

## The application of Integrated Behavioral Model in determining preventive behaviors dental caries in mothers with 4-6 year-old children in Birjand

Maryam Gandomi<sup>1</sup>, Gholamreza Sharifzadeh<sup>2</sup>, Narjes Akbari<sup>3</sup>,  
Narges Gandomi<sup>2,4</sup>, Masoud Delpasand<sup>5</sup>, Ensiyeh Nowruzi<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Student Research Committee, Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>2</sup> Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>3</sup> Faculty of Dentistry, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>4</sup> Midwife, Shahid Rahimi (Tamin Ejtemaei) Hospital, Birjand, Iran

<sup>5</sup> Fighting Diseases Unit, Vice-chancellery of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>6</sup> Corresponding author; Social Determinants of Health Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran  
Tel: +9832381653 E-mail: ensiyehnoroz@yahoo.com



**Citation** Gandami M, Sharifzadeh Gh, Akbari N, Gandomi N, Delpasand M, Nowruzi E. [The application of Integrated Behavioral Model in determining preventive behaviors dental caries in mothers with 4-6 year-old children in Birjand]. J Birjand Univ Med Sci. 2019; 26(2): 165-75. [Persian]

**DOI** <http://doi.org/10.32592/JBirjandUnivMedSci.2019.26.2.108>

**Received:** October 24, 2018

**Accepted:** February 19, 2019

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Mothers are the main key to improving the oral health of children, and their beliefs in this area are very influential on the way children's oral care works. The aim of this study was to determine the status of knowledge, attitude and performance of mothers about the preventive behaviors of dental caries in 4-6 year old children based on integrated behavioral model.

**Materials and Methods:** This descriptive analytic cross sectional study was conducted on 275 mothers with 4-6-year-old children referring to Birjand Comprehensive Health Services Centers in 2018. They were selected through randomized multi-stage cluster sampling method. The research tool was a researcher-made questionnaire based on the constructs of the integrated behavioral model, whose validity and reliability were checked and verified (Cronbach's alpha = 0.99). Data were analyzed by SPSS software (Version 19) using one-way ANOVA, Tukey's post hoc test, linear regression and Pearson correlation coefficient.

**Results:** Mean score of mothers' knowledge was  $5.03 \pm 2.48$  and mean score of mothers' performance was  $2.64 \pm 2.11$ . There was a positive and significant correlation between performance scores and the mean scores of different constructs of the integrated behavioral model ( $P < 0.001$ ). Regression analysis indicated that the variables of knowledge and behavioral control were effective variables on performing preventive behaviors of dental caries.

**Conclusion:** Based on the results of this study, knowledge and behavioral control constructs was predictor of the preventive behaviors of dental caries. It is suggested that this model be used to examine other health behaviors.

**Key Words:** Attitude; Performance; Mental Norm, Perceived Behavioral Control; Oral Health

# کاربرد مدل ادغام‌شده رفتاری در تعیین رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان در مادران دارای کودک ۴-۶ ساله شهر بیرجند

مریم گندمی<sup>۱</sup>، غلامرضا شریف زاده<sup>۲</sup>، نرجس اکبری<sup>۳</sup>،  
نرگس گندمی<sup>۴،۵</sup>، مسعود دلپسند<sup>۵</sup>، انسبه نوروزی<sup>۶</sup>

## چکیده

زمینه و هدف: مادران، کلید اصلی ارتقای بهداشت دهان و دندان کودکان هستند و باورهای آنان در این زمینه بر نحوه مراقبت‌های دهانی کودکان بسیار تأثیرگذار است. هدف این مطالعه، بررسی وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد مادران در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان در کودکان ۴-۶ ساله بر اساس مدل ادغام‌شده رفتاری بود.

روش تحقیق: این مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی، بر روی ۲۷۵ مادر دارای کودک ۴-۶ ساله مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهر بیرجند در سال ۱۳۹۷ انجام گردید. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی شده بود. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق‌ساخته بر اساس سازه‌های مدل ادغام‌شده رفتاری بود که روایی و پایایی آن بررسی و تأیید شد (آلفای کرونباخ ۰/۹۰). داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۹) و با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس یک‌طرفه، تست تعقیبی توکی، رگرسیون خطی و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین نمره آگاهی مادران  $5/03 \pm 2/48$  و میانگین نمره عملکرد  $2/64 \pm 2/11$  بود. بین نمره عملکرد با میانگین نمرات سازه‌های مختلف مدل ادغام‌شده رفتاری، همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ). تحلیل رگرسیون نشان داد متغیرهای آگاهی و کنترل رفتاری، متغیرهای تأثیرگذار بر انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان بودند. نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه حاضر، سازه‌های آگاهی و کنترل رفتاری، پیش‌بینی‌کننده رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان بودند. پیشنهاد می‌گردد از این مدل برای بررسی سایر رفتارهای بهداشتی نیز استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: نگرش؛ عملکرد؛ هنجار ذهنی؛ کنترل رفتاری درک‌شده؛ بهداشت دهان و دندان

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۸؛ ۲۶ (۲): ۱۶۵-۷۵.

دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۰۲ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۳۰

<sup>۱</sup> کمیته تحقیقات دانشجویی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

<sup>۳</sup> دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

<sup>۴</sup> ماما، بیمارستان شهید دکتر رحیمی "تأمین اجتماعی"، بیرجند، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس مبارزه با بیماری‌ها، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

<sup>۶</sup> نویسنده مسؤول؛ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

آدرس: بیرجند- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده بهداشت

تلفن: +۵۶۳۲۳۸۱۶۵۳ پست الکترونیک: ensiyehnorozhi@yahoo.com

## مقدمه

دندان، متأسفانه نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که وضعیت انجام این رفتارها در ایران ضعیف است (۶). آمارها نشان‌دهنده لزوم انجام برنامه‌ریزی برای پیشگیری از پوسیدگی دندان در گروه آسیب‌پذیر کودکان می‌باشد. بررسی‌ها نشان داده‌اند عوامل زیادی در پایین‌بودن رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان در کودکان نقش دارد که پایین‌بودن سواد سلامت دهان و دندان افراد، نگرش و هنجارهای ذهنی نامطلوب، کنترل رفتار درک‌شده پایین، پایین‌بودن خودکارآمدی، موانع و منافع درک‌شده، حساسیت درک‌شده پایین، سن، عوامل اقتصادی و فرهنگی، جنسیت، نوع تنقلات مصرفی، سن شروع مسواک‌زدن، عدم مراجعه به دندانپزشک و تحصیلات پایین مادر، از جمله این عوامل هستند (۳-۹، ۷، ۴، ۳).

یکی از الگوهای جامع برای بررسی عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت، مدل ادغام‌شده رفتاری (IBM)<sup>۲</sup> است که بر اساس بسط تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده ارائه شده است. بر اساس این تئوری، قصد افراد برای انجام رفتار مورد نظر، تابعی از نگرش آنها نسبت به رفتار، عقاید آنها در مورد آنچه سایر بستگانشان فکر می‌کنند آنها باید انجام دهند یا انجام می‌دهند، و درک آنها از سختی یا راحتی انجام رفتار مربوطه و خودکارآمدی شخصی است. در این مدل علاوه بر سازه‌های فوق که باعث شکل‌گیری قصد رفتاری می‌شوند، عواملی همچون: آگاهی، مهارت، محدودیت‌های محیطی، عادات و اهمیت رفتار نیز مطرح هستند که به‌طور مستقیم بر رفتار تأثیر می‌گذارند (۱۰).

با توجه به اهمیت بهداشت دهان و دندان و تأثیر آن بر کیفیت زندگی و تأکید سازمان جهانی بهداشت و طرح تحول سلامت، یکی از اولویت‌های مهم بهداشتی، بهداشت دهان و دندان گروه سنی زیر ۶ سال می‌باشد. پوسیدگی دندان در کودکان ۴-۶ ساله ایرانی از شیوع به‌نسبت بالایی برخوردار است (۳) و مادران به‌عنوان کلید اصلی ارتقا و بهبود بهداشت

پوسیدگی دندان یکی از بیماری‌های مزمن و رایج دوران کودکی است (۱). سازمان جهانی بهداشت، پوسیدگی دندان را به‌عنوان یک مشکل سراسری با شیوع ۶۰-۹۰ درصدی در بین کودکان تشخیص داده است. هدف سازمان جهانی بهداشت در مورد کودکان منطقه مدیترانه شرقی تا سال ۲۰۱۵ این بوده است که شاخص  $dmft$  کمتر از یک باشد (۲). در ایران طبق آخرین آمار وزارت بهداشت، در سال ۱۳۹۱ وضعیت پوسیدگی دندان‌های شیری کودکان ایرانی در سنین ۵-۶ ساله در دختران ۵/۲ و در پسران ۵/۱ برآورد شده است (۳). همچنین آخرین نتایج وضعیت دهان و دندان کودکان ۳-۶ ساله نشان می‌دهد که کودکان ایرانی، سه‌سالگی خود را با ۲ دندان شیری پوسیده و ۶ سالگی را با ۵ دندان شیری پوسیده سپری می‌کنند (۲).

متأسفانه درمان پوسیدگی‌های دندانی و عوارض ایجادشده به‌علت پوسیدگی می‌تواند منجر به تحمیل هزینه بالا به خانواده و جامعه و پیامدهای جسمی، اجتماعی، روحی-روانی برای کودک و دیگر اعضای خانواده شود (۴). پوسیدگی دندان به‌عنوان یک بیماری عفونی چندعاملی به‌شدت تحت تأثیر عواملی مانند: سن و جنس کودک، تحصیلات والدین، نفوذ والدین بر کودکان، وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده، فرهنگ، جمعیت خانواده، مصرف مکرر مواد قندی، میزان رعایت بهداشت دهان و دندان و درمان‌های پیشگیرانه و سطح سواد سلامت افراد می‌باشد (۵، ۲).

با توجه به تأثیر آشکار سلامتی دهان بر سلامتی جسمی-روانی افراد و نیز قابل کنترل‌بودن بیماری‌های دهان و دندان، اقدامات متعددی برای پیشگیری از آنها توصیه شده است که کاربرد وسیع فلوراید به اشکال مختلف، مسواک‌زدن به‌طور صحیح و منظم، استفاده از نخ دندان، تغییر عادات بهداشتی و کاهش مصرف مواد قندی، از جمله این اقدامات می‌باشد. با وجود اهمیت اقدامات پیشگیرانه از پوسیدگی

<sup>2</sup> Integrated Behavioral Model

<sup>1</sup> Decayed, missing and filled deciduous teeth

مطالعه، بر اساس سامانه سیب استخراج و از لیست استخراج‌شده به‌صورت تصادفی سیستماتیک متناسب با حجم نمونه و حجم جامعه مورد مطالعه، نمونه‌ها انتخاب شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه، داشتن کودک ۴-۶ ساله، سکونت در شهر بیرجند، داشتن سواد خواندن و نوشتن، برخورداری مادر و کودک از سلامت جسمانی و روانی، عدم اشتغال در حرفه‌های مرتبط با بهداشت و درمان و معیار خروج از مطالعه تکمیل ناقص پرسشنامه بود.

برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای که دارای دو بخش بود، استفاده شد. بخش اول پرسشنامه، به جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک می‌پرداخت و بخش دوم، آیت‌های سازه‌های مدل ادغام‌شده رفتاری بود که در قالب ۹ بخش و ۸۳ سؤال طراحی شده بود. سازه آگاهی شامل ۱۲ سؤال چهارگزینه‌ای بود (دامنه نمره ۰-۱ و دامنه امتیاز ۰-۱۲). سایر سازه‌ها شامل: نگرش احساسی (۶ سؤال، دامنه امتیاز ۰-۳۰)، نگرش ابزاری (۶ سؤال، دامنه امتیاز ۰-۳۰)، هنجار ذهنی توصیفی (۶ سؤال، دامنه امتیاز ۰-۳۰)، هنجار ذهنی تأکیدی (۱۲ سؤال، دامنه امتیاز ۰-۶۰)، کنترل رفتاری درک‌شده (۱۱ سؤال، دامنه امتیاز ۰-۵۵)، قصد رفتاری (۶ سؤال، دامنه امتیاز ۰-۳۰) و خودکارآمدی (۱۱ سؤال، دامنه امتیاز ۰-۵۵) بود که به‌صورت طیف لیکرت ۵ تایی از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم سنجیده می‌شد. سازه رفتار نیز شامل ۳ سؤال چهارگزینه‌ای با دامنه نمره ۰-۱ و دامنه امتیاز ۰-۳ بود.

برای بررسی روایی، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (۴ نفر دکترای آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، ۲ نفر دندانپزشک، ۲ نفر اپیدمیولوژیست، ۱ نفر دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی و یک نفر کارشناس ارشد آموزش بهداشت) قرار گرفت و پس از محاسبه CVI و CVR، روایی آن تأیید شد. برای تعیین پایایی، پرسشنامه توسط ۲۰ نفر از مادران که با نمونه مورد

دهان و دندان کودکان خود مطرح بوده و مشارکت آنان در برنامه بهداشت دهان و دندان کودکان، میزان پوسیدگی دندانی کودکان را کاهش می‌دهد.

تاکنون مطالعات اندکی به بررسی وضعیت رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان و عوامل مرتبط با آن در کودکان زیر ۶ سال پرداخته‌اند. بر اساس توصیه آجزن (۱۰)، یکی از بهترین مدل‌ها برای پیش‌بینی رفتارهای بهداشتی، مدل ادغام‌شده رفتاری است؛ اما با وجود توصیه آجزن به استفاده از این الگو برای طراحی مداخلات تغییر رفتار، تاکنون از این الگو در مطالعات کمی استفاده شده است (۱۱). بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت آگاهی، نگرش و عملکرد مادران در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان در کودکان ۴-۶ ساله با استفاده از مدل ادغام‌شده رفتاری طراحی شده است.

## روش تحقیق

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود که بر روی ۲۷۵ مادر دارای کودک ۴-۶ ساله (۱۳۸ پسر و ۱۳۷ دختر) انجام شد. حجم نمونه بر اساس فرمول برآورد نسبت (فرمول ۱) و بر اساس نتایج مطالعه زاجکانی (۱۲) در خصوص مسواک‌زدن ( $d=0/8$ ,  $\alpha=0/05$ ),  $P=0/76$ ، ۱۱۰ نفر برآورد شد که با توجه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای با ضریب اصلاح ۲/۵، حجم نمونه نهایی ۲۷۵ نفر برآورد گردید.

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2} \quad \text{فرمول (۱):}$$

از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی‌شده استفاده شد؛ به این صورت که در ابتدا شهر بیرجند بر اساس منطقه جغرافیایی به چهار منطقه مشابه تقسیم و آنگاه از لیست پایگاه‌های بهداشتی در هر یک از مناطق چهارگانه، یک پایگاه به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شد. در هر پایگاه لیست مادران دارای کودک ۴-۶ ساله واجد شرایط ورود به

دارای درآمد متوسط بودند. از نظر رتبه تولد، ۱۰۶ کودک (۳۸/۵٪) فرزند اول و ۲۷ کودک (۹/۸٪) فرزند چهارم و بیشتر بودند (جدول ۱).

در این مطالعه میانگین نمره سازه آگاهی  $۵/۰۳ \pm ۲/۴۸$ ، نگرش احساسی  $۲۱/۹۰ \pm ۴/۴۰$ ، نگرش ابزاری  $۱۸/۵۳ \pm ۵/۸۱$ ، هنجار ذهنی توصیفی  $۱۸/۵۳ \pm ۵/۸۱$ ، هنجار ذهنی تأکیدی  $۴۳/۵۹ \pm ۱۰/۱۶$ ، کنترل رفتاری درک شده  $۲۹ \pm ۱۰/۷۲$ ، خودکارآمدی  $۳۴/۸۹ \pm ۱۰/۲۳$ ، قصد  $۲۰/۶۶ \pm ۶/۳۸$  و میانگین نمره رفتار  $۲/۶۴ \pm ۲/۱۱$  بود.

جدول ۱- توزیع فراوانی اطلاعات دموگرافیک مادران دارای کودک ۶-۴ ساله مورد مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد	
جنسیت کودک	پسر	۱۳۸	۵۰/۲
	دختر	۱۳۷	۴۹/۸
سطح تحصیلات مادر	ابتدایی	۴۳	۱۵/۶
	راهنمایی	۲۲	۸/۰
	دبیرستان	۱۴	۵/۱
	دیپلم	۸۳	۳۰/۲
شغل مادر	دانشگاهی	۱۱۳	۴۱/۱
	خانه‌دار	۲۱۷	۷۸/۹
میزان درآمد	شاغل	۵۸	۲۱/۱
	خوب	۶۷	۲۴/۴
	متوسط	۱۳۳	۴۸/۴
رتبه تولد کودک	ضعیف	۷۵	۲۷/۳
	اول	۱۰۶	۳۸/۵
	دوم	۸۸	۳۲/۰
	سوم	۵۴	۱۹/۶
جمع کل	۲۷۵	۱۰۰	

نتایج مطالعه نشان داد تفاوت آماری معنی‌داری در نمرات سازه‌های مختلف مدل ادغام‌شده رفتاری بر حسب سطح تحصیلات مادر وجود داشت و با افزایش سطح تحصیلات، افزایش معنی‌داری در نمره‌های سازه مدل مشاهده گردید (جدول ۲).

نتایج مطالعه نشان داد تفاوت آماری معنی‌داری در نمرات

مطالعه مطابقت داشتند و به صورت تصادفی انتخاب شده بودند ولی در مطالعه شرکت نداشتند، تکمیل شد؛ سپس برای بررسی همسانی درونی آیت‌ها، ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار (آلفای کرونباخ کل ۰/۹۰) و تک‌تک زیرمقیاس‌های آن (نگرش احساسی ۰/۷۰، نگرش ابزاری ۰/۷۴، هنجار ذهنی توصیفی ۰/۹۳، هنجار ذهنی تأکیدی ۰/۷۹، کنترل رفتاری درک شده ۰/۸۷، خودکارآمدی درک شده ۰/۸۳، قصد رفتاری ۰/۷۹) محاسبه گردید.

بعد از تصویب طرح پژوهش (کد طرح ۳۱۷۵- کد اخلاق Ir.bums. REC.1397.61)، از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند معرفی‌نامه‌ای برای مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی دریافت گردید؛ سپس به مراکز بهداشتی و درمانی منتخب مراجعه و برای مادران دارای کودک ۶-۴ ساله که شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند، در خصوص اهداف طرح و اهمیت موضوع توضیحات لازم داده شد. پس از جلب رضایت مادران و اطمینان دادن به آنها در مورد محرمانه بودن اطلاعاتشان، رضایت‌نامه دریافت شد و در مرحله بعد پرسشنامه تکمیل گردید.

در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۹) شد و با استفاده از آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه، تست دقیق فیشر، رگرسیون خطی و ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی‌داری  $\alpha = ۰/۰۵$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۲۷۵ مادر دارای کودک ۶-۴ ساله انجام گرفت. میانگین سنی مادران شرکت‌کننده در این مطالعه  $۳۲/۳۸ \pm ۴/۹۹$  سال بود که از این تعداد ۱۳۸ نفر (۵۰/۲٪) از مادران دارای کودک پسر و بقیه دارای کودک دختر بودند. اکثر مادران مورد مطالعه (۱۱۳ نفر، ۴۱/۱٪) دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. ۲۱۷ نفر (۷۸/۹٪) از مادران، خانه‌دار بودند. از نظر سطح درآمد، تعداد ۱۳۳ نفر (۴۸/۴٪)

سازه‌های مختلف مدل ادغام‌شده رفتاری در افراد مورد مطالعه معنی‌داری بالاتر از زنان خانه‌دار بود (جدول ۳). همچنین بر حسب شغل مادر وجود داشت؛ به طوری که آگاهی در زنان خانه‌دار ولی سایر سازه‌های مدل در مادران شاغل، به طور مادران شاغل داشتند.

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات سازه‌های مختلف مدل ادغام‌شده رفتاری بر حسب تحصیلات مادر در افراد مورد مطالعه

سطح معنی‌داری ازمن ANOVA	سطح تحصیلات					سازه
	دانشگاهی N=113	دیپلم N=83	دبیرستان N=14	راهنمایی N=22	ابتدایی N=43	
	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	
<./0.01	<sup>a</sup> ۶/۸۶±۲/۱۰	<sup>a,b</sup> ۴/۵۷±۱/۷۶	<sup>a</sup> ۴/۰۷±۱/۷۳	<sup>a</sup> ۳/۴۰±۱/۵۳	<sup>a,b</sup> ۲/۵۵±۱/۶۶	آگاهی
<./0.01	<sup>a</sup> ۲۳/۹۲±۲/۷۴	<sup>a,b</sup> ۲۱/۲۰±۳/۸۸	۲۱/۱۴±۳/۸۲	<sup>c</sup> ۲۱/۹۵±۳/۷۷	<sup>a,b,c</sup> ۱۸/۱۳±۶/۲۲	نگرش احساسی
<./0.01	<sup>a</sup> ۲۲/۱۷±۴/۷۲	<sup>a</sup> ۱۶/۲۶±۴/۶۵	<sup>a</sup> ۱۶/۱۴±۵/۹۸	<sup>a</sup> ۱۵/۹۵±۴/۶۱	<sup>a</sup> ۱۵/۴۱±۵/۹۶	نگرش ابزاری
<./0.01	<sup>a</sup> ۲۰/۳۰±۵/۳۰	<sup>a,b</sup> ۱۵/۹۷±۵/۱۳	<sup>a</sup> ۱۵/۹۲±۴/۳۲	<sup>a</sup> ۱۶/۱۳±۵/۷۹	<sup>a,b</sup> ۱۲/۹۳±۴/۶۲	هنجار ذهنی توصیفی
<./0.01	<sup>a</sup> ۴۹/۲۳±۷/۰۷	<sup>a</sup> ۴۰/۳۲±۸/۷۰	۴۳/۵۷±۸/۱۴	<sup>a</sup> ۴۰/۹۰±۸/۸۷	<sup>a</sup> ۳۶/۴۸±۱۳/۰۷	هنجار ذهنی تأکیدی
<./0.01	<sup>a</sup> ۳۵/۷۴±۹/۲۹	<sup>a,b</sup> ۲۵/۲۵±۸/۴۴	<sup>a</sup> ۲۶±۱۰/۲۵	<sup>a,c</sup> ۲۷/۳۶±۸/۶۶	<sup>a,b,c</sup> ۲۰/۳۷±۸/۹۲	کنترل رفتاری درک‌شده
./0.09	<sup>a</sup> ۴۱/۹۸±۷/۴۱	<sup>a,b</sup> ۳۱/۲۵±۸/۲۲	<sup>a</sup> ۳۳/۳۵±۷/۱۲	<sup>a</sup> ۲۹/۵۴±۷/۰۶	<sup>a,b</sup> ۲۶/۵۵±۱۰/۷۳	خودکارآمدی
./0.02	<sup>a</sup> ۲۵/۳۳±۳/۵۲	<sup>a,b</sup> ۱۸/۱۶±۵/۱۸	<sup>a</sup> ۱۹/۴۲±۳/۸۳	<sup>a</sup> ۱۷/۱۳±۵/۸۲	<sup>a,b</sup> ۱۵/۴۴±۷/۲۴	قصد
<./0.01	<sup>a</sup> ۳/۸۲±۱/۹۹	<sup>a</sup> ۲/۰۱±۱/۹۵	<sup>a</sup> ۲±۱/۸۸	<sup>a</sup> ۱/۲۲±۱/۲۳	<sup>a</sup> ۱/۶۹±۱/۵۹	رفتار

-اندکس‌های مشابه نشانه این است که افراد در آن طبقه‌ها از نظر متغیر مورد بررسی یکسان بودند.

جدول ۳- مقایسه میانگین نمرات سازه‌های مختلف مدل ادغام‌شده رفتاری بر حسب شغل مادر در افراد مورد مطالعه

سطح معنی‌داری ازمن تی تست مستقل	شغل		سازه
	شاغل	خانه‌دار	
	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	
<./0.01	۳/۴۰±۲/۱۸	۴/۶۴±۶/۷۴	آگاهی
<./0.01	۲۳/۸۱±۳/۴۱	۲۱/۳۹±۴/۵۰	نگرش احساسی
<./0.01	۲۲/۰۶±۵/۳۷	۱۷/۵۸±۵/۵۶	نگرش ابزاری
<./0.01	۱۹/۳۱±۵/۵۰	۱۶/۷۵±۵/۷۶	هنجار ذهنی توصیفی
<./0.01	۴۸/۰۵±۷/۸۸	۴۲/۴۰±۱۰/۳۸	هنجار ذهنی تأکیدی
<./0.01	۳۵/۵۱±۱۰/۹	۲۷/۲۶±۱۰	کنترل رفتاری درک‌شده
./0.09	۴۱/۱۵±۷/۶۱	۳۲/۲۲±۱۰/۲۰	خودکارآمدی
./0.02	۲۴/۷۲±۴/۳۵	۱۹/۵۸±۶/۴۰	قصد
<./0.01	۳/۹۴±۱/۸۵	۲/۲۹±۲/۰۴	رفتار

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد، بین نمره عملکرد با میانگین نمرات سازه‌های مختلف مدل ادغام‌شده رفتاری همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشت (جدول ۴).  
 طبق آنالیز رگرسیون، متغیرهای آگاهی و کنترل رفتاری درک‌شده، متغیرهای تأثیرگذار بر قصد انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان بود (جدول ۵).

جدول ۴- متغیرها و ماتریس همبستگی نمره عملکرد (رفتار) با میانگین نمرات سازه‌های مدل ادغام‌شده رفتاری

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
آگاهی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
نگرش احساسی	r=۰/۴۳ P<۰/۰۰۱	-	-	-	-	-	-	-	-
نگرش ابزاری	r=۰/۵۰ P<۰/۰۰۱	r=۰/۴۹ P<۰/۰۰۱	-	-	-	-	-	-	-
هنجارذهنی توصیفی	r=۰/۴۳ P<۰/۰۰۱	r=۰/۴۷ P<۰/۰۰۱	r=۰/۴۸ P<۰/۰۰۱	-	-	-	-	-	-
هنجار ذهنی تأکیدی	r=۰/۴۷ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۴ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۱ P<۰/۰۰۱	r=۰/۵۹ P<۰/۰۰۱	-	-	-	-	-
کنترل رفتاری	r=۰/۵۳ P<۰/۰۰۱	r=۰/۵۱ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۷ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۱ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۳ P<۰/۰۰۱	-	-	-	-
خودکارآمدی	r=۰/۵۲ P<۰/۰۰۱	r=۰/۵۲ P<۰/۰۰۱	r=۰/۵۸ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۰ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۷ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۴ P<۰/۰۰۱	-	-	-
قصد	r=۰/۴۹ P<۰/۰۰۱	r=۰/۵۶ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۱ P<۰/۰۰۱	r=۰/۵۳ P<۰/۰۰۱	r=۰/۷۲ P<۰/۰۰۱	r=۰/۶۴ P<۰/۰۰۱	r=۰/۷۷ P<۰/۰۰۱	-	-
رفتار	r=۰/۴۸ P<۰/۰۰۱	r=۰/۳۵ P<۰/۰۰۱	r=۰/۴۲ P<۰/۰۰۱	r=۰/۴۵ P<۰/۰۰۱	r=۰/۴۴ P<۰/۰۰۱	r=۰/۵۱ P<۰/۰۰۱	r=۰/۵۰ P<۰/۰۰۱	r=۰/۴۷ P<۰/۰۰۱	-

جدول ۵- خلاصه نتایج آزمون رگرسیون چندطرفه (به روش گام به گام) برای بررسی عوامل مؤثر بر انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان در مادران دارای کودک ۴-۶ سال

R	R2	خطا	a	F	P
۰/۶۰۲	۰/۳۶۲	۰/۳۴۳	۸-1.60	۱۸/۸۹	<۰/۰۰۱

  

متغیر	B	Beta	t	P-value	Tolerance	vIf
آگاهی	۰/۱۸۹	۰/۲۲۲۰	۳/۵۸	<۰/۰۰۱	۰/۶۳	۱/۵۹
نگرش احساسی	۰/۰۰۸	۰/۰۱۷	۰/۲۵۷	۰/۷۹۸	۰/۵۴	۱/۸۴
نگرش ابزاری	۰/۰۰۵	۰/۰۱۴	۰/۱۹۸	۰/۸۴۳	۰/۴۶	۲/۱۷
هنجار ذهنی توصیفی	۰/۰۴۱	۰/۱۱۲	۱/۶۴۱	۰/۱۰۲	۰/۵۱	۱/۹۵
هنجار ذهنی تأکیدی	۰/۰۰۳	۰/۰۱۴	۰/۱۶۴	۰/۸۷۰	۰/۳۴	۲/۹۴
کنترل رفتاری درک‌شده	۰/۰۳۵	۰/۱۷۷	۲/۲۴۲	۰/۰۲۶	۰/۳۸	۲/۶۲
خودکارآمدی	۰/۰۳۰	۰/۱۴۶	۱/۷۰۹	۰/۰۸۹	۰/۳۳	۳/۰۴
قصد	۰/۰۲۳	۰/۰۷۰	۰/۷۹۴	۰/۴۲۸	۰/۳۱	۳/۲۳

## بحث

دارد و پایه و اساس رفتار بهداشتی به شمار می‌آید (۱۶). در این مطالعه بعد از سازه آگاهی، سازه کنترل رفتاری درک‌شده، بیشترین پیشگویی‌کننده انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان بود. کنترل رفتاری درک‌شده بیان می‌کند که تا چه اندازه یک فرد احساس می‌کند که انجام رفتار مورد نظر تحت کنترل و اراده او قرار دارد. کنترل رفتاری درک‌شده، به وجود یا فقدان تسهیل‌کننده‌ها یا موانع انجام یک رفتار، یا توان درک‌شده بستگی دارد. یافته‌های این مطالعه با شواهد حاصل از مطالعه پیمان و همکاران که نشان داد کنترل رفتاری درک‌شده در دانش‌آموزان از عواملی است که قصد استفاده از مسواک و نخ دندان را در جامعه مورد بررسی پیشگویی می‌کند، مطابقت دارد (۸). همچنین مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۱ در ژاپن بر روی ۱۵۳ نفر دانشجوی پزشکی انجام شد، نشان داد که کنترل رفتاری درک‌شده یکی از پیش‌گویی‌کننده‌های قصد بهبود رفتارهای بهداشت دهان و دندان در دانشجویان بود که با نتایج مطالعه حاضر همخوان است (۱۸). با توجه به اینکه تحقیقات نشان داده‌اند، خودکارآمدی و کنترل رفتاری درک‌شده، مفاهیم کلیدی تغییر رفتار هستند (۱۹)؛ بنابراین مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل ادغام‌شده رفتاری که بر سازه کنترل رفتار درک‌شده تأکید دارند، می‌توانند بر انجام رفتارهای پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان مؤثر باشند. در واقع با افزایش کنترل رفتاری درک‌شده، عواملی مانند سختی مسواک‌زدن و نخ‌زدن کشیدن به دلیل عدم همکاری کودک، ایجاد تهوع هنگام مسواک‌زدن، خونریزی از لثه کودک، پرهیز و محدودکردن مصرف مواد قندی و پوسیدگی‌زا، عدم مراجعه به دندانپزشک به دلیل بالا بودن هزینه خدمات دندانپزشکی یا برخورد نامناسب ارائه دهندگان خدمات دندانپزشکی، در کنترل فرد قرار خواهد گرفت. محققان بهداشتی باید به هنگام طراحی مداخلات در یک محیط تعاملی و ارائه بازخورد مناسب از سوی آموزش‌دهندگان و مشاهده مراحل پیشرفت، کنترل رفتاری درک‌شده را

پیشگیری از پوسیدگی دندان برای جلوگیری از دست دادن زودرس دندان‌های شیری و در نتیجه کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های دهان و دندان در سال‌های بعد زندگی کودک و ارتقای بهداشت دهان و دندان آنان حیاتی است. عادت مراقبت از دهان و دندان در کودکان، تأثیرپذیر از عادات والدین است و نگرش‌ها و باورهای آنان در این زمینه بر نحوه مراقبت‌های دهانی کودکان بسیار تأثیرگذار است (۶). نتایج مطالعه حاضر نشان داد مهم‌ترین پیشگویی‌کننده رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان، سازه آگاهی بود. در واقع نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بهبود دانش و افزایش آگاهی افراد، باعث ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش پیمان و همکاران که با هدف بررسی تأثیر آموزش با استفاده از تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در پیشگیری از پوسیدگی دندان‌های دائمی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی در شهرستان خواف انجام شد، همخوانی دارد (۸). Shetty و همکاران نیز در مطالعه خود تأثیر مثبت دانش مراقبت از دهان و دندان مادران را بر وضعیت بهداشت دهان و دندان کودکان پیش‌دبستانی گزارش نمودند (۱۳). نتایج مطالعه‌ای در تایوان نشان داد، بین عدم آگاهی در زمینه بهداشت دهان و دندان و استفاده کم از مسواک ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت (۱۴). مطالعه‌ای در بنگالور نیز نشان داد که ارائه اطلاعات می‌تواند منجر به افزایش اعتماد به نفس و آگاهی مراقبین کودک درباره راه‌های پیشگیری از پوسیدگی دندان شود (۱). آگاهی و دانش جزء اساسی هر گونه تغییر رفتار (۱۵) و یکی از مؤلفه‌های لازم برای تغییرات رفتاری از جمله رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان است (۱۶). آگاهی، دانشی است که شخص از طریق ادراکات شخصی یا سایر وسایل اطلاعاتی به دست می‌آورد. در واقع برای قبول هر گونه تغییر رفتار، شخص ابتدا از آنچه که قرار است آن را تغییر دهد بایستی آگاه شود (۱۷). زیرا آگاهی افراد بر نگرش آنان تأثیر بنیادی



خانه‌دار نسبت به زنان شاغل باشد. از سوی دیگر در سال‌های اخیر استفاده از فناوری تلفن همراه و شبکه‌های اجتماعی، انقلابی جدید را ایجاد نموده است. این وسیله ارتباطی، توانسته است شیوه سنتی آموزش حضوری را تغییر داده و از لحاظ زمانی و مکانی، زمینه یادگیری فراگیران را در منزل و در زمان‌های مرده و پویا فراهم سازد (۲۵). استفاده از تکنولوژی تلفن همراه که امروزه در دسترس کلیه افراد جامعه قرار دارد، فرصتی ارزشمند را برای زنان خانه‌دار فراهم نموده تا از آن برای به‌اشتراک گذاشتن اطلاعات و ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی بهره‌مند گردند (۲۶).

استفاده از پرسشنامه خودایفا و محدودیت‌های خودگزارش‌دهی در رفتارهای بهداشتی، بررسی رفتار در یک نقطه از زمان، عدم تعمیم‌دهی نتایج مطالعه به گروه‌های سنی و جمعیتی دیگر، از محدودیت‌های مطالعه حاضر بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی بر روی سایر گروه‌ها انجام شود. از نقاط قوت پژوهش حاضر، تخصیص تصادفی افراد و استفاده از تمام سازه‌های مدل ادغام‌شده رفتاری بود.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، سازه‌های آگاهی و کنترل رفتاری درک‌شده، پیش‌بینی‌کننده رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان بودند. پیشنهاد می‌گردد از این مدل برای بررسی سایر رفتارهای بهداشتی استفاده شود. همچنین با توجه به اینکه تاکنون از مدل ادغام‌شده رفتاری برای ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از مشکلات دهان و دندان، در دیگر مطالعات استفاده نشده است، به‌منظور بررسی بیشتر قابلیت بکارگیری این مدل در برنامه‌ریزی‌های آموزشی، انجام مطالعات بیشتری در دیگر مناطق کشور توصیه می‌شود.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بوده و با اعتبارات این

افزایش و سختی انجام رفتارهای بهداشتی توصیه‌شده در حوزه سلامت دهان و دندان را کاهش دهند.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، تفاوت آماری معنی‌داری در سطح آگاهی مادران برحسب تحصیلات و شغل مادر وجود داشت. مادرانی که دارای تحصیلات بالاتری بودند، آگاهی بیشتری در خصوص روش‌های پیشگیری از پوسیدگی دندان کودکان داشتند. فائزی و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که مادران دارای تحصیلات بالاتر؛ آگاهی، نگرش و عملکرد بهتری در زمینه بهداشت دهان و دندان کودکان ۱-۶ ساله خود داشتند (۲). نتایج مطالعه‌ای در هند نیز بیانگر آن بود که مادران دارای تحصیلات بالاتر آگاهی، نگرش و عملکرد بهتری در زمینه بهداشت دهان و دندان کودکان داشتند (۲۰). مطالعه Kumar و همکاران نیز حاکی از آگاهی بیشتر مادران دارای تحصیلات بالاتر در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان بود (۲۱). نتایج سایر مطالعات نیز نشان می‌دهد که مادران دارای تحصیلات بالاتر، آگاهی بیشتری در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان داشتند (۱۶، ۱۲). داشتن تحصیلات به‌عنوان وسیله‌ای برای کسب اطلاعات و افزایش آگاهی فرد، موجب بالارفتن سطح دانش بهداشتی و اصلاح رفتارهای نادرست و به دنبال آن بهبود عملکرد بهداشت دهان و دندان می‌شود.

طبق نتایج مطالعه حاضر، آگاهی مادران خانه‌دار در خصوص مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان کودکان، بهتر از مادران شاغل بود. این نتیجه با نتایج سایر مطالعات ناهمسو است (۲۳، ۲۲)؛ به عنوان مثال، نتایج مطالعه Poutanen و همکاران نشان داد که مادران شاغل دانش کافی، نگرش مثبت‌تر و عملکرد بهتری در ارتباط با بهداشت دهان و دندان کودکان داشتند (۲۴). مطالعه فائزی و همکاران نیز نشان داد مادران شاغل، آگاهی بیشتری در خصوص مراقبت‌های بهداشت دهان و دندان کودکان داشتند (۲). یکی از دلایل بالاتر بودن آگاهی در زنان خانه‌دار نسبت به زنان شاغل در مطالعه حاضر، می‌تواند بالاتر بودن سطح تحصیلات زنان

دانشگاه انجام شده است. بدین وسیله نویسندگان مقاله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، معاونت محترم بهداشتی و مادران دارای کودک ۴-۶ سال تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت و تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را یاری دادند، تقدیر و تشکر می‌گردد.

#### منابع:

- 1- Kawashita Y, Kitamura M, Saito T. Early Childhood Caries. *Int J Dent*. 2011; 2011: 725320. doi: 10.1155/2011/725320.
- 2- Faezi M, Rejeh N, Hojjati A, Hojjati R. Determination of the mothers' knowledge, attitude, and practice about orodental health of their 1-6 years children in regions 3 and 16 of Tehran in 2015. *Daneshvar Med*. 2017; 24(127): 7-14. [Persian]
- 3- Hessari H, Hamedani Golshan M. Evaluation of severity of dental caries in primary teeth among children 5-7 years-old in Tehran in 2016. *J Dent Med*. 2017; 29(3): 204-14. [Persian]
- 4- Khosravani S, Golkari A, Memarpour M. Assessing the Relationship between Dental Caries and Anthropometric Indices in 9-11-Year-old Primary School Children of Shiraz. *Armaghane-danesh*. 2014; 18(10): 787-96. [Persian]
- 5- Rahimian Emam S, Haghgoo R, Amirabadi F, Javidi Hamidi R. Comparison of DMFT index in retarded 8-12 year-old students with healthy subjects in zahedan from 2013 to 2014. *Daneshvar Med*. 2015; 22(116): 57-64. [Persian]
- 6- Sahrayi P, Keshavarz Mohammadi N, Ghasemi H. Perceived barriers of mothers in brushing the teeth of their 3-6 years old children, a qualitative study. *Iranian Journal of Pediatric Dentistry*. 2015; 10(2): 45-62. [Persian]
- 7- 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]
- 8- Peyman N, Samiee Roud K. The Effect of Education Based on the Theory of Planned Behavior on Caries Prevention of Permanent Teeth in Fifth Grade Students in Khaf City. *J Mash Dent Sch*. 2015; 39(2): 123-36. [Persian]
- 9- Moodi M, Sharifzadeh Gh, Ramezani S, Jalilian L. Predictive power of Health Promotion Model constructs in relation to oral health behaviors among students in Elementary school students year 2016-17. *J Birjand Univ Med Sci*. 2018; 24(4): 324-35. [Persian]
- 10- Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 4<sup>th</sup> ed. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass; 2008.
- 11- Kasprzyk D. *Prediction and change of Health Behavior*. London: Mahwah, New Jersey; 2007.
- 12- Zajkani E, Gholami N, Badakhsh S, Faghihzadeh S. Perceived barriers of mothers in brushing the teeth of their 3-6 years old children, a qualitative study. *Iran J Pediatr Dent*. 2015; 10(2): 73-80. [Persian] DOI: 10.29252/ijpd.10.2.73
- 13- Shetty RM, Deoghare A, Rath S, Sarda R, Tamrakar A. Influence of mother's oral health care knowledge on oral health status of their preschool child. *Saudi J Oral Sci*. 2016; 3(1): 12-6. DOI: 10.4103/1658-6816.174291
- 14- Cheng YC, Huang HK, Wu CH, Chen CC, Yeh JI. Correlation between dental caries and diet, oral hygiene habits, and other indicators among elementary school students in Xiulin Township, Hualien County, Taiwan. *Tzu Chi Med J*. 2014; 26(4): 175-81. DOI:10.1016/j.temj.2014.08.003

- 15- Amiri M, Haerian A, Malekmohammadi T, Farahat F, Asarzade H, Zarezade Z. Effects of Oral Health Training on Dental Plaque Index. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2016; 23(11): 1039-48. [Persian]
- 16- Mehdipour A, Montazeri Hedeshi R, Asayesh H, Karimi A, Omidi Kopayee R, Asgari H. Evaluation of Knowledge, Attitudes and Performance of the Parents of Preschool and Primary School Children Referred to Health Centers of Qom City about the Importance of Preserving Primary Teeth and its Related Factors, Iran. *Qom Univ Med Sci J*. 2016; 10(6): 94-105. [Persian]
- 17- Saffari M, Shojaeizadeh D, Mohammade AR, Ghofranipour F, Heidarnia A, Pakpur Haji Agha A. Theories, models and methods of health education and health promotion: Publications Sobhan. Tehran: Asaresobhan; 2013.
- 18- Dumitrescu AL, Wagle M, Dogaru BC, Manolescu B. Modeling the theory of planned behavior for intention to improve oral health behaviors: the impact of attitudes, knowledge, and current behavior. *J Oral Sci*. 2011; 53(3): 369-77.
- 19- Rigotti T, Schyns B, Mohr G. A short version of the occupational self-efficacy scale: Structural and construct validity across five countries. *J Career Assess*. 2008; 16(2): 238-55. DOI: 10.1177/1069072707305763
- 20- Nagarajappa R, Kakatkar G, Sharda AJ, Asawa K, Ramesh G, Sandesh N. Infant oral health: Knowledge, attitude and practices of parents in Udaipur, India. *Dent Res J (Isfahan)*. 2013; 10(5): 659-65.
- 21- Kumar G, Kumar Singh D, Jalaluddin Md, Dileep CL, Rout P, Mohanty R. Oral Health of Pre-School Aged Children in Dhanbad District, Jharkhand, India- A Peek into their Mothers Attitude. *J Clin Diagn Res*. 2013; 7(9): 2026-60. doi: 10.7860/JCDR/2013/6858.3405
- 22- Naderifar M, Ghaljaei F, Akbarizadeh MR. Determination of the mothers' practice about oral health of their children up to six years old. *Zahedan J Res Med Sci*. 2010; 12(4): 43-8. [Persian]
- 23- Esmailikia M, Gholami Parizad E, Abedzadeh Zavareh MS, Sayehmiri K, Ghazanfari Z. Prediction of Oral Health in Children 3-6 Years old in Ilam, 2015: Application of Health Belief Model. *J Ilam Univ Med Sci*. 2016; 24(3): 49-58. [Persian]
- 24- Poutanen R, Lahti S, Seppä L, Tolvanen M, Hausen H. Oral health-related knowledge, attitudes, behavior, and family characteristics among Finnish schoolchildren with and without active initial caries lesions. *Acta Odontol Scand*. 2007; 65(2):87-96. DOI:10.1080/00016350601058077
- 25- Papzan A, Soleymani A. Comparing cell phone-based and traditional lecture-based teaching methods' effects on agricultural students' learning. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*. 2010; 1(1): 55-65. [Persian]
- 26- Babazade Kamangar M, Jahanian I, Gholinai H, Abbas Zadeh H. A preliminary study of the effect of mobile-based education on dental students' learning in practical course of oral pathology. *Journal of Medical Education Development*. 2016; 9(22): 21-6. [Persian]