲۳	۰/۱۳۱	<۰/۰۰۱
صبحانه می‌خورم چون دوستانم/خانواده‌ام می‌گویند که باید این کار را بکنم.	۴ ۲	۳ ۲	۰/۶۷۳	۳ ۲	۳ ۳	۰/۷۸۹	۰/۸۷۸	۰/۵۸۵
وقتی یک بار صبحانه نمی‌خورم احساس شرمندگی می‌کنم.	۲ ۳	۳ ۲	۰/۰۰۲	۲ ۳	۳ ۲	۰/۰۰۱	۰/۵۷۷	۰/۳۲۴
صبحانه می‌خورم چون اگر نخورم دیگران از من راضی نخواهند بود.	۳ ۲	۳ ۲	/۰۰۲	۳ ۳	۳ ۲	۰/۰۰۴	۰/۵۱۶	۰/۵۱۷
لزومی برای مصرف صبحانه نمی‌بینم.	۳ ۳	۳ ۲	۰/۱۲۸	۳ ۳	۲ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۲۱۱	<۰/۰۰۱
فکر می‌کنم تفاوتی اساسی بین میان خوردن و نخوردن صبحانه وجود دارد.	۳ ۲	۳ ۲	۰/۴۷۹	۳ ۲	۴ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۳۶۵	<۰/۰۰۱
وقتی صبحانه می‌خورم حس می‌کنم سرحال‌تر هستم و بهتر یاد می‌گیرم.	۴ ۲	۳ ۱	۰/۰۹۱	۳ ۱	۵ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۰۵۵	<۰/۰۰۱
با خوردن صبحانه جلوی چاقی و بدهیکل شدن را در آینده می‌گیرم.	۳ ۳	۳ ۱	۰/۱۴۰	۳ ۲	۵ ۱	<۰/۰۰۱	۰/۲۷۹	<۰/۰۰۱
اگر صبحانه نخورم در آینده به بیماری‌های قلبی و سکته مبتلا می‌شوم	۳ ۳	۳ ۱	۰/۸۱۵	۴ ۲	۵ ۱	<۰/۰۰۱	۰/۳۱۵	<۰/۰۰۱

جدول شماره ۲. شاخص آماری سازهٔ موازنهٔ تصمیم‌گیری کل در گروه‌های مداخله و مقایسه قبل و بعد از مداخله

	گروه مقایسه			گروه مداخله			من ـ ویتنی	
	قبل	بعد		قبل	بعد		قبل	بعد
سؤالات موازنهٔ تصمیم‌گیری کل	میانه دامنه بین چارکی میانگین و انحراف‌معیار	میانه دامنه بین چارکی میانگین و انحراف‌معیار	ویلکاسون	میانه دامنه بین چارکی میانگین و انحراف معیار	میانه دامنه بین چارکی میانگین و انحراف معیار	ویلکاسون		
.	۳۲ ۲۳ ۳۲/۸۳±۱/۲	۳۱ ۱۲ ۳۲/۲۱±۹/۷	۰/۳۰۸	۳۱ ۱۳ ۳۴/۹۷±۳/۴	۴۶ ۱۸ ۴۳/۷۴±۱/۲	<۰/۰۰۱	۰/۶۶۳	<۰/۰۰۱

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

جدول شماره ۳. بررسی و مقایسهٔ خودکارآمدی در زمینهٔ تغییر در مصرف صبحانه قبل و بعد از مداخلهٔ آموزشی در گروه‌های مداخله و مقایسه

سؤالات خودکارآمدی	گروه مقایسه			گروه مداخله			من ـ ویتنی	
	قبل	بعد	ویلکاسون	قبل	بعد	ویلکاسون	قبل	بعد
	میانه دامنه بین چارکی	میانه دامنه بین چارکی		میانه دامنه بین چارکی	میانه دامنه بین چارکی			
وقتی وقت کافی نداشته باشم.	۳ ۲	۳ ۲	۰/۰۰۱	۳ ۲	۳ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۳۹۲	۰/۰۰۵
اگر دوستانم همگی چیزهای دیگری مصرف کنند.	۳ ۲	۳ ۲	۰/۰۲۳	۳ ۱	۳ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۶۶۱	۰/۲۴۳
اگر پول توجیبی زیاد و کافی برای خرید سایر موادغذایی از بوفه یا سوپرمارکت داشته باشم.	۳ ۲	۳ ۲	۰/۱۵۲	۳ ۲	۳ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۱۰۰	۰/۰۸۸
اگر کسی نباشد که به من یادآوری کند.	۳ ۲	۳ ۱	۰/۰۸۸	۳ ۲	۴ ۳	<۰/۰۰۱	۰/۲۳۸	۰/۱۱۰
غمگین باشم یا تحت‌فشار روحی قرار داشته باشم.	۳ ۳	۳ ۲	۰/۰۰۹	۳ ۳	۳ ۲	۰/۰۰۲	۰/۷۲۴	۰/۳۴۶
وقتی مزهٔ صبحانهٔ سالم را دوست نداشته باشم.	۲ ۲	۳ ۲	۰/۰۰۲	۳ ۲	۳ ۲	۰/۰۰۱	۰/۳۰۷	۰/۰۹۵
وقتی تنها خودم هستم که صبحانه می‌خورم.	۳ ۲	۳ ۲	۰/۰۵۷	۳ ۲	۴ ۳	۰/۰۰۵	۰/۱۱۸	<۰/۰۰۱
وقتی پدر و مادرم در خانه نباشند.	۳ ۲	۳ ۲	۰/۰۰۳	۳ ۲	۴ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۱۲۵	<۰/۰۰۱
وقتی به‌شدت گرسنه باشم.	۳ ۲	۳ ۱	۰/۳۷۸	۳ ۲	۴ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۹۱۸	<۰/۰۰۱
وقتی هوس شدیدی برای خوردن میان وعده‌های غیربهداشتی می‌کنم.	۳ ۱	۳ ۲	۰/۰۲۶	۲ ۲	۳ ۲	<۰/۰۰۱	۰/۱۷۲	۰/۰۳۳

جدول شماره ۴. بررسی و مقایسهٔ خودکارآمدی در زمینهٔ تغییر در مصرف صبحانه قبل و بعد از مداخلهٔ آموزشی در گروه‌های مداخله و مقایسه

سؤالات خودکارآمدی کل	گروه مقایسه			گروه مداخله			من ـ ویتنی	
	قبل	بعد	ویلکاسون	قبل	بعد	ویلکاسون	قبل	بعد
	میانه دامنه بین چارکی میانگین و انحراف‌معیار	میانه دامنه بین چارکی میانگین و انحراف‌معیار		میانه دامنه بین چارکی میانگین و انحراف‌معیار	میانه دامنه بین چارکی میانگین و انحراف‌معیار			
	۲۷ ۸ ۲۷/۳۶±۶/۲	۳۰ ۵ ۳۰/۴۲±۵/۲	<۰/۰۰۱	۲۷ ۸ ۲۷/۸۴±۶/۹	۳۴ ۱۲ ۳۳/۵۷±۷/۸	<۰/۰۰۱	۰/۹۲۰	۰۰۲

بحث

نتایج این تحقیق نشان داد که آموزش بر میانگین نمرهٔ خودکارآمدی و موازنهٔ تصمیم‌گیری در دانش‌آموزان 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 (۳۳،۳۰).

در این مطالعه میانگین نمرهٔ موازنهٔ تصمیم‌گیری افراد در گروه مداخله پس از مداخلهٔ آموزشی نسبت به پیش از مداخله افزایش‌یافته بود و همچنین در گروه مداخله میانهٔ نمرات مربوط به سؤالات مزایای مصرف صبحانه همچون «احساس گناه می‌کنم وقتی که صبحانه نمی‌خورم»؛ «وقتی یک بار صبحانه نمی‌خورم احساس شرمندگی می‌کنم»؛ «فکر می‌کنم تفاوتی اساسی میان خوردن و نخوردن صبحانه وجود دارد»؛ «وقتی صبحانه می‌خورم حس می‌کنم سرحال‌تر هستم و بهتر یاد می‌گیرم»؛ «با خوردن صبحانه جلوی چاقی و بدهیکل شدن را در آینده می‌گیرم»؛ «اگر صبحانه نخورم در آینده به بیماری‌های قلبی و سکته مبتلا می‌شوم» در گروه مداخله پس از مداخله افزایش یافته است و همچنین آزمون ویلکاکسون پاسخ به سؤالات فوق و ذکرشده از سوی افراد گروه مداخله را پس از مداخله، از نظر آماری معنی‌دار دانسته است. مطالعات زیادی نشان دادند که مداخلات انجام‌شده

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

براساس مرحله‌ای که افراد از لحاظ تغییر رفتار تحت بررسی هستند، تغییر رفتار سریع‌تر انجام می‌شود (۳۴, ۳۵). از دلایل احتمالی تشابه نتایج این مطالعه با مطالعات دیگر این است که با مداخلهٔ آموزشی افراد از مراحل غیرفعال به مراحل فعال گام بر می‌دارند. در نتیجه موانع درک‌شدهٔ رفتار مدنظر کاهش و منافع درک‌شدهٔ افراد افزایش می‌یابد. در نهایت فرآیند تصمیم‌گیری تسهیل می‌شود و همچنین میانهٔ 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 پس از مداخله کاهش یافته و از نظر آماری معنی‌دار بوده است. کاهش موانع درک‌شدهٔ این مطالعه با سایر مطالعات هم‌خوانی دارد (۳۸،۳۶).

در سؤالات مربوط به خودکارآمدی 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 به‌شدت گرسنه باشم»؛ «وقتی هوس شدیدی برای خوردن میان وعده‌های غیربهداشتی می‌کنم»، میانهٔ نمرات گروه مداخله پس از مداخله افزایش یافته است. همچنین پاسخ به تمام سؤالات از نظر آماری معنی‌دار بوده است. نتایج مطالعهٔ Long و Stevens نیز نشان‌دهندهٔ مصرف غذای سالم به‌دنبال ارتقای خودکارآمدی در نوجوانان بود که منطبق با مطالعهٔ اخیر است (۵). در مطالعهٔ Franko و همکاران (۲۰۰۸) نیز به‌دنبال آموزش، مصرف میوه و سبزی در گروه مداخله افزایش داشت (۴). در مطالعهٔ Luszczynska و همکاران (۲۰۰۶) و Aghamolaei و همکاران (۱۳۹۴) تغییر در خودکارآمدی و به‌دنبال 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 پس از مداخله، خودکارآمدی آنها در غلبه بر موانع موجود در تغییر رفتار مدنظر و همچنین منافع درک‌شده در آنها افزایش یافته است.

از نتایج دیگر در این مطالعه افزایش میانگین و میانهٔ خودکارآمدی کل در گروه مقایسه پس از مداخله بود. هرچند که این افزایش در مقایسه با گروه مداخله خیلی چشمگیر نبود، اما از دلایل احتمالی این نتیجه، می‌توان به نیمه‌تجربی بودن مطالعه و کنجکاو بودن دانش‌آموزان در تکمیل پرسش‌نامه، اشاره کرد.

بنابراین به‌طورکلی نتایج پژوهش نشان داد که آموزش‌های مؤثر می‌توانند خودکارآمدی و موازنهٔ تصمیم‌گیری افراد را در جهت گرایش به مصرف صبحانه افزایش بدهد. لذا آموزش‌های کافی و مؤثر به ویژه براساس 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 بر ضرورت ارائهٔ برنامه‌های آموزشی به‌منظور افزایش خودکارآمدی و منافع درک‌شده و کاهش موانع درک‌شده، تأکید می‌شود. این مطالعه همراه با محدودیت‌هایی بوده که از جمله می‌توان به همکاری نکردن بعضی دانش‌آموزان، کمبود زمان کافی به‌منظور انجام مداخلات آموزشی برای دانش‌آموزان اشاره کرد. بنابراین در مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود حمایت مدیران و دانش‌آموزان جلب شود. دوم به‌منظور ارزیابی بهتر پیامدهای تأثیر آموزش بر خود-کارآمدی و موازنه تصمیم‌گیری دانش‌آموزان در مصرف صبحانه، دورهٔ پیگیری را طولانی‌تر کنند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعهٔ حاضر مؤید تأثیر آموزش بر ارتقای خودکارآمدی و موازنهٔ تصمیم‌گیری در افزایش مصرف صبحانه دانش‌آموزان بوده است، انجام مداخلات آموزشی برای ارتقای خودکارآمدی در زمینه‌های مختلف بهداشتی توصیه می‌شود.

سپاسگزاری

از همکاری ریاست محترم اداره آموزش‌وپرورش، معاونین، معلمان و دانش‌آموزان که در انجام این تحقیق ما را همراهی کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض در منافع

بین نویسندگان تعارضی در منافع گزارش نشده است.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

References

1. Mahan LK, Esecott Stump S, Raymond JL. Krouse's food Nutrition and diet therapy. 11nd Ed. Philadelphia, Pennsylvania: copyright Elsevier; 2004. P.150-192.
2. Hosseinnejad M. Azizadeh Foorouzei M, Mohammadalizadeh S, Haghdoust A. Assessment of the Self-Efficacy Role in Prediction of Nutrithional Behavior of Girls Students. J Med Sci Health Ther Shahid Sadooghi Univ. 2009;16(3):49-50.
3. Rezaiepoor A, Yousephei F, Mahmoodi M, Shakeri M. The Relationship of Nutritional Behaviors and Physical Activities of Adolescent Girls with their Perception of Parental Lifestyle. J Nurs Midwifery col, Tehran Univ med sci (hayat). 2006;13(3):17-25.
4. Franko LD, Cousineau MT, Trant M, Green CT, Rancourt D, Thompson D, et al. Motivation, Selfefficacy, Physical Activity and Nutrition in College Students: Randomized controlled trial of an internet-based education program. J Prev Med. 2008;(47):369-77.
5. Long JD, Stevens RK. Using Technology to Promote Self-efficacy for Healthyeating in Adolescents. J Nurs Scholarsh. 2004;36(2):134-9.
6. Brunner LS, Suddarth DS. Text book of Medical Surgical Nursing. 11nd Ed, philadelpia: Lippincott; 2008:134-60
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, Singh M. A Systematic Review of the Quality, Content, and Context of Breakfast Consumption. Nutr Food Sci. 2010;40(1):114-81.
9. SoheiliAzad 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. SoheiliAzad 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;54(S2):180-90.
13. Hossinnejad M. 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. In: Marks D. The health sychology reader. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1986. P.617-23.
17. Bandura A. Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. pschological 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 IL, Mann L. Decision Making: A psychological analysis of conflict, choice and commitment. London: Cassel and Collier Macmilan; 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.161-81.
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;48(5):463-74.
23. Rahimi T, Dehdari T, Ariaeian N, Gohari MR. Survey of Breakfast Consumption Status and its Predictors among Qom Students Based on the Pender`s Health Promotion Model Constructs. Iran J Nutr Sci Food Technol. 2012;7(2):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

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

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(Sl2):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 A, Pakpour A. 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 YH, 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. J Med Col Med Sci Tehran Univ. 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 Inchanging in Awareness and Dietary Behavior in Elementary School Student in Qazvin. J Shahrekord Univ Med Sci. 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, Schinke SP, Prochaska JO, Contento IR. Application of the Transtheoretical Model to Fruit and Vegetable Consumption amoung Economically Disadvantaged African-Amrecan Adolescents: Preliminary Findings. American J Health Pro. 2006;5(1):342-8.

36. Dinoia JP, Prochaska JO. Dietary Stages of Change and Decisional Balance: A Meta-Analytic Review. Am J Health Behav. 2010;11(2):34–5.

37. Dinoia J, Prochaska 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;41(2):110-9.

39. Joann DL, Kathleen RS. Using Technology to Promote Self-Efficacy for Healthyeating 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 acombined self-efficacy and planning intervention. j 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 BandarAbbas. J Prev Med. 2015;2(1):36-46.

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]

[Downloaded from journal.ihepsa.ir on 2026-01-29]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.2.102]