

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

اردشیر رحیم زاده^۱، خالد رحمانی^۲، پرشنگ فقیه سلیمانی^۳، محمد کریمی^۴، شراره باقری^۵، فایزه فرحیار^۶

۱- پزشکی عمومی، مدیریت پیشگیری و مبارزه با بیماریهای غیر واگیر، معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۲- استادیار اپیدمیولوژی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۳- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مدیریت پیشگیری و مبارزه با بیماریها، معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

نویسنده مسئول: Pari.solaymani@yahoo.com

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

۵- کارشناس ارشد آموزش بهداشت، معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۶- کارشناس پرستاری، گروه بهداشت دهان و دندان، معاونت امور بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

چکیده:

زمینه و هدف: بهداشت دهان و دندان یکی از شاخص های مهم بهداشتی در پیشگیری از بیماریهای مزمن و ارتقاء سلامت بشمار می رود. آموزش مناسب نقش مهمی در بهبود بهداشت دهان و دندان کودکان و نوجوانان دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی روی ارتقاء رفتارهای ارتقاء پیشگیری کننده از پوسیدگی دندان در دانش آموزان انجام شد.

مواد و روش ها: مطالعه حاضر از نوع مداخله ای نیمه تجربی بر روی ۱۲۰ دانش آموز پایه پنجم پسرانه شهر سنندج انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته شامل اطلاعات دموگرافیک و سازه های مدل اعتقاد بهداشتی بود. پس از تخصیص تصادفی دانش آموزان به دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۶۰ نفر)، اطلاعات اولیه آن ها جمع آوری گردید. سپس مداخله آموزشی برای گروه مداخله اجرا شد. ۸ هفته پس از اجرای برنامه آموزشی، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و آزمون های t مستقل، t زوجی و تحلیل کواریانس آنالیز شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که اختلاف معنی داری بین دو گروه مداخله و کنترل در بیشتر سازه های 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 ($P=0/08$) وجود نداشت. اگر چه تنها در سازه های موانع ($P=0/001$) بین دو گروه رابطه معنی دار آماری یافت شد، اما نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که هیچ اختلاف آماری معنی داری بین میانگین نمرات سازه های مدل در دو گروه وجود ندارد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش در مدارس ابتدایی به تنهایی کافی نیست و مشارکت والدین، مربیان بهداشتی و معلمان در کنار طراحی مداخلات جدید برای بهبود عملکرد رفتارهای بهداشتی دهان و دندان در دانش آموزان امری اجتناب ناپذیر است.

کلید واژه: آموزش بهداشت، دانش آموز، بهداشت دهان و دندان، مدل اعتقاد بهداشتی

The effect of educational intervention based on health Belief model on adopting preventive practices of dental caries in students

Rahimzadeh A¹, Rahmani KH², Faghieh solaimani P^{*3}, Karimi M⁴, Baqeri SH⁵, Farahiar F⁶

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

2. Assistant Professor of Epidemiology, Dep. Of Community Medicine, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

3 MSc of Health Education, Communicable Diseases Control Group, Vice Chancellor for Health Affairs, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran. Corresponding Author: E mail: Pari.solaymani@yahoo.com

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

5. MSc of Health Education, Vice Chancellor for Health Affairs, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

6. B.S in Nursing, Oral Health Group, Vice Chancellor for Health Affairs, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

Abstract

Background and objective: Dental or oral health is one of the most important health indicator which is used in preventing of chronic illness and enhancing health care. Proper education has an important role in improving children dental health. The current study was conducted based on health believes model on preventive practices related to the dental caries in students.

Material and Methods

In this semi-experimental study 120 fifth grade students from Sanandaj schools were investigated. A questionnaire that was used to collect the data consist of demographic information based on health believes model. Participants have been selected randomly .for the purpose of evaluation, they were divided into two groups -control and intervention (60 student in each group). Intervention group received education. Data were collected after 8weeks in each group and analyzed in SPSS 22 software. Independent sample t-test, paired t-test , ANCOVA were used to analysis the data.

Results

The result showed there is significant diffrence between medation and control group and most of the models ,such as sensivity score (p=%6), percevied severity (p=%7),percevied benefits (p=%6),self -efficacy (p=%8) and practical Guidance (p=%8).whereas,there was significant relationship between two groups in obstacles models. But ANOVAs showed there is no significant relationship between models average scores in two groups.

Conclusion

Our finding showed the instruction as an mediation can play an important role in preventive behavior .but worth noting that school instruction is not enough. so in this case cooperation of

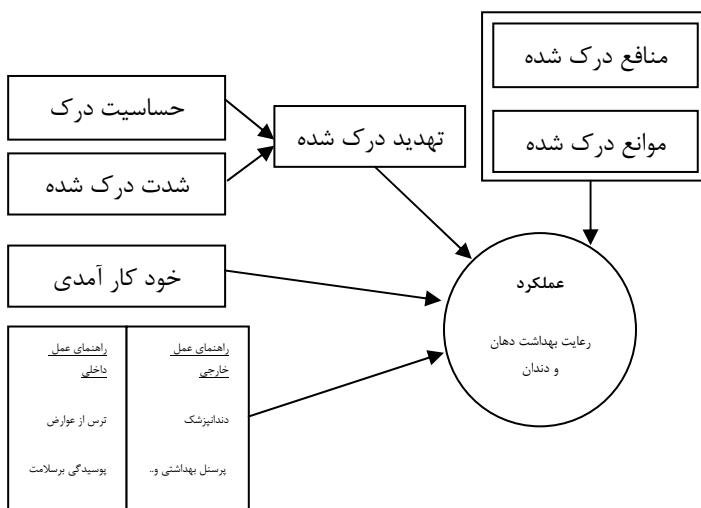
parents ,teachers, and hygienic in structures in an appropriate mediation for the purpose of dental health care is necessary.

Key words: Health education, Oral Hygiene Index, School's students, Health Belief Model

مقدمه

توجه به بهداشت دهان و دندان در سنین پائین 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 یک ضرورت و بخشی از سلامت عمومی در تمام طول عمر می داند که بهداشت ضعیف دهان و دندان تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی می گذارد(۱). پوسیدگی دندان تمام گروههای سنی و جنسی جمعیت را تهدید می کند (۲). بیشتر بیماریهای دهان و دندان هنگامی که شروع می شود پیشرفت آن متوقف نگردیده و خود به خود نیز بهبود پیدا نمی کنند، معاینه ، تشخیص و درمان آن نیازمند عملیات طولانی و متمادی بوده و با پرداخت هزینه های گزاف و وجود نیروی متخصصی همراه است و در صورت عدم درمان به از دست رفتن دندان منجر می شود(۳). پوسیدگی دندان و بیماریهای لثه در میان بیماریهای لثه در میان گسترده ترین بیماریهای جهانی قرار دارند. بیماریهای شدید لثه و بافت دندان که منجر به از دست دادن دندانها می گردد در ۵ تا ۱۵ درصد جمعیت دیده می شود(۴). بیماریهای دهان و دندان معمولاً از سنین نوجوانی شروع می شود و رعایت بهداشت دهان و دندان در طی دوران تأثیر بسیار زیادی بر کاهش این بیماری دارد(۵). واقعیت این است که اگر کودکان سر زمینی از ابتدا با اصول و مبانی بهداشت آشنا شوند در بزرگسالی در زندگی فردی و اجتماعی خود بیشتر رعایت می کنند(۶). با توجه به اهمیت و نقش دندانها در اعمال مختلف(جویدن ، تکلم ، رشد و توسعه صورت ، زیبایی ظاهری فرد) باید از پوسیدگی ، بیماریهای لثه و از دست رفتن دندان جلوگیری کرد.(۷) از علل پوسیدگی دندان می توان به نداشتن دانش کافی در زمینه بهداشت دهان و دندان و عدم رعایت به موقع بهداشت و پیشگیری از بیماریهای دهان و دندان ، مصرف زیاد مواد قندی و چسبنده ، کمبود فلئور آب آشامیدنی و استفاده از موادی که به مینای دندان صدمه می زنند اشاره نمود(۸). در کشور های پیشرفته اقدامات بسیاری در جهت پیشگیری از بیماریهای دهان و دندان صورت گرفته است از جمله کاربرد فلوراید، تغییر در عادات بهداشتی و کاهش مصرف مواد قندی از جمله این اقدامات می باشد. در کشور ایران نیز طرح ادغام بهداشت دهان و دندان در مراقبت های بهداشتی اولیه از سال ۱۳۷۴ با هدف ارتقاء سلامت دهان و دندان در گروه های هدف انجام گرفت(۹). با این حال در کشور ما برنامه ریزیهای آموزشی و بهداشتی به ویژه در بحث های بهداشت دهان و دندان چندان جدی گرفته نشده است(۱۰). محققان برای برای تحلیل رفتار های پیشگیری کننده و موثر در رعایت بهداشت دهان و دندان از مدلها و تئوری های مختلفی کمک گرفته اند، یکی از مدلهای موثر در آموزش بهداشت مدل اعتقاد بهداشتی می باشد که بعنوان چارچوب اصلی در این پژوهش بکار گرفته شده است و ۶ سازه دارد که عبارتند از: حساسیت درک شده: عقیده فرد درباره شانس قرار گرفتن در یک موقعیت خاص- شدت درک شده : عقیده فرد در مورد این که این شرایط تا چه حدی جدی است- منافع درک شده : عقیده فرد در مورد کارایی فعالیتهای توصیه

شده در کاهش خطر و یا جدیت اثر- موانع درک شده : اعتقاد مرتبط به هزینه های متصور پیگیری یک رفتار جدید- راهنمایی برای عمل: نیروهای تسریع کننده ای که موجب احساس نیاز فرد به انجام عملی می گردد. خود کار آمدی: به اطمینان فرد به توانایی خود در پیگیری یک رفتار(۱۱). همانطور که بیان شد چهارچوب اصلی اجرای این مطالعه هم بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بود که الگویی مربوط به رفتارهای پیشگیری کننده است (شکل ۱). متأسفانه مطالعات محدودی با این الگو در زمینه بهداشت دهان و دندان انجام شده است(۱۲). مطالعاتی در این زمینه در سطح برخی از استان های کشور انجام شده است. در مطالعه ای سهرابی وفا و همکاران در همدان نشان داده اند که آموزش از طریق مدل اعتقاد بهداشتی در دانش آموزان موثر بوده است(۱۳). در مطالعه دیگری کرمی و همکاران در شهر اهواز در ارتباط با اثر مداخله آموزشی روی رفتارهای بهداشتی دندان از جمله مسواک زدن و نخ کشیدن با سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی پرداختند (۱۴). از آنجا که تاکنون مطالعه ای در این رابطه در دانش آموزان شهر سنندج انجام نشده است لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل موثر بر رفتار مسواک زدن در دانش آموزان پایه پنجم شهر سنندج براساس الگوی اعتقاد بهداشتی طراحی و اجرا گردید تا ضمن شناسایی وضعیت رفتار مسواک زدن در دانش آموزان سنندجی بتوان الگویی کاربردی برای طراحی برنامه های مداخله ای در زمینه بهداشت دهان و دندان پیشنهاد کرد.



شکل ۱: نمای کلی مدل اعتقاد بهداشتی

مواد و روش ها

این مطالعه یک پژوهش مداخله ای نیمه تجربی بود. جمعیت مورد شامل کلیه پسران پایه پنجم ابتدایی شهر سنندج در سال ۹۵ انجام گرفت. تعداد ۱۲۰ نفر از دانش آموزان به روش خوشه ای از مدارس دارای پایه پنجم ابتدایی به

عنوان نمونه های مورد مطالعه انتخاب شدند که در ۳ مدرسه و ۴ کلاس قرار داشتند. سپس با استفاده از روش تصادفی سازی افراد در دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۶۰ نفر) قرار گرفتند. قبل از شروع مداخله در جلسات توجیهی برگزار شده برای معلمان و دانش آموزان، اطلاعات لازم در زمینه چگونگی انجام طرح و محرمانه بودن اطلاعات و همچنین هدف از انجام آن جهت اخذ رضایت نامه کتبی ارائه شد. پس از اخذ رضایت نامه کتبی، تخصیص تصادفی و مشخص نمودن گروه های مداخله و کنترل، مداخله آموزشی مورد نظر انجام شد. مداخله آموزشی شامل ۴ جلسه آموزشی یک ساعته به صورت سخنرانی پرسش و پاسخ و تمرین عملی و نمایش فیلم آموزشی بود که در فاصله دو هفته برای دانش آموزان گروه مداخله انجام شد. پیامدهای انجام مداخله که شامل تغییر در سازه های مدل اعتقاد بهداشتی بود ۸ هفته بعد از اتمام مداخله آموزشی جمع آوری گردید.

ابزار جمع آوری اطلاعات برای این تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر سازه های مدل اعتقاد بهداشتی بود که با استفاده از منابع و مراجع معتبر در این زمینه پرسشنامه تنظیم شد. روایی سوالات موجود در پرسشنامه با استفاده از اخذ نظرات ۸ نفر از متخصصین مربوطه شامل ۳ نفر آموزش بهداشت، ۱ نفر اپیدمیولوژیست و ۴ نفر دندان پزشک تأیید گردید. پایایی ابزار نیز با استفاده از آزمون بازآزمایی و ضریب همبستگی مورد ارزیابی قرار گرفت که ضریب همبستگی آن مطلوب بود ($r=0.73$).

پرسشنامه مذکور مشتمل بر متغیرهای دموگرافیک و سازه های حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده و خود کار آمدی درک شده نسبت به رفتار مسواک زدن و استفاده از نخ دندان بود که بصورت خود گزارش دهی تکمیل شد. این ابزار بر اساس سازه های مدل اعتقاد بهداشتی شامل چند بخش بود: متغیرهای دموگرافیک با ۶ سوال : (سن- بعد خانوار- شغل- تحصیلات و شغل پدر و مادر) منابع کسب اطلاعات دانش آموز ۲ سوال، در قسمت مربوط به سازه های مدل اعتقاد بهداشتی حساسیت در شده ۴ سوال شدت درک شده ۳ سوال منافع درک شده ۱۴ سوال موانع درک شده ۱۹ سوال و راهنما برای عمل ۹ سوال و خود کار آمدی ۱۰ سوال بر مبنای طیف پنج گزینه ای لیکرت بصورت کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم با امتیاز ۱-۵ تعیین و طراحی شد. بخش رفتار با ۱۳ سوال در مورد رفتارهای بهداشتی دانش آموزان در زمینه مسواک زدن، استفاده از نخ دندان ، نحوه مراجعه به دندانپزشک و زمان مسواک زدن مورد بررسی قرار گرفت. سوالات این بخش به صورت چهار گزینه ای و امتیاز صفر تا سه تعلق گرفت. هرچه نمره فرد بالاتر باشد نشان دهنده عملکرد بهتر وی می باشد. با توجه به اینکه پژوهش حاضر نیمه تجربی می باشد پرسشنامه قبل از مداخله توسط هر دو گروه تکمیل و بعد از گذشت ۸ هفته از اتمام مداخله، داده های دو گروه مجدداً با استفاده از همین پرسشنامه جمع آوری شد. سپس داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS ورژن ۲۲ مورد تحلیل قرار گرفت. در تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و فراوانی نسبی استفاده شد. در تحلیل داده ها از آزمون های t مستقل، t زوجی و تحلیل کواریانس استفاده شد.

یافته ها

مطالعه حاضر در میان ۱۲۰ نفر از دانش آموزان پنجم ابتدایی شهر سنندج شامل ۶۰ نفر در گروه مداخله و ۶۰ نفر در گروه کنترل انجام شد. از آنجا که تمام دانش آموزان مورد بررسی در پایه پنجم ابتدایی قرار داشتند میانگین سن آن ها ۱۱ سال بود. اطلاعات دموگرافیک و پایه دو گروه مداخله و کنترل در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

P value	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	خانه دار	شغل مادر
	٪۳۱/۶۷	۱۹	٪۱۰	۶	کارمند	

نتایج خلاصه شده در جدول ۱ نشان می دهد که ۵۲ درصد از پدران دانش آموزان در گروه مداخله و ۸۸ درصد در گروه کنترل دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند که بین دو گروه اختلاف آماری معنی دار مشاهده شد ($P = ۰/۰۰۱$). همچنین ۴۳ درصد از مادران گروه مداخله و ۷۷ درصد از مادران گروه کنترل دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند که بین آنها اختلاف معنی داری دیده شد ($P = ۰/۰۰۱$)، ۳۰ درصد پدران در گروه مداخله و ۵۷ درصد در گروه شاهد دارای شغل دولتی بودند ($P = ۰/۰۰۵$). همچنین ۱۰ درصد مادران در گروه مداخله و ۳۱/۶۷ درصد در گروه شاهد دارای شغل دولتی بودند ($P = ۰/۰۰۳$).

رفتار های پیشگیری کننده از پوسیدگی دندان بر اساس پرسشنامه این رفتار ها سنجش شد، در گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی ۸/۳٪ درصد دانش آموزان اصلاً مسواک نمی زدند، ۲۸/۳ درصد گاهی اوقات ، ۴۵ درصد یکبار در روز، ۱۰ درصد بیش از یکبار در روز مسواک می زدند. که نسبت به قبل از مداخله تغییرات کمی در افزایش تعداد دفعات مسواک زدن را نشان داد و معنی دار نبود. شاید تنها دلیل بر معنی دار بودن خصوصیات پایه دو گروه، تصادفی سازی

شرکت کنندگان در مطالعه بر اساس مدرسه بود که ناگزیر بود مطالعه به این شیوه انجام شود. در جدول ۲ عملکرد دانش آموزان مورد مطالعه هر دو گروه مداخله و کنترل در ارتباط با رفتارهای مرتبط با بهداشت دهان و دندان خلاصه شده است.

جدول ۲. عملکرد شرکت کنندگان در مطالعه

P value	کنترل		مداخله		متغیر	سطوح متغیر	P value	کنترل		مداخله		سطوح متغیر
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی				درصد	فراوانی			
۰/۹	٪۴۶/۶۷	۲۲	٪۳۲/۳۳	۲۰	مقدار خمیر دندان	به اندازه یک نخود	۰/۱	٪۲۰	۱۲	٪۱۲/۳۳	۸	کمتر از ۱ دقیقه
	٪۲۲/۳۳	۱۴	٪۲۸/۳۳	۱۷		به اندازه نیمه مسواک		٪۲۱/۶۷	۱۳	٪۴۱/۶۷	۲۵	بین ۱-۲ دقیقه
	٪۳۸/۳۳	۲۳	٪۴۶/۶۷	۲۲		به اندازه طول مسواک		٪۲۶/۳۳	۱۷	٪۲۳/۳۳	۱۴	بین ۲-۳ دقیقه
	٪۱/۶۷	۱	٪۱/۶۷	۱		خمیر دندان نمی گذارد		٪۳۰	۱۸	٪۲۱/۶۷	۱۳	بیش از ۳ دقیقه
۰/۱	٪۴۳/۳	۲۶	٪۵۱/۶	۵۳۱	نخ دندان	اصلاً	۰/۲	٪۵	۳	٪۸/۳۳	۵	اصلاً
	٪۳۵	۲۱	٪۴۲/۳	۲۶		بندرت		٪۲۵	۱۵	٪۲۸/۳	۱۷	بندرت
	٪۱۰	۶	٪۲۰	۱۲		یکبار در روز		٪۴۵	۳۰	٪۴۵	۲۷	یکبار در روز
	٪۱۱/۶۷	۷	٪۵	۳		بیش از یک بار در روز		٪۲۰	۱۲	٪۱۸/۳۳	۱۱	بیش از یکبار در روز
۰/۴	٪۶۵	۳۹	٪۶۰	۳۶	مصرف مایعات شیرین	مصرف مایعات شیرین	۰/۱	٪۲۸/۳۳	۱۷	٪۲۳/۳۳	۱۴	همین هفته یا هفته قبل
	٪۱۰	۶	٪۱۴/۳۳	۸		دو بار در روز		٪۲۰	۱۲	٪۴۰	۲۴	۱-۶ ماه قبل
	٪۲۵	۱۵	٪۲۶/۶۷	۱۶		سه بار و بیشتر		٪۵۱/۶۷	۳۱	٪۳۶/۶۷	۲۲	نا معلوم
۰/۲	٪۲۳/۳	۴۴	٪۵۵	۳۳	مصرف شکرینی ها در طول روز	مصرف شکرینی ها در طول روز	۰/۴	٪۱۵	۸	٪۱۸/۳۳	۱۱	۱ بار در سال
	٪۱۰	۶	٪۱۵	۹		یکبار در روز		٪۱۲/۳۳	۸	٪۸/۳۳	۵	۲ بار در سال
	٪۱۰	۶	٪۱۰	۶		دو بار در روز		٪۱۶/۶۷	۱۰	٪۲۶/۶۷	۱۶	ناکثون مراجعه نکرده ام
	٪۶/۶۷	۴	٪۲۰	۱۲		سه یکبار و بیشتر		٪۵۵	۳۳	٪۴۶/۶۷	۲۸	موقع دندان درد
۰/۱	٪۱۱/۶۷	۷	٪۳۱/۶۷	۱۹	مصرف شیر و لبنیات	مصرف شیر و لبنیات	۰/۰۰۲	٪۱۰	۶	٪۲۶/۶۷	۱۶	یکبار در روز
	٪۱۸/۳۳	۱۱	٪۱۲/۳۳	۸		دو بار در روز		٪۰/۳	۵	٪۱۳/۳۳	۸	دو بار در روز
	٪۷۰	۵۲	٪۵۵	۳۳		سه بار و بیشتر		٪۸۱/۶۷	۴۹	٪۶۰	۳۶	سه بار و بیشتر

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می شود، در ارتباط با تعداد دفعات مسواک زدن نتایج نشان داد که ۸/۳ درصد دانش آموزان گروه مداخله و ۵ درصد از کودکان گروه کنترل اصلاً مسواک نمی زدند و در مورد زمان مسواک زدن ۱۳/۳۳ درصد از دانش آموزان گروه مداخله و ۲۰ درصد از دانش آموزان گروه کنترل، کمتر از یک دقیقه زمان را به مسواک زدن اختصاص می دهند و ۲۱/۶۷٪ دانش آموزان گروه مداخله و ۳۰ درصد گروه کنترل مطالعه زمان مناسب مسواک زدن دندان را رعایت می کردند. همچنین در مورد تعویض مسواک ۳۶/۶۷ درصد از دانش آموزان گروه مداخله و ۵۱/۶۷ درصد از دانش آموزان گروه کنترل زمان تعویض مسواک آنها نامعلوم بود و در مورد مراجعه به دندانپزشک ۴۶/۶۷ درصد از دانش آموزان گروه مداخله و ۵۵/۰ درصد از دانش آموزان گروه کنترل فقط در موقع درد دندان به دندانپزشک مراجعه می کنند همچنین در مورد نخ دندان کشیدن ۵۱/۶ درصد گروه مداخله و ۴۳/۳ درصد اصلاً از نخ دندان استفاده نمی کردند.

جدول ۳ میانگین نمرات سازه های مدل اعتقاد بهداشتی در دو گروه مورد مطالعه را در زمان های قبل و ۸ هفته پس از مداخله آموزشی نشان می دهد.

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

معنی داری	بعد از مداخله Mean ± SD	معنی داری	قبل از مداخله Mean ± SD	زمان اندازه گیری	سازه ها
P = ۰/۰۶	۱۷/۶۵ ± ۶/۹۷	P = ۰/۰۶	۱۷/۲۶ ± ۳/۳۴	گروه مداخله	حساسیت درک شده
	۱۶/۰۵ ± ۳/۶۷		۱۴/۳۸ ± ۳/۱۱	گروه شاهد	
P = ۰/۷	۱۵/۸ ± ۲/۶۴	P = ۰/۸	۱۵/۸۶ ± ۳/۱۱	گروه مداخله	شدت درک شده
	۱۶/۱۳ ± ۲/۷۳		۱۶/۲۶ ± ۲/۶۲	گروه شاهد	
P = ۰/۶	۵۳/۵ ± ۱/۰۱	P = ۰/۷	۵۳/۳۱ ± ۱/۰۸	گروه مداخله	منافع درک شده
	۵۳/۹۳ ± ۱/۱۷		۵۳/۹۶ ± ۱/۱۲	گروه شاهد	
P = ۰/۰۰۱	۵۳/۳۶ ± ۱۱/۷۲	P = ۰/۰۰۱	± ۱۲/۳۸	گروه مداخله	موانع درک شده
			۵۶/۷۶		
P = ۰/۸	۴۶/۰۱ ± ۱۴/۵۳	P = ۰/۴	۵۰/۲ ± ۱۱/۷۰	گروه شاهد	خود کارآمدی
	۴۹/۷۶ ± ۸/۵۵		۴۶/۳۸ ± ۷/۰۲	گروه مداخله	
	۴۹/۷ ± ۸/۵۵		۴۶/۱۶ ± ۷/۶۲	گروه شاهد	
P = ۰/۸	۱۸/۱۵ ± ۴/۷۲	P = ۰/۳	۱۸/۷ ± ۳/۳۲	گروه مداخله	راهنما برای عمل
	۱۸/۹۵ ± ۴/۱۵		۱۸/۳۵ ± ۳/۹۶	گروه شاهد	

بررسی نتایج خلاصه شده در جدول ۳ که حاصل بررسی اختلاف میانگین نمرات دو گروه مداخله و کنترل با استفاده از آزمون t مستقل سازه های الگو اعتقاد بهداشتی در قبل و بعد از انجام مداخله می باشد، مشاهده می شود که بین گروه مداخله و شاهد قبل از انجام مداخله در ابعاد موانع درک شده ($P=۰/۰۰۱$)، خود کارآمدی ($P=۰/۰۴$) و راهنما برای عمل ($P=۰/۸$)، خود کارآمدی ($P=۰/۸$) اختلاف معنا دار آماری مشاهده نمی شود. اما بعد از مداخله فقط در سازه موانع درک شده ($P=۰/۰۰۱$) اختلاف معنی داری مشاهده می شود.

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

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

تفکیک گروه های مورد بررسی

معنی داری	بعد از مداخله Mean ± SD	قبل از مداخله Mean ± SD	گروه	سازه ها
P = ۰/۶	۱۷/۶۵ ± ۶/۹۷	۱۷/۲۶ ± ۳/۳۴	گروه مداخله	حساسیت درک شده
P = ۰/۳	۱۶/۰۵ ± ۳/۶۷	۱۶/۳۸ ± ۳/۱۱	گروه شاهد	
P = ۰/۴	۱۵/۸۰ ± ۲/۶۴	۱۵/۸۶ ± ۳/۱۰	گروه مداخله	شدت درک شده

P=۰/۳	۱۶/۱۳ ± ۲/۷۳	۱۶/۲۶ ± ۲/۶۲	گروه شاهد	
P=۰/۵	۵۳/۵ ± ۷/۸۳	۵۳/۳۱ ± ۸/۴۳	گروه مداخله	منافع درک شده
P=۰/۴	۵۳/۹۳ ± ۹/۰۹	۵۳/۹۶ ± ۸/۷۴	گروه شاهد	
P=۰/۰۶	۵۳/۳۶ ± ۱۱/۷۲	۵۶/۷۶ ± ۱۲/۳۸	گروه مداخله	موانع درک شده
P=۰/۰۴	۴۶/۰۱ ± ۱۴/۵۳	۵۰/۲ ± ۱۱/۷۰	گروه شاهد	
P=۰/۹	۴۹/۷۶ ± ۸/۵۵	۴۶/۳۸ ± ۷/۰۲	گروه مداخله	خود کارآمدی
P=۰/۹	۵۱/۶ ± ۹/۲۷	۴۶/۱۶ ± ۷/۶۲	گروه شاهد	
P=۰/۲	۱۸/۱۵ ± ۴/۷۲	۱۸/۷ ± ۳/۳۲	گروه مداخله	راهنما برای عمل
P=۰/۸	۱۸/۹۵ ± ۴/۱۵	۱۸/۳۵ ± ۳/۹۶	گروه شاهد	

در جدول ۴ که حاصل بررسی اختلاف میانگین نمرات سازه های مدل باور بهداشتی قبل و بعد از انجام مداخله در هر کدام از گروههای مورد بررسی به صورت مجزا و با استفاده از آزمون آماری t زوجی مشاهده می شود اثر مداخله آموزشی روی گروه مداخله زیاد مشخص و معنی دار نیست و میانگین نمرات قبل و بعد سازه های مدل در هر دو گروه بسیار به هم نزدیک بوده و حتی در بعضی مواقع بخصوص جایی که سازه موانع درک شده مطرح است بعد از انجام مداخله میانگین نمرات در هر دو گروه مداخله و کنترل کاهش یافته است.

نتایج جدول ۵ تحلیل کواریانس را نشان می دهد در مرحله بعد برای کنترل مخدوش کننده اصلی یعنی میانگین نمرات سازه ها قبل از شروع مداخله آنالیز کواریانس انجام شد و اثر تغییر قبل از مداخله کنترل شد نتایج بررسی تفاوت در گروه مداخله و کنترل پس از انجام مداخله با آزمون آنالیز کواریانس در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۵ برای کنترل اثر مخدوش کننده های احتمالی روی نتایج بعد از مداخله از آنالیز کواریانس استفاده شده که با استفاده از این روش اثرات نمرات قبل از مداخله در گروهها کنترل گردید و اختلاف واقعی نمرات پس از انجام مداخله مورد بررسی قرار گرفته که نتایج آن در جدول شماره ۳ خلاصه شده است. اما نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که هیچ اختلاف آماری معنی دار بین میانگین نمرات سازه های مدل در دو گروه ندارد.

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

معنی داری	گروه کنترل Mean ± SD	گروه مداخله Mean ± SD	سازه ها
۰/۹	۱۶/۰۵ ± ۳/۶۷	۱۷/۶۵ ± ۶/۹۷	حساسیت درک شده
۰/۰۹	۱۶/۱۳ ± ۲/۷۳	۱۵/۰۸ ± ۲/۶۴	شدت درک شده
۰/۴	۵۳/۹۳ ± ۹/۰۹	۵۳/۵۰ ± ۷/۸۳	منافع درک شده
۰/۴	۴۶/۰۱ ± ۱۴/۵۳	۵۳/۳۶ ± ۱۱/۷۲	موانع درک شده
۰/۴	۵۱/۶۰ ± ۹/۲۷	۴۹/۷۶ ± ۸/۵۵	خود کارآمدی
۰/۶	۱۸/۹۵ ± ۴/۱۵	۱۸/۱۵ ± ۴/۷۲	راهنما برای عمل

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می شود نتایج تحلیل کواریانس حاکی از عدم تاثیر مداخله آموزشی در پیشگیری از پوسیدگی دندان در دانش آموزان مقطع ابتدایی می باشد و اگر چه مداخله ما باعث شده تا حدودی میانگین نمرات سازه های مدل در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش یابد.

بحث

در مطالعه حاضر اثر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی روی رفتارهای پیشگیری کننده بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی بررسی شد و نتایج مطالعه بر خلاف خیلی از مطالعات قبلی نشان داد که آموزش به تنهایی نمی تواند روی رفتارهای پیشگیرانه مرتبط با بهداشت دهان و دندان در کودکان تأثیر داشته باشد و بر اساس نتایج به دست آمده بین میانگین نمرات سازه های مدل اعتقاد بهداشتی پس از انجام مداخله در دو گروه مورد مطالعه اختلاف معنی داری وجود نداشت و تنها میانگین نمرات در سازه موانع درک شده اختلاف معنی دار آماری مشاهده شد. از آنجا که مهمترین رفتار پیشگیری کننده پوسیدگی دندان در دانش آموزان، رفتار مسواک زدن می باشد نتایج مطالعه حاضر بعد از انجام مداخله نشان داد که ۶/۶ درصد دانش آموزان بررسی شده اصلاً مسواک نمی زدند و ۴۷/۵ درصد دانش آموزان حداقل یکبار در روز مسواک می زدند و اختلاف معنی داری هم بین این یافته قبل و بعد از انجام مداخله وجود نداشت. نتایج این بررسی با مطالعات صورت گرفته قبلی شباهت ها و تفاوت هایی دارد. مطالعه حاضر نشان داد که به طور متوسط ۵ و ۸ درصد از دانش آموزان دو گروه مداخله و کنترل حتی بعد از مداخله هم اصلاً مسواک نمی زدند که با مطالعه مظاهری و همکاران شباهت داشت و آنها هم نشان داده بودند که ۹/۳ درصد مسواک اصلاً مسواک می زدند و ۵۵/۷ درصد حداقل یکبار در روز مسواک می زدند (۱۵). همچنین در بررسی رفتار نخ دندان کشیدن ۵۱/۶ و ۴۳/۳ درصد دانش آموزان روزانه از نخ دندان استفاده می کردند که در مطالعه مطالعه صلحی و همکاران مشخص گردید که حدود ۱۰/۹ و ۱۱/۷ درصد دانش آموزان گروه آزمون و کنترل روزانه از نخ دندان استفاده می کردند (۱۶). قابل ذکر است که دانش آموزان بعد از مقطع دبستان به استفاده از نخ دندان روی می آورند و در مقاطع تحصیلی بعدی مهارت بیشتری برای کشیدن نخ دندان کسب می کند. توصیه می گردد در سالهای پایانی دوره دبستان استفاده از نخ دندان توسط والدین تشویق گردد (۱۷). چون والدین به عنوان افراد مهم و تاثیر گذار بر رفتارهای پیشگیری کننده از پوسیدگی دندان در کودکان و نوجوانان می باشند بنابراین آموزش آنها نیز به عنوان گروه تاثیر گزار از اهمیت ویژه ای برخوردار است که بایستی در برنامه آموزشی مدارس مورد توجه خاص قرار گیرد (۱۸). در مطالعه ای که در اسپانیا توسط سیمیس انجام شد نشان داد که مادرانی که نگرش مثبت به بهداشت دهان و دندان داشتند بطور فعال در مسواک دادن کودکانشان کمک می کردند (۱۹).

نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داد که بعد از انجام مداخله آموزشی بین میانگین نمرات سازه حساسیت درک شده، اختلاف معنی دار بین گروه مداخله و کنترل وجود ندارد، با مطالعه سومپارک و همکاران در بررسی مداخله

آموزشی در افزایش شرکت زنان در برنامه غربالگری سرطان رحم ، اختلاف معنی داری بین حساسیت درک شده در زنان بیان نمی کنند آن ها کم بودن مدت زمان آموزش یا مداخلات آموزشی جهت تغییر نگرش را دلیل آن می دانند (۲۰) همخوانی دارد، ولی با نتایج مطالعه حیدرنیا و همکاران در اراک (۱۸) تفاوت داشت.

سازه دیگر شدت درک شده می باشد که در این مطالعه بعد از مداخله آموزشی معنی دار نبود که این نتایج با مطالعه اوستین و همکاران در کانادا که با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام شده همخوانی داشت ، که نشان دهنده شدت درک شده پایین به عنوان یکی از موانع اصلی انجام رفتار های پیشگیری کننده می باشد (۲۱). ولی در مطالعه حاجی میری و همکاران (۲۲) بین میانگین نمرات حساسیت و شدت درک شده گروه آزمون بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی دار وجود داشت ، نتایج متفاوتی بدست آمده است شاید تفاوت در شیوه و مدت آموزش باشد. با توجه به اینکه تهدید درک شده از ادغام حساسیت و شدت درک شده به دست می آید به نظر می رسد موثرتر از سازه های دیگر در بروز رفتار باشد. در واقع درک افراد و ارزیابی آنها از خطر ، محور کاربرد الگو می باشد و باید شدت درک شده به عنوان شکل دهنده رفتاری که در آن ضعف وجود دارد، توسط والدین و معلمان مدرسه و مربیان بهداشت افزایش یابد (۲۳).

یکی از سازه های دیگر مدل اعتقاد بهداشتی ، منافع درک شده می باشد که نتایج مطالعه حاضر در زمینه تاثیر آموزش بر سازه منافع درک شده نشان می دهد که تفاوت معنی داری بین گروه مداخله بعد از جلسات آموزشی مشاهده نشد.

سازه دیگر موانع درک شده می باشد که در این مطالعه موانع درک شده بعد از مداخله آموزشی معنی دار بود که با پژوهش مظاهری و همکاران که در شهر دزفول انجام شد (۲۴) هم سو می باشد. لذا بایستی برای ارتقاء رفتارهای پیشگیری کننده از پوسیدگی دندان به سازه های حساسیت درک شده و همچنین خود کارآمدی پرداخته شود و همچنین موانع درک شده کاهش یابند.

سازه دیگر مدل اعتقاد بهداشتی خود کار آمدی است با توجه به نتایج این مطالعه از نظر قبل و بعد از مداخله آموزشی اختلاف معنی داری بعد از مداخله آموزشی مشاهده نشد. با توجه به اینکه یکی از سازه ای مهم از الگوی اعتقاد بهداشتی در این مطالعه ، بعد از مداخله آموزشی که مورد بررسی قرار گرفت میانگین خود کارآمدی در گروه مداخله بعد از آموزش معنی دار نبود و این نتایج با مطالعه سهرابی وفا و همکاران در همدان انجام شده است تفاوت داشت (۱۳). به نظر می رسد اعتقاد دانش آموزان به این که توانایی انجام صحیح رفتارهای بهداشتی مربوط به بهداشت دهان و دندان خود دارند می تواند با کمک والدین در ارتقای سطح خود کارآمدی دانش آموزان موثر باشد و هرچه بیشتر به کارایی و توانایی خود در جهت انجام رفتارهای بهداشتی اعتماد داشته باشند ، رفتار مورد نظر را بیشتر انجام می دهند. همچنین مهری و همکاران در مطالعه ای که در سبزوار بر روی رفتارهای بهداشت دهان و دندان دانشجویان انجام دادند عنوان کردند که اثر مستقیم خود کارآمدی بیش از سایر متغیرها در الگوی ارتقاء سلامت می باشد (۲۵). می توان چنین نتیجه گیری کرد که آموزش های برنامه ریزی شده مبتنی بر مدل های و تئوری ها در کوتاه مدت در ارتقای سطح آگاهی دانش آموزان

دبستانی به تنهایی اثر بخشی کمتری دارد و مشارکت والدین در امر مداخلات آموزشی در جهت ارتقای موثر و تغییر رفتار و انجام رفتارهای بهداشتی ضروری می باشد. مهمترین نقطه قوت این مطالعه استفاده از تحلیل کواریانس برای آنالیز تفاوت میانگین نمرات سازه های مدل اعتقاد بهداشتی دو گروه و کنترل نمودن 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 گردد. دیگر نقطه قوت این مطالعه آشکار نمودن موانع موجود در انجام رفتارهای پیشگیرانه بهداشت دهان و دندان می باشد و موانعی وجود دارد که باعث می شود رفتار کودکان در زمینه رعایت بهداشت دهان و دندان تغییر مطلوبی نداشته باشند. در مطالعه ما محدودیتی که وجود داشت جمع آوری اطلاعات این پژوهش از یک ابزار خود گزارشی استفاده شد که شاید استفاده از ابزارهای عینی تر نظیر مشاهده روزمره بتواند ارزشیابی دقیق تری از میزان تغییر های حاصل بدست دهد و در نهایت اینکه در نظر گرفتن یک زمان پیگیری طولانی تر برای پایش تغییرهای ایجاد می تواند میزان دستیابی به اهداف پژوهش را در دراز مدت مورد بررسی قرار دهد. علاوه براین اجرای برنامه های آموزشی درباره بهداشت دهان و دندان برای دانش آموزان دوره ابتدایی با مشارکت والدین آنها در مداخلات آموزشی در جهت بهبود رفتارهای مرتبط راه گشای بهتری در حفظ و ارتقاء سلامت دهان و دندان آنها می باشد.

نتیجه گیری

از نتایج این مطالعه می توان نتیجه گرفت که آموزش به تنهایی نمی تواند رفتارهای پیشگیرانه بهداشت دهان و دندان دانش آموزان را تغییر دهد و به نظر می رسد استفاده از سایر روش های مداخله ای همچون آموزش والدین، استفاده از ابزارهای تشویقی در دوران کودکی و آموزش عملی توسط والدین و یادآوری روزانه آنها و حتی همراه شدن با دانش آموزان در مسواک زدن می توانند به تقویت رفتارهای پیشگیرانه بهداشت دهان و دندان کمک کنند. پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی روی این موضوع اثر چنین مداخله هایی هم سنجیده شود چون بر اساس نتایج این مطالعه هم می توان گفت که آموزش به تنهایی برای دانش آموزان مقطع ابتدایی نمی تواند خیلی منجر به تغییر نگرش و رفتار آنها شود.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پژوهش مصوب دانشگاه علوم پزشکی کردستان می باشد که با حمایت مالی آن دانشگاه به مرحله اجرا درآمده است. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می بینند از تمامی شرکت کنندگان محترم در این پژوهش و مسئولین آموزش و پرورش که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تقدیر و تشکر به عمل آورند.

References

1. Kheirollahi H, Mazloomi SS, Haerian Ardakani A, Ahmadi MH. Evaluation of knowledge and attitude of Yazd dental students toward oral hygiene. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 1998; 6(3): 78-83. (Persian)
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. (Persian)
3. Rahimi F, Shojaeezade D, Zeraati H, Akbarian M. Oral Health Care Based on Educational Health Belief Model in Child. *Journal of Health and of health Ardabil*. 2011; 2(1): 74-81. (In Persian).
4. Zare S M, Noroozi A, Tahmasebi R. Factors Influencing Tooth Brushing Behaviour based on Health Belief Model among Bushehr Primary School 5th & 6th grade Students. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*. 2013; 19(2): 67-78. (Persian)
5. Mazloumi-Mahmoud AS, Rohani TN. Some of the factors related to oral health among secondary school students in the HealthBelief Model in Yazd. *Birjand Uni MedSci* 2007;3:40-48. (Persian)
6. Sadeghi M, Bagherian A. DMFT index and bilateral dental caries occurrence among 12-year-old students in Rafsanjan-2007. *Journal of Rafsanjan university of medical sciences* 2008;7(4):267-74. (Persian)
7. MR. Nokhostin 1, A. Siahkamari 2, AR. Akbarzadeh Bagheban. Evaluation of oral and dental health of 6-12 year-old students in Kermanshah city. *Journal The Persian Gulf Biology Research Institute*. 2013; 16(3): 241-249. (Persian)
8. 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. (Persian)
9. Heydarnia A. Topic on health education process. Tehran: Zamani Press; 2004. P. 88-112.
10. Ghasemi B. Evaluation knowledge of parent in the field 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.
11. Safari M, Shojaei Zadeh D, Ghofranipour F. [Theories, models and methods of health education and health promotion]. Sobhan publication Tehran, 2009; 54: 21-6. (In Persian).
12. 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 Feb; 78(2): 269-72.
13. Sohrabi Vafa M, Moeini B, Hazavehei SMM, Soltanian AR, 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. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*, Vol 11(8), Sep, 2013. (Persian)
14. 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. (Persian)
15. Hazavehei SM, Taghdisi MH, Saidi M. Application of the Health Belief Model for Osteoporosis Prevention among Middle School Girl Students, Garmsar, Iran. *Education for Health* 2007; 20(1): 1-11. (Persian)
16. 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 Winter; 3(4): 3-11. (Persian)

17. 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. (Persian)
18. 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 (Persian).
19. Smyth E, Caamaño F. Factors related to dental health in 12-year-old children: a cross-sectional study in pupils. *Gaceta Sanitaria*. 2005;19(2):113-9
20. Solhi M, Shojaei Zadeh D, Seraj B, Faghih Zadeh S. The Application of the Health Belief Model in Oral Health Education. *Iran J Qazvin Univ Med Sci* 2000; 3(4): 3-11. (Persian)
21. Austin LT, Ahmad F, Mc Nally MJ and et al. Breast and cervical cancer screening in Hispanic women: a literature review using the Health Belief Model. *Womens Health Issues*. 2002;12(3):122-8.
22. Hajimiri KH, Sharifirad GH, 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. *The Journal of Zanjan University of Medical Sciences* 2010; 72: 77-86 [Persian]
23. Mazloomi Mahmoodabad S, Roohani Tanekaboni N. Survey of some related factors to oral health in high school female students in Yazd, on the basis of health behavior model (HBM). *The Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2009; 3: 40-48. (Persian)
24. 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. (Persian)
25. Dehdari T, Heidarnia AR, Ramezankhani A, Sadeghia S, Ghofranipour F, Etemad S. Planning and evaluation of an educational intervention programme to improve life quality in patients after coronary artery bypass graft-surgery according to PRECEDE-PROCEED model. *Birjand Univ Med Sci* 2009; 15(4): 27-38. (Persian)