



## Effect of a Training Intervention Program Designed Based on Health Belief Model on Adopting Behaviors Preventing Dental Caries in Students

Aredeshir Rahimzadeh<sup>1</sup>, Parshang Faghieh Solaimani<sup>1</sup>, Khaled Rahmani<sup>2</sup>, Sharareh Bakeri<sup>3</sup>

1. Communicable Diseases Control Group, Vice Chancellor for Health Affairs, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

2. Dep. of Community Medicine, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

3. Vice Chancellor for Health Affairs, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

### Article Information

#### Article History:

Received: 2017/03/09

Accepted: 2018/06/24

Available Online 2018/09/13

IJHEHP 2018; 6(3):266-276

DOI:

10.30699/acadpub.ijhehp.6.3.266

#### Corresponding Author:

#### Parshang Faghieh Solaimani

Communicable Diseases Control Group, Vice Chancellor for Health Affairs, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

Tel: 087-33624633

E-mail:

Pari.solaymani@yahoo.com

Use your device to scan and read the article online



### Abstract

**Background and Objective:** The present study aimed to determine the effects of a training intervention program based on health belief model on adopting behaviors preventing dental caries in students.

**Methods:** This interventional semi-experimental study was conducted on 120 fifth-grade elementary school students in Sanandaj in 2017. A researcher-made questionnaire was used to collect the required data including demographic information and the constructs of the health belief model. After random assignment of the participants into control and intervention groups (60 student in each group) the primary data were collected. Then, the training intervention was performed for the intervention group. Eight weeks after the intervention, the data were analyzed by SPSS 22, independent t-test, paired t-test, and ANCOVA.

**Results:** The results showed no significant difference between intervention and control groups in most of the constructs of the model, including perceived susceptibility ( $P=0.06$ ), perceived severity ( $P=0.7$ ), perceived benefits ( $P=0.6$ ), self-efficacy ( $P=0.8$ ), and cues to action ( $P=0.08$ ). Although there was a significant difference between the two groups only in terms of perceived barriers ( $P=0.001$ ), the results of ANCOVAs showed no significant difference between two groups in terms of the mean scores of the constructs of the model.

**Conclusion:** Our finding showed that training students in elementary schools alone cannot play a significant role in adopting preventive behaviors. Hence, it is necessary to have parents, health instructors, and teachers to cooperate in health care programs to improve the adoption of dental and oral health strategies by students.

**Keywords:** Health education, Oral and Dental Health, Students, Health Belief Model

Copyright © 2018 Journal of Health Education and Health Promotion. All rights reserved

### How to cite this article:

Rahimzadeh A, Faghieh Solaimani P, Rahmani K, Bagheri S. Effect of a Training Intervention Program Designed Based on Health Belief Model on Adopting Behaviors Preventing Dental Caries in Students. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2018; 6 (3): 266-276

Rahimzadeh, A., Faghieh Solaimani, P., Rahmani, K., Bagheri, S. (2018). Effect of a Training Intervention Program Designed Based on Health Belief Model on Adopting Behaviors Preventing Dental Caries in Students. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*; 6 (3): 266-276



## تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از پوسیدگی دندان دانش آموزان

اردشیر رحیمزاده<sup>۱</sup>، پرشنگ فقیه سلیمانی<sup>۱</sup>، خالد رحمانی<sup>۲</sup>، شراره باقری<sup>۳</sup>

۱. مدیریت پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها، معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۲. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۳. معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** هدف از مطالعه حاضر تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده از پوسیدگی دندان دانش آموزان است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع مداخله‌ای نیمه تجربی است که بر روی ۱۲۰ دانش آموز پایه پنجم پسرانه شهر سنندج در سال ۱۳۹۵ انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه محقق‌ساخته شامل اطلاعات دموگرافیک و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بود. پس از تخصیص تصادفی دانش آموزان به دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۶۰ نفر)، اطلاعات اولیه آن‌ها جمع‌آوری شد. سپس مداخله آموزشی برای گروه مداخله اجرا شد. هشت هفته پس از اجرای برنامه آموزشی، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی و تحلیل کوواریانس تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که بین دو گروه مداخله و کنترل در بیشتر سازه‌های مدل همچون حساسیت درک‌شده ( $P=0/06$ )، شدت درک‌شده ( $P=0/07$ )، منافع درک‌شده ( $P=0/06$ )، خودکارآمدی ( $P=0/08$ ) و راه‌نما برای عمل ( $P=0/08$ ) اختلاف معنی‌داری وجود ندارد. اگرچه تنها در سازه‌های موانع ( $P=0/001$ ) بین دو گروه رابطه معنی‌دار آماری یافت شد، نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که هیچ اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات سازه‌های مدل در دو گروه وجود ندارد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش در مدارس ابتدایی به‌تنهایی کافی نیست و مشارکت والدین، مربیان بهداشت و معلمان در کنار طراحی مداخلات جدید برای بهبود عملکرد رفتارهای بهداشتی دهان و دندان دانش آموزان امری اجتناب‌ناپذیر است.

**واژگان کلیدی:** آموزش بهداشت، بهداشت دهان و دندان، دانش آموزان، مدل اعتقاد بهداشتی

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

### اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله  
دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۱۹  
پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۰۳  
انتشار آنلاین: ۱۳۹۷/۰۶/۲۲

IJHEHP 2018; 6(3):266-276

نویسنده مسئول:

پرشنگ فقیه سلیمانی

مدیریت پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها، معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

تلفن: ۰۸۷-۳۳۶۲۴۶۳۳

پست الکترونیک:

Pari.solaymani@yahoo.com

برای دانلود این مقاله، کد زیر را با موبایل خود اسکن کنید.



### مقدمه

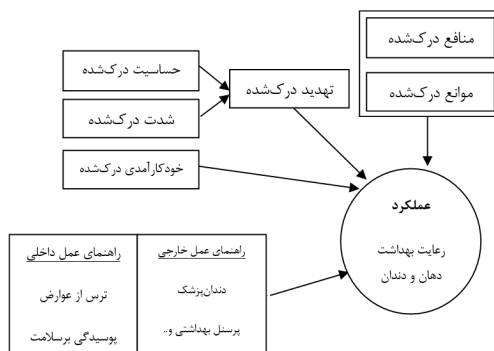
دندان و بیماری‌های لثه جزء شایع‌ترین مشکلات سلامت در جهان هستند، به طوری که بیماری‌های شدید لثه و بافت دندان که منجر به از دست دادن دندان‌ها می‌شود در ۵ تا ۱۵ درصد جمعیت دیده می‌شود (۴). سلامت دهان و دندان می‌تواند عملکرد کودکان در سنین مدرسه و موقعیتشان در آینده را تحت تأثیر قرار دهد. سالانه بیش از ۵۰ میلیون ساعت مدرسه به دلیل مشکلات مربوط به سلامت دهان و دندان از دست می‌رود (۵). بیماری‌های دهان و دندان معمولاً از سنین نوجوانی شروع می‌شوند و رعایت بهداشت دهان و دندان طی دوران تأثیر بسیار زیادی بر کاهش این بیماری‌ها دارد (۶). واقعیت این است که اگر کودکان از ابتدا با اصول و مبانی بهداشت آشنا شوند در زندگی فردی و اجتماعی خود

توجه به بهداشت دهان و دندان در سنین پایین علاوه بر تأثیر در زیبایی افراد نقش بسیار مهمی در کاهش بیماری‌های دهان و دندان دارد. سازمان جهانی بهداشت رعایت بهداشت دهان و دندان را ضرورت و بخشی از سلامت عمومی در تمام طول عمر می‌داند و معتقد است بهداشت ضعیف دهان و دندان تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی می‌گذارد (۱). پوسیدگی دندان تمام گروه‌های سنی و جنسی جمعیت را تهدید می‌کند (۲). بیشتر بیماری‌های دهان و دندان پس از بروز پیشرفت می‌کنند و خودبه‌خود نیز بهبود نمی‌یابند. معاینه، تشخیص و درمان این بیماری‌ها نیازمند تلاش طولانی و مستمر، هزینه‌های گزاف، و نیروی متخصص است. بی‌توجهی به درمان منجر به از دست رفتن دندان می‌شود (۳). پوسیدگی

یکبار در روز از نخ‌دندان استفاده می‌کردند و ۱۱/۶ درصد بیش از یکبار در روز. آموزش از طریق مدل اعتقاد بهداشتی در دانش‌آموزان مؤثر بوده است (۱۴).

همچنین می‌توان به پژوهش Karami و همکاران در شهر اهواز اشاره کرد که در ارتباط با اثر مداخله آموزشی بر رفتارهای بهداشتی دندان از جمله مسواک زدن و نخ‌دندان کشیدن با سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی صورت گرفت. در این پژوهش قبل از مداخله آموزشی ۵۸/۶ درصد گروه مداخله و ۶۲/۹ درصد گروه کنترل گاهی مسواک می‌زدند، ۶۰ درصد گروه مداخله و ۳۴/۳ درصد گروه کنترل از نخ‌دندان استفاده نمی‌کردند. بعد از انجام مداخله آموزشی، رفتارهای بهداشتی دندان از جمله مسواک زدن و نخ‌دندان کشیدن با کلیه سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی ارتباط آماری معنی‌داری دارد (۱۵).

Mazaheri و همکاران شاخص پوسیدگی دندان در بین دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی شهر دزفول را بررسی کردند و بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی نشان دادند که ۹/۳ درصد دانش‌آموزان اصلاً مسواک نمی‌زنند و ۲۷/۳ درصد گاهی اوقات، ۵/۳ درصد یکبار در ماه، ۲/۷ درصد یکبار در هفته مسواک می‌زنند. همچنین ۴۲ درصد دانش‌آموزان از نخ‌دندان استفاده نمی‌کنند، ۳۷/۳ درصد گاهی اوقات، و ۱۱/۳ درصد یکبار در روز از نخ‌دندان استفاده می‌کنند (۱۶). با توجه به بررسی‌های پژوهشگران این مطالعه، در سطح جهان مطالعات معدودی در زمینه رفتارهای بهداشتی دهان و دندان کودکان انجام شده و تنها برخی مطالعات به بررسی تأثیر آموزش بهداشت دهان و دندان بر مبنای الگوی اعتقاد بهداشتی پرداخته‌اند. از آنجا که تاکنون پژوهشی در این حوزه درباره دانش‌آموزان شهر سنندج صورت نگرفته، مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل مؤثر بر رفتار مسواک زدن در دانش‌آموزان پایه پنجم شهر سنندج بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی و اجرا شد تا ضمن شناسایی وضعیت رفتار مسواک زدن در دانش‌آموزان سنندجی بتوان الگویی کاربردی برای طراحی برنامه‌های مداخله‌ای در زمینه بهداشت دهان و دندان پیشنهاد کرد.



شکل ۱. نمای کلی مدل اعتقاد بهداشتی (۵)

در بزرگسالی بیشتر آن را رعایت می‌کنند (۷).

با توجه به اهمیت و نقش دندان‌ها در رفتارهای مختلف (مانند جویدن، تکلم، رشد و توسعه صورت، زیبایی ظاهری فرد) باید از پوسیدگی، بیماری‌های لثه و از دست رفتن دندان جلوگیری کرد (۸). از علل پوسیدگی دندان می‌توان به مواردی اشاره کرد مانند نداشتن دانش کافی در زمینه بهداشت دهان و دندان، رعایت نکردن به موقع بهداشت و پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان، مصرف زیاد مواد قندی و مواد با خاصیت چسبندگی، کمبود فلئوئور آب آشامیدنی و استفاده از موادی که به مینای دندان صدمه می‌زنند (۹). در کشورهای پیشرفته اقدامات بسیاری برای پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان صورت گرفته است؛ استفاده از فلوراید، تغییر در عادات بهداشتی و کاهش مصرف مواد قندی از جمله این اقدامات است. در کشور ایران نیز طرح ادغام بهداشت دهان و دندان در مراقبت‌های بهداشتی اولیه از سال ۱۳۷۴ با هدف ارتقای سلامت دهان و دندان در گروه‌های هدف اجرا شد (۱۰). با این حال در کشور ما برنامه‌ریزی‌های آموزشی و بهداشتی به‌ویژه در زمینه بهداشت دهان و دندان چندان جدی گرفته نشده است (۱۱). محققان برای تحلیل رفتارهای پیشگیری‌کننده و مؤثر در رعایت بهداشت دهان و دندان از مدل‌ها و نظریه‌های مختلف کمک گرفته‌اند. یکی از مدل‌های مؤثر در آموزش بهداشت مدل «اعتقاد بهداشتی» است که چارچوب اصلی این پژوهش در نظر گرفته شده است و شش سازه دارد که عبارت‌اند از:

۱. حساسیت درک‌شده: عقیده فرد درباره شانس قرار گرفتن در یک موقعیت خاص.
۲. شدت درک‌شده: عقیده فرد در مورد اینکه این شرایط تا چه حد جدی است.
۳. منافع درک‌شده: عقیده فرد در مورد کارایی اقدامات توصیه‌شده در کاهش خطر یا جدیت اثر.
۴. موانع درک‌شده: اعتقاد به هزینه‌های متصور پیگیری رفتار جدید.
۵. راهنمایی برای عمل: نیروهای تسریع‌کننده‌ای که موجب احساس نیاز فرد به انجام عملی می‌شود.
۶. خودکارآمدی: اطمینان فرد است به توانایی خود در پیگیری یک رفتار (۱۲).

همان‌طور که بیان شد، چارچوب اصلی این مطالعه بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی است که الگویی برای رفتارهای پیشگیری‌کننده است (شکل ۱). متأسفانه پژوهش‌های معدودی با این الگو در زمینه بهداشت دهان و دندان صورت گرفته شده است (۱۳). SohrabiVafa و همکاران در همدان نشان داده‌اند که در زمان انجام پژوهش ۸/۷ درصد دانش‌آموزان اصلاً مسواک نمی‌زدند، ۳۸/۱ درصد دوبار در روز مسواک می‌زدند، ۳۳/۶ درصد یکبار در روز، و ۲۱/۳ درصد نمونه‌ها تا به حال از نخ‌دندان استفاده نکرده‌اند، ۱۸/۳ درصد

## مواد و روش‌ها

این مطالعه پژوهشی مداخله‌ای و نیمه‌تجربی است. جامعه مورد مطالعه شامل پسران پایه پنجم ابتدایی شهر سنجند در سال ۹۵ است. تعداد نمونه‌های مورد نیاز بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه در مطالعات مداخله‌ای و با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵، خطای نوع دوم ۰/۲۰، توان آزمون ۸۰ درصد، مقدار اثر مورد انتظار مداخله ۲۰ درصد برابر با ۵۵ نفر در هر گروه محاسبه شد که برای افزایش دقت و در نظر گرفتن ریزش احتمالی افراد تعداد ۶۰ نفر به هر کدام از گروه‌های مداخله و کنترل اضافه شدند. دانش‌آموزان با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای از بین مدارس دارای پایه پنجم ابتدایی انتخاب شدند. هر خوشه شامل ۱۰ دانش‌آموز بود که از ۱۲ کلاس سه مدرسه (هر مدرسه چهار کلاس) انتخاب شدند. پس از مشخص کردن نمونه‌ها، با استفاده از روش تصادفی‌سازی، دانش‌آموزان در دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۶۰ نفر) قرار گرفتند.

قبل از شروع مداخله برای معلمان و دانش‌آموزان جلسات توجیهی برگزار شد و اطلاعات لازم در زمینه چگونگی انجام پژوهش و هدف از آن در اختیارشان قرار گرفت و این اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه بمانند. پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی، تخصیص تصادفی و مشخص کردن گروه‌های مداخله و کنترل، مداخله آموزشی مورد نظر برای گروه مداخله (۶۰ نفر) انجام شد. مداخله آموزشی شامل چهار جلسه آموزشی یک‌ساعته به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ، تمرین عملی و نمایش فیلم آموزشی بود که در مدت زمان دو هفته برای دانش‌آموزان گروه مداخله صورت گرفت. محتوای آموزشی شامل اصول اصلی مسواک زدن بود؛ به همین منظور آموزش‌ها شامل نحوه صحیح مسواک زدن، زاویه حرکت صحیح مسواک بر قسمت‌های مختلف دندان، استفاده از حرکات لرزشی در شیار لثه‌ای، حرکت افقی در سطح جونده و حرکت عمودی مسواک در سطح قدامی و داخلی دندان، نحوه نخ کشیدن دندان‌ها، بریدن نخ‌دندان به اندازه مناسب، نحوه صحیح پیچیدن نخ‌دندان به دور انگشتان، حرکت نخ‌دندان بین دندان‌ها، و نحوه مصرف مواد غذایی بود. در گروه کنترل هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. پیامد مورد بررسی مقداری تغییر در سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بود که ۸ هفته بعد از اتمام مداخله جمع‌آوری شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق، پرسش‌نامه محقق‌ساخته مبتنی بر سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی است که با استفاده از منابع و مراجع معتبر تنظیم شد. روایی سؤالات موجود در پرسش‌نامه زیر نظر ۸ متخصص تأیید شد، شامل سه نفر متخصص آموزش بهداشت، یک اپیدمیولوژیست و چهار دندان‌پزشک. میانگین شاخص اعتبار محتوا (CVI: Content Validity Index) و نسبت اعتبار محتوا (CVR: Content Validity Ratio) کل پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۴ تعیین شد. پایایی ابزار نیز با استفاده از آزمون بازآزمایی و ضریب همبستگی ارزیابی شد که ضریب

همبستگی آن مطلوب بود (۰/۷۳ = r).

این پرسش‌نامه مشتمل بر متغیرهای دموگرافیک و سازه‌های حساسیت، شدت، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، و خودکارآمدی درک‌شده نسبت به رفتار مسواک زدن و استفاده از نخ‌دندان بود که به صورت خودگزارش‌دهی تکمیل شد. این ابزار براساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی شامل چند بخش بود: متغیرهای دموگرافیک با ۶ سؤال (سن، بعد خانوار، شغل، تحصیلات و شغل پدر و مادر)، منابع کسب اطلاعات دانش‌آموز با ۲ سؤال، در قسمت مربوط به سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی حساسیت درک‌شده با ۴ سؤال (سؤالاتی همچون اینکه دانش‌آموزان تا چه حد خود را در معرض ابتلا به پوسیدگی دندان می‌بینند)، شدت درک‌شده با ۳ سؤال (سؤالاتی همچون اینکه در اثر پوسیدگی دندان چه عوارض و خطراتی برای دانش‌آموز ایجاد می‌شود)، منافع درک‌شده با ۱۴ سؤال (سؤالاتی درباره فواید حاصل از مراقبت از بهداشت دهان و دندان و منافع پیشگیری از پوسیدگی دندان در جلوگیری از اتلاف هزینه‌های بسیار اقتصادی مانند دندان‌پزشکی)، موانع درک‌شده با ۱۹ سؤال (سؤالاتی درباره ناآشنا بودن با تکنیک‌های صحیح مسواک زدن یا استفاده از نخ‌دندان، نداشتن وقت و هزینه برای مراجعه به دندان‌پزشک)، راهنما برای عمل با ۹ سؤال (سؤالاتی درباره منابع سوق‌دهنده به سمت انجام رفتارهایی برای مراقبت از دهان و دندان)، و خودکارآمدی با ۱۰ سؤال (سؤالاتی درباره توانایی استفاده صحیح از مسواک و نخ‌دندان، کاهش مصرف مواد قندی و شیرینی) اندازه‌گیری شد و بر مبنای طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (به صورت کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) با امتیاز یک تا پنج تعیین و طراحی شد. بخش رفتار با ۱۳ سؤال در مورد رفتارهای بهداشتی دانش‌آموزان در زمینه مسواک زدن، استفاده از نخ‌دندان، نحوه مراجعه به دندان‌پزشک و زمان مسواک زدن بررسی شد. سؤالات این بخش به صورت چهارگزینه‌ای و با امتیاز صفر تا سه تنظیم شد. هرچه نمره فرد بالاتر باشد نشان‌دهنده عملکرد بهتر وی است. با توجه به اینکه پژوهش حاضر نیمه‌تجربی است، قبل از مداخله هر دو گروه پرسش‌نامه را تکمیل کردند و بعد از گذشت ۸ هفته از پایان مداخله، داده‌های دو گروه مجدداً با استفاده از همین پرسش‌نامه جمع‌آوری شدند. سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شد. در تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و فراوانی نسبی استفاده شد و داده‌ها با آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی و تحلیل کوواریانس آنالیز شدند. لازم به ذکر است این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کردستان با شماره IR.MUK.REC.۱۳۹۵.۱۵۳ به تصویب رسیده است.

### یافته‌ها

مطالعه حاضر در میان ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر سنجند شامل ۶۰ نفر در گروه مداخله و ۶۰ نفر در گروه کنترل انجام شد. از آنجا که تمام دانش‌آموزان مورد بررسی در پایه پنجم ابتدایی قرار داشتند میانگین سن آن‌ها

مادران گروه مداخله و ۷۷ درصد از مادران گروه کنترل دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر هستند که بین آنها نیز اختلاف معنی‌داری دیده شد ( $P = ۰/۰۰۱$ ). ۳۰ درصد پدران در گروه مداخله و ۵۷ درصد در گروه کنترل دارای شغل دولتی بودند ( $P = ۰/۰۰۵$ ). همچنین ۱۰ درصد مادران در گروه مداخله و ۳۱/۶۷ درصد در گروه کنترل دارای شغل دولتی بودند ( $P = ۰/۰۰۳$ ).

۱۱ سال بود. اطلاعات دموگرافیک و پایه دو گروه مداخله و کنترل در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱ نشان می‌دهد که ۵۲ درصد از پدران دانش‌آموزان در گروه مداخله و ۸۸ درصد در گروه کنترل دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر هستند که بین این دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده شد ( $P = ۰/۰۰۱$ ). همچنین ۴۳ درصد از

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه

معنی‌داری	گروه کنترل		گروه مداخله		سطوح متغیر	متغیر
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۰/۰۳	۴۱/۶۷	۲۵	۴۵	۲۷	۱	رتبه تولد
	۴۸/۳۳	۲۹	۲۵	۱۵	۲	
	۱۰	۶	۳۰	۱۷	۳ و بیشتر	
۰/۳	۲۰	۱۲	۱۵	۹	۱	تعداد فرزندان خانواده
	۴۸/۳۳	۲۹	۳۶/۶۷	۲۲	۲	
	۳۱/۶۷	۱۹	۳۳/۴۸	۲۹	۳ و بیشتر	
<۰/۰۰۱	۱۲	۷	۴۸	۲۹	زیر دیپلم	سواد پدر
	۸۸	۵۳	۵۲	۳۱	بالای دیپلم	
≤۰/۰۰۱	۲۳	۱۴	۵۷	۳۴	زیر دیپلم	سواد مادر
	۷۷	۴۶	۴۳	۲۶	بالای دیپلم	
۰/۰۰۵	۴۳	۲۶	۷۰	۴۲	شغل آزاد یا بیکار	شغل پدر
	۵۷	۳۴	۳۰	۱۸	شغل دولتی	
۰/۰۰۳	۶۸/۳۳	۴۱	۹۰	۵۴	خانه‌دار	شغل مادر
	۳۱/۶۷	۱۹	۱۰	۶	کارمند	

داد که در مورد تعداد دفعات مسواک زدن ۸/۳ درصد دانش‌آموزان گروه مداخله و ۵ درصد از کودکان گروه کنترل اصلاً مسواک نمی‌زنند و در مورد زمان مسواک زدن ۱۳/۳۳ درصد از دانش‌آموزان گروه مداخله و ۲۰ درصد از دانش‌آموزان گروه کنترل، کمتر از یک دقیقه زمان را به مسواک زدن اختصاص می‌دهند و ۲۱/۶۷ درصد دانش‌آموزان گروه مداخله و ۳۰ درصد گروه کنترل زمان مناسب مسواک زدن را رعایت می‌کنند. همچنین در مورد تعویض مسواک، ۳۶/۶۷ درصد از دانش‌آموزان گروه مداخله و ۵۱/۶۷ درصد از دانش‌آموزان گروه کنترل زمان تعویض مسواکشان نامعلوم بود و در مورد مراجعه به دندان‌پزشک، ۴۶/۶۷ درصد از دانش‌آموزان گروه مداخله و ۵۵ درصد از دانش‌آموزان گروه کنترل فقط زمان درد دندان به دندان‌پزشک مراجعه می‌کنند. در مورد استفاده از نخ‌دندان نیز ۵۱/۶ درصد گروه مداخله و ۴۳/۳ درصد گروه کنترل اصلاً از نخ‌دندان استفاده نمی‌کنند.

رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان بر اساس پرسش‌نامه سنجیده شد. در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی ۸/۳ درصد دانش‌آموزان اصلاً مسواک نمی‌زدند، ۲۸/۳ درصد گاهی اوقات، ۴۵ درصد یک‌بار در روز، و ۱۰ درصد بیش از یک‌بار در روز مسواک می‌زدند، که نسبت به قبل از مداخله تغییرات کمی را در افزایش تعداد دفعات مسواک زدن نشان داد و معنی‌دار نبود. شاید تنها دلیل بر معنی‌دار بودن خصوصیات پایه دو گروه، تصادفی‌سازی شرکت‌کنندگان در مطالعه بر اساس مدرسه بود که ناگزیر باید مطالعه به این شیوه انجام می‌شد. در جدول ۲ عملکرد دانش‌آموزان مورد مطالعه هردو گروه مداخله و کنترل در ارتباط با رفتارهای مرتبط با بهداشت دهان و دندان خلاصه شده است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، نتایج نشان

جدول ۲. عملکرد شرکت کنندگان در مطالعه

معنی داری	کنترل، فراوانی (درصد)	مداخله، فراوانی (درصد)	سطوح متغیر	متغیر	معنی داری	کنترل، فراوانی (درصد)	مداخله، فراوانی (درصد)	سطوح متغیر	متغیر
		۲۰ (۳۳/۳۳)	به اندازه یک نخود			۱۲ (۲۰/۰)	۸ (۱۳/۳۳)	کمتر از ۱ دقیقه	
۰/۹	۲۲ (۳۶۶۷)	۲۸ (۳۱۷/۳۳)	به اندازه نیمه مسواک	مقدار خمیردندان	۰/۱	۱۳ (۲۱/۶۷)	۲۵ (۴۱/۶۷)	بین ۱-۲ دقیقه	زمان مسواک زدن
	۲۳ (۳۸/۳۳)	۲۲ (۳۶/۶۶۷)	به اندازه طول مسواک			۱۷ (۲۶/۳۳)	۱۴ (۲۲/۳۳)	بین ۲-۳ دقیقه	
	۱ (۱/۶۷)	۱ (۱/۶۷)	بدون خمیردندان			۱۸ (۳۰/۰)	۱۳ (۲۱/۶۷)	بیش از ۳ دقیقه	
	۲۶ (۴۳/۳)	۱۹ (۳۱/۶۷)	اصلاً			۳ (۵/۰)	۵ (۸/۳۳)	اصلاً	
۰/۱	۲۱ (۳۵/۰)	۲۶ (۴۳/۳)	به ندرت	نخندندان (در شبانه روز)	۰/۲	۱۵ (۲۵/۰)	۱۷ (۲۸/۳)	بندرت	دفعات مسواک زدن
	۶ (۱۰/۰)	۱۲ (۲۰/۰)	یکبار			۳۰ (۵۰/۰)	۲۷ (۴۵/۰)	یکبار در روز	
	۷ (۱۱/۶۷)	۳ (۵/۰)	بیش از یکبار			۱۲ (۲۰/۰)	۱۱ (۱۸/۳۳)	بیش از یکبار	
	۳۹ (۶۵/۰)	۳۶ (۶۰/۰)	یکبار در روز			۱۷ (۲۸/۳۳)	۱۴ (۲۳/۳۳)	یک یا دو هفته قبل	
۰/۴	۶ (۱۰/۰)	۸ (۱۳/۳۳)	دو بار در روز	مصرف مایعات شیرین	۰/۱	۱۲ (۲۰/۰)	۲۴ (۴۰/۰)	۱-۶ ماه قبل	تعویض مسواک
	۶ (۱۰/۰)	۸ (۱۳/۳۳)							
	۱۵ (۲۵/۰)	۱۶ (۲۶/۶۷)	سه بار و بیشتر			۱۳ (۵۱/۶۷)	۲۲ (۳۶/۶۷)	نامعلوم	
	۱۵ (۲۵/۰)	۱۶ (۲۶/۶۷)							
	۴۴ (۷۳/۳۳)	۳۳ (۵۵/۰)	گاهی			۸ (۱۵/۰)	۱۱ (۱۸/۳۳)	یکبار در سال	
۰/۲	۹ (۱۵/۰)	۹ (۱۵/۰)	یکبار در روز	مصرف شیرینی	۰/۴	۸ (۱۳/۳۳)	۵ (۸/۳۳)	دو بار در سال	مراجعه به دندان پزشک
	۶ (۱۰/۰)	۶ (۱۰/۰)	دو بار در روز			۱۰ (۱۶/۶۷)	۱۶ (۲۶/۶۷)	مراجعه نکرده است	
	۴ (۶/۶۷)	۱۲ (۲۰/۰)	سه بار و بیشتر			۳۳ (۵۵/۰)	۲۸ (۴۶/۶۷)	موقع دندان درد	
	۷ (۱۱/۶۷)	۱۹ (۳۱/۶۷)	یکبار در روز			۶ (۱۰/۰)	۱۶ (۲۶/۶۷)	یکبار در روز	
۰/۱	۱۱ (۱۸/۳۳)	۸ (۱۳/۳۳)	دو بار در روز	مصرف شیر و لبنیات	۰/۰۰۲	۵ (۸/۳۳)	۸ (۱۳/۳۳)	دو بار در روز	مصرف میوه و سبزی
	۵۲ (۷۰/۰)	۳۳ (۵۵/۰)	سه بار و بیشتر			۴۹ (۸۱/۶۷)	۳۶ (۶۰/۰)	سه بار و بیشتر	

آزمون تی مستقل سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی قبل و بعد از انجام مداخله است. بررسی این نتایج نشان می‌دهد که بین گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تنها در بعد موانع درک شده ( $P = 0/001$ ) اختلاف معنی‌دار است و در دیگر ابعاد مدل اختلاف بین دو گروه معنی‌دار نیست. بعد از انجام مداخله باز هم اختلاف معنی‌داری بین

جدول ۳ میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه مورد مطالعه را قبل از مداخله و ۸ هفته پس از مداخله آموزشی نشان می‌دهد.

نتایج خلاصه‌شده در جدول ۳ حاصل بررسی اختلاف میانگین نمرات دو گروه مداخله و کنترل با استفاده از

سازه موانع درک شده ( $P = 0/001$ ) اختلاف معنی داری مشاهده می شود. در جدول ۴ نتایج بررسی اختلاف میانگین نمرات سازه های مدل قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه های مورد بررسی خلاصه شده است.

دو گروه در ابعاد مختلف مدل همچون حساسیت درک شده ( $P = 0/06$ )، شدت درک شده ( $P = 0/07$ )، منافع درک شده ( $P = 0/06$ )، خودکارآمدی ( $P = 0/08$ ) و راهنما برای عمل ( $P = 0/08$ )، مشاهده نمی شود. بعد از مداخله باز هم فقط در

جدول ۳. میانگین نمرات سازه های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه مورد بررسی قبل از مداخله و ۸ هفته پس از مداخله آموزشی

معنی داری	بعد از مداخله		قبل از مداخله		گروه	سازه ها
	SD ± Mean	معنی داری	SD ± Mean	معنی داری		
0/06	17/65 ± 6/97	0/06	17/26 ± 3/34	0/06	مداخله	حساسیت درک شده
	16/05 ± 3/67		16/38 ± 3/11		کنترل	
0/07	15/8 ± 2/64	0/08	15/86 ± 3/11	0/08	مداخله	شدت درک شده
	16/13 ± 2/73		16/26 ± 2/62		کنترل	
0/06	53/5 ± 1/01	0/07	53/31 ± 1/08	0/07	مداخله	منافع درک شده
	53/93 ± 1/17		53/96 ± 1/12		کنترل	
0/001	53/36 ± 11/72	0/001	56/76 ± 12/38	0/001	مداخله	موانع درک شده
	46/01 ± 14/53		50/2 ± 11/70		کنترل	
0/08	49/76 ± 8/55	0/04	46/38 ± 7/02	0/04	مداخله	خودکارآمدی
	49/7 ± 8/55		46/16 ± 7/62		کنترل	
0/08	18/15 ± 4/72	0/03	18/7 ± 3/32	0/03	مداخله	راهنما برای عمل
	18/95 ± 4/15		18/35 ± 3/96		کنترل	

جدول ۴. نتایج بررسی اختلاف میانگین نمرات سازه های مدل قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه های مورد بررسی

معنی داری	بعد از مداخله		قبل از مداخله		گروه	سازه ها
	SD ± Mean	معنی داری	SD ± Mean	معنی داری		
0/06	17/65 ± 6/97	0/03	17/26 ± 3/34	0/03	مداخله	حساسیت درک شده
	16/05 ± 3/67		16/38 ± 3/11		کنترل	
0/04	15/8 ± 2/64	0/03	15/86 ± 3/10	0/03	مداخله	شدت درک شده
	16/13 ± 2/73		16/26 ± 2/62		کنترل	
0/05	53/5 ± 7/83	0/04	53/31 ± 8/43	0/04	مداخله	منافع درک شده
	53/93 ± 9/09		53/96 ± 8/74		کنترل	
0/06	53/36 ± 11/72	0/04	56/76 ± 12/38	0/04	مداخله	موانع درک شده
	46/01 ± 14/53		50/2 ± 11/70		کنترل	
0/09	49/76 ± 8/55	0/09	46/38 ± 7/02	0/09	مداخله	خودکارآمدی
	51/6 ± 9/27		46/16 ± 7/62		کنترل	
0/02	18/15 ± 4/72	0/08	18/7 ± 3/32	0/08	مداخله	راهنما برای عمل
	18/95 ± 4/15		18/35 ± 3/96		کنترل	

استفاده از این روش اثرات نمرات قبل از مداخله در گروه‌ها کنترل شد و اختلاف واقعی نمرات پس از انجام مداخله مورد بررسی قرار گرفت، که نتایج آن در جدول ۵ خلاصه شده است. نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که هیچ اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات سازه‌های مدل دو گروه وجود ندارد.

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، نتایج تحلیل کوواریانس حاکی از بی‌تأثیر بودن مداخله آموزشی در پیشگیری از پوسیدگی دندان در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی است، هرچند این مداخله باعث شد تا حدودی میانگین نمرات سازه‌های مدل در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش یابد.

جدول ۵. نتایج بررسی اختلاف میانگین نمرات دو گروه مداخله و کنترل پس از انجام مداخله با استفاده از تحلیل کوواریانس

معنی‌داری	گروه کنترل SD ± Mean	گروه مداخله SD ± Mean	سازه‌ها
۰/۹	۱۶/۰۵ ± ۳/۶۷	۱۷/۶۵ ± ۶/۹۷	حساسیت درک‌شده
۰/۰۹	۱۶/۱۳ ± ۲/۷۳	۱۵/۰۸ ± ۲/۶۴	شدت درک‌شده
۰/۴	۵۳/۹۳ ± ۹/۰۹	۵۳/۵۰ ± ۷/۸۳	منافع درک‌شده
۰/۴	۴۶/۰۱ ± ۱۴/۵۳	۵۳/۳۶ ± ۱۱/۷۲	موانع درک‌شده
۰/۴	۵۱/۶۰ ± ۹/۲۷	۴۹/۷۶ ± ۸/۵۵	خودکارآمدی

نیز به‌عنوان گروه تأثیرگذار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که بایستی در برنامه آموزشی مدارس مورد توجه خاص قرار گیرد (۲۰). مطالعه Smyth در اسپانیا نشان داد که مادرانی که نگرش مثبتی به بهداشت دهان و دندان دارند به‌طور فعال به مسواک زدن کودکانشان کمک می‌کنند (۲۱). آموزش والدین عنصر اصلی در مداخلات بهداشتی است که به افزایش توانمندی رفتارهای بهداشتی کمک می‌کند (۲۲).

نتایج این بررسی با پژوهش‌های قبلی شباهت‌ها و تفاوت‌هایی دارد، به این صورت که برخلاف بسیاری از مطالعات قبلی نشان می‌دهد که آموزش به‌تنهایی نمی‌تواند بر رفتارهای پیشگیرانه مرتبط با بهداشت دهان و دندان در کودکان تأثیر داشته باشد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده بین میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی پس از انجام مداخله در دو گروه مورد مطالعه اختلاف معنی‌داری وجود ندارد و تنها در میانگین نمرات سازه موانع درک‌شده اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که بعد از انجام مداخله آموزشی بین میانگین نمرات سازه حساسیت درک‌شده، اختلاف معنی‌داری بین گروه مداخله و کنترل وجود ندارد. مطالعه Somi و همکاران در بررسی مداخله آموزشی در افزایش شرکت زنان در برنامه غربالگری سرطان رحم، اختلاف معنی‌داری را بین حساسیت درک‌شده در زنان بیان نمی‌کند. آن‌ها کم بودن مدت‌زمان آموزش یا مداخلات آموزشی در تغییر نگرش را دلیل آن می‌دانند (۲۳). مطالعه Zare و همکاران (۴) نیز با این پژوهش همخوانی داشت، ولی با نتایج مطالعه Shamsi

جدول ۴ حاصل بررسی اختلاف میانگین نمرات سازه‌های مدل باور بهداشتی قبل و بعد از مداخله در هر کدام از گروه‌های مورد بررسی به صورت مجزاست. با استفاده از آزمون آماری تی زوجی مشاهده می‌شود که اثر مداخله آموزشی بر گروه مداخله چندان مشخص و معنی‌دار نیست و میانگین نمرات قبل و بعد از سازه‌های مدل در هر دو گروه بسیار به هم نزدیک است و حتی بعضی مواقع، به‌خصوص زمانی که سازه موانع درک‌شده مطرح است، بعد از انجام مداخله میانگین نمرات در هر دو گروه مداخله و کنترل کاهش می‌یابد.

در مرحله، بعد برای کنترل مخدوش‌کننده اصلی، یعنی میانگین نمرات سازه‌ها قبل از شروع مداخله، تحلیل کوواریانس انجام شد و اثر تغییر قبل از مداخله کنترل شد. با

## بحث

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری‌کننده بهداشت دهان و دندان در دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی بود. در این پژوهش ۶/۶ درصد دانش‌آموزان بررسی‌شده اصلاً مسواک نمی‌زدند و ۴۷/۵ درصد دانش‌آموزان حداقل یک‌بار در روز مسواک می‌زدند و اختلاف معنی‌داری نیز بین این یافته قبل و بعد از انجام مداخله وجود نداشت. مطالعه حاضر نشان داد که به‌طور متوسط ۵ و ۸ درصد از دانش‌آموزان دو گروه مداخله و کنترل حتی بعد از مداخله مسواک نمی‌زدند، که این یافته با مطالعه Nokhostin و همکاران شباهت دارد. آن‌ها نیز نشان داده بودند که ۲۲/۷ درصد دانش‌آموزان اصلاً مسواک نمی‌زدند و ۴۶/۹ درصد حداقل یک‌بار در روز مسواک می‌زدند (۱۷). همچنین در بررسی رفتار نخ‌دندان کشیدن ۵۱/۶ و ۴۳/۳ درصد دانش‌آموزان روزانه از نخ‌دندان استفاده می‌کنند که در مطالعه Solhi و همکاران مشخص شد که حدود ۱۰/۹ و ۱۱/۷ درصد دانش‌آموزان گروه آزمون و کنترل روزانه از نخ‌دندان استفاده می‌کنند (۱۸). قابل‌ذکر است که دانش‌آموزان بعد از مقطع دبستان به استفاده از نخ‌دندان روی می‌آورند و در مقاطع تحصیلی بعدی مهارت بیشتری در کشیدن نخ‌دندان پیدا می‌کنند. توصیه می‌شود والدین در سال‌های پایانی دوره دبستان فرزندان خود را به استفاده از نخ‌دندان تشویق کنند (۱۹). زیرا والدین افراد مهم و تأثیرگذاری بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان در کودکان و نوجوانان هستند، بنابراین آموزش آن‌ها



همکاران در اراک (۲۴) متفاوت بود.

از پرسش‌نامه‌ها به صورت خوداظهاری بودند، شاید استفاده از ابزارهای عینی‌تر نظیر مشاهده رفتار روزمره بتواند تصویر دقیق‌تری از میزان تغییرهای حاصل شده گزارش دهد. همچنین با توجه به اینکه جمعیت مورد مطالعه دانش‌آموزان کم‌سن‌وسال پایه پنجم ابتدایی بودند امکان خطا در تکمیل پرسش‌نامه‌ها وجود داشت. در نهایت اینکه در نظر گرفتن مدت‌زمان پیگیری طولانی‌تر برای پایش تغییرهای ایجاد شده می‌تواند میزان دستیابی به اهداف پژوهش را در بلندمدت مورد بررسی قرار دهد. با وجود محدودیت‌های موجود، این مطالعه دارای نقاط قوتی نیز بود. مهم‌ترین نقطه قوت آن استفاده از تحلیل کوواریانس برای آنالیز تفاوت میانگین نمرات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی دو گروه و کنترل تفاوت میانگین نمرات آن‌ها قبل از انجام مداخله بود که باعث شد اثر واقعی استفاده از آموزش در بحث رفتارهای پیشگیرانه مرتبط با بهداشت دهان و دندان آشکار شود. دیگر نقطه قوت این مطالعه بررسی و تعیین موانع موجود در ایجاد رفتارهای پیشگیرانه مطلوب بهداشت دهان و دندان در کودکان بود که می‌تواند در ارتقای دانش موجود مؤثر باشد و به سیاست‌گذاران بهداشتی و آموزش‌دهندگان سلامت در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های حوزه آموزش بهداشت در ارتقای سلامت دهان و دندان کمک کند. بر اساس یافته‌های این مطالعه، اجرای برنامه‌های آموزشی بهداشت دهان و دندان برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی به‌تنهایی کافی نیست و درگیر کردن والدین به‌خصوص مادران در آموزش‌ها و استفاده از مدل‌های تغییر رفتار و روش‌های ترکیبی در ارتقای رفتارهای بهداشتی و یادگیری مفاهیم بهداشتی مؤثرتر است.

### نتیجه‌گیری

از یافته‌های این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که آموزش به‌تنهایی نمی‌تواند رفتارهای پیشگیرانه بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان را تغییر دهد. به نظر می‌رسد استفاده از سایر روش‌های مداخله‌ای همچون آموزش والدین، استفاده از ابزارهای تشویقی در دوران کودکی و آموزش عملی توسط والدین و یادآوری روزانه و حتی همراه شدن با دانش‌آموزان در مسواک زدن می‌تواند به تقویت رفتارهای پیشگیرانه بهداشت دهان و دندان کمک کنند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی اثر چنین مداخله‌هایی نیز سنجیده شود، چون بر اساس نتایج این مطالعه می‌توان گفت که آموزش دانش‌آموزان مقطع ابتدایی در مدارس به‌تنهایی نمی‌تواند چندان منجر به تغییر نگرش و رفتار آن‌ها شود.

### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پژوهش مصوب دانشگاه علوم پزشکی کردستان است که با حمایت مالی این دانشگاه به مرحله اجرا درآمده است. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌بینند از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش و مسئولان آموزش و پرورش که آن‌ها را یاری کردند، تقدیر و تشکر کنند.

### تضاد منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

میانگین سازه شدت درک‌شده در این مطالعه بعد از مداخله آموزشی معنی‌دار نبود که این نتایج با مطالعه Austin و همکاران در کانادا (۲۴) و با مطالعه Zare و همکاران، که با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام شده بود، همخوانی داشت (۴). شدت درک‌شده پایین یکی از موانع اصلی انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده است (۲۴). این یافته‌ها با مطالعه Hajimiri و همکاران (۲۵) مغایرت دارد. نتایج متفاوت به‌دست‌آمده شاید ناشی از تفاوت در شیوه و مدت آموزش باشد. با توجه به اینکه تهدید درک‌شده از ادغام حساسیت و شدت درک‌شده به دست می‌آید، به نظر می‌رسد این تهدید مؤثرتر از سازه‌های دیگر در بروز رفتار باشد. در واقع درک افراد و ارزیابی آن‌ها از خطر، محور کاربرد الگو است و باید والدین، معلمان مدرسه و مربیان بهداشت شدت درک‌شده را به‌عنوان شکل‌دهنده رفتاری که در آن ضعف وجود دارد افزایش دهند (۲۶).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بعد از انجام مداخله آموزشی بین میانگین نمرات سازه منافع درک‌شده تفاوت معنی‌داری بین گروه مداخله و کنترل وجود ندارد. زارع در پژوهشی با بررسی عوامل مؤثر بر رفتار دانش‌آموزان پایه پنجم و ششم ابتدایی در بوشهر نشان داد که منافع درک‌شده پیشگویی‌کننده رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری‌های دهان و دندان نیست (۴) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. یافته‌های این مطالعه مبنی بر ارتباط سازه منافع درک‌شده با عملکرد قبل و بعد از مداخله آموزشی معنی‌دار است که با نتایج حاصل از مطالعه Karami در اهواز (۱۵) و پژوهش Mazaheri در دزفول (۲۷) مطابقت دارد. لذا بایستی برای ارتقای مهم‌ترین رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان و رفتار مسواک زدن موانع درک‌شده کاهش یابند. همچنین در این پژوهش بین خودکارآمدی و رفتار مسواک زدن قبل و بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. این نتایج با مطالعه SohrabiVafa و همکاران در همدان تفاوت دارد (۱۴). به نظر می‌رسد دانش‌آموزان توانایی انجام صحیح رفتارهای بهداشتی مربوط به بهداشت دهان و دندان خود را دارند، ولی برای اینکه بیشتر به کارایی و توانایی خود در انجام رفتارهای بهداشتی اعتماد داشته باشند، کمک والدین در ارتقای سطح خودکارآمدی بسیار ضروری و مؤثر است. همچنین Mehri و همکاران، در مطالعه‌ای که در سبزوار بر روی رفتارهای بهداشت دهان و دندان انجام دادند، عنوان کردند که اثر مستقیم خودکارآمدی بیش از سایر متغیرها در الگوی ارتقای سلامت است (۲۸). می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که آموزش‌های برنامه‌ریزی‌شده مبتنی بر مدل‌ها و تئوری‌ها در کوتاه‌مدت در ارتقای سطح آگاهی دانش‌آموزان دبستانی به‌تنهایی اثربخشی کمی دارد و مشارکت والدین در مداخلات آموزشی برای ارتقای مؤثر و تغییر رفتار و انجام رفتارهای بهداشتی ضروری است.

این پژوهش محدودیت‌هایی داشت؛ اطلاعات جمع‌آوری‌شده

## References

1. Kheirollahi H, Mazloomi S S, Haerian Ardakani A, Ahmadiéh MH. Evaluation of knowledge and attitude of Yazd dental students toward oral hygiene. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 1998; 6(3): 78-83.
2. Shamsi M, Hidarnia A, Niknami Sh. Predictors of Oral Health Care in Pregnant Women Based on HealthBelief Model. *Journal of Health System*. 2012; 4(3): 624-634.
3. Rahimi F, Shojaeezade D, Zeraati H, Akbarian M. Oral Health Care Based on Educational Health Belief Model in Child. *J.health*. 2011; 2(1): 74-81.
4. Zare MS, Noroozi A, Tahmasebi R. Factors Influencing Tooth Brushing Behaviour based on Health Belief Model among Bushehr Primary School 5th & 6th grade Students. *Hayat*. 2013; 19(2): 67-78.
5. Shamsi M, Heidarnia A, Niknamami Sh. a suryey of Oral Health Care Behaviors in Pregnant Woman of Arak: Application of the Health Belief Model. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2012; 22(89): 104-115.
6. Mazloumi-Mahmoud AS, Rohani TN. Some of the factors related to oral health among secondary school students in the Health Belief Model in Yazd. *Birjand Uni MedSci* 2007; 3: 40-48.
7. Sadeghi M, Bagherian A. DMFT index and bilateral dental caries occurrence among 12-year-old students in Rafsanjan-2007. *JRUMS*. 2008; 7(4): 267-274.
8. Nokhostin MR, Siahkamari A, Akbarzadeh Bagheban A. Evaluation of oral and dental health of 6-12 year-old students in Kermanshah city. *Iran South Med J*. 2013; 16(3): 241-249.
9. Ramezankhani A, Mazaheri M, Dehdari T, Movahedi M. The relationship between HBM constructs with fifth grade students of dental caries in Dezful. *J Med* 2011; 2: 221- 8.
10. Heydarnia A. Topic on health education process. Tehran: Zamani Press; 2004. P. 88-112.
11. Ghasemi B. Evaluation knowledge of parent in the filed of oral health care for 6-12 year old children referred to health centers in Zahedan. (Dissertation). Zahedan: School of Dentistry Zahedan University of Medical Sciences; 2005-2006; 2009. P.126.
12. Safari M, Shojaei Zadeh D, Ghofranipour F. Theories models and methods of health education and health promotion. Sobhan publication Tehran, 2009; 54: 21-6.
13. Buglar ME, White KM, Robinson NG. The role of self-efficacy in dental patients' brushing and flossing: testing an extended Health Belief Model. *Patient Educ Couns*. 2010; 78(2): 269-72. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.06.014> PMID: 19640670
14. Sohrabi Vafa M, Moeini B, Hazavehei M, Soltanian A, Rezaei L. the effect of education based on health belief model (HBM) in decreasing dental plaque index among first grade of middle- school girl students in hamadan. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2013; 11(8).
15. Karami K, Shakerinejad G, Kabiry B. Effect of education based on health belief model on the alteration of oral health behaviors among students. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2013; 21(7): 134-141.
16. Mazaheri M, Ramezankhani A, Dehdari T. The Effect of Health Education Based on Health Belief Model in Promoting Dental Caries Preventive Behaviors in Students. *J Payesh*. 2012; 11(4): 497-503.
17. Nokhostin MR, Siahkamari A, Akbarzadeh Bagheban A. Evaluation of oral and dental health of 6-12 year-old student in Kermanshah city. *Iran South Med J*. 2013; 16(3): 241-249.
18. Solhi M, Shojaei Zadeh D, Seraj B, Faghieh Zadeh S. A new model for oral health education. *The journal of Qazvin university of medical sciences* 2000; 3(4): 3-11.
19. Toomarian L, Soori S, Farhadi H. The survey of DMFT index in 12-year-old students in Qom in 2004. *Journal of dental school, Shahid Beheshti university of medical sciences* 2005; 23(3): 467-74.
20. Hidarnia A, Shamsi M, Niknami Sh. a Survey of Oral Health Care Behavior in Pregnant Women of Arak: Application of Health Belief Model. *J Mazand Univ Med Sci*. 2012; 22(89): 104-115.
21. Smyth E, Caamaño F. Factors related to dental health in 12-year-old children: a cross-sectional study in pupils. *Gac Sanit*. 2005; 19(2): 113-9
22. Navabi SM, Khorsandi M, Roozbahani N, Ranjbaran M. Investigating the Relationship Between Health Belief Model Structures With the Mothers' Performance in Preventing Growth Retardation in Children Aged 1-5 Years in Shazand City, 2014. *Arak Medical University Journal (AMUJ)* 2016; 18(103): 87-95.
23. Park S, Chang S, Chung C. Effects of a cognition -Emotion focused to increase public participation in papanicolaou smear screening. *Public Health Nurs*. 2005; 22(4): 289-98.
24. Shamsi M, Hidarnia A, Niknami Sh. a survey of oral health care behavior in pregnant women of Arak ;Application of health belief model.

- J Mazandaran Univ Med Sci. 2012;22(89);104-115.
25. Hajimiri K, Sharifirad G, Hassanzadeh A. the Effect of Oral Health Education Based on Health-Belief Model in Mothers Who Had 3-6 Year Old Children on Decreasing Dental Plaque Index in Zanjan. *zumsj*. 2010;18(72): 77-86.
26. Mazloomi Mahmoodabad S, Roohani Tanekaboni N. Survey of some related factors to oral health in highschool female students in Yazd, on the basis of health behavior model (HBM). *J Birjand Univ Med Sci*. 2009; 15(3): 40-47.
27. Mazaheri M, Ramezankhani A, Dehdari T. The effect of health education based on health belief model (HBM) for promoting preventive behavior of tooth decay among the boy students, who are in five-grade in the primary school. *Payesh*. 2012; 11(4): 497-503.
28. Mehri A, Morowatisharifabad M. Utilizing the Health Promotion Model to predict oral health behaviors in the student of Islamic Azad University of Sabzevar (2008). *jdm*. 2009;22 (1):81-7.