

## *Factors Influencing Oral Health Behavior According to BASNEF Model*

Seyed Abdolhasan Naghibi<sup>1</sup>,  
Jamshid Yazdani Cherati<sup>2</sup>,  
Zoleikha Khujeh<sup>3</sup>,  
Mohammad Shah Hosseini<sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD Student in Health Education, Department of Public Health, Health Sciences Research Center, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Department of Biostatistics, Health Sciences Research Center, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

<sup>4</sup> Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received January 20, 2013 ; Accepted March 30, 2013)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Planning for oral health requires recognition of effective factors. BASNEF Model helps to find the factors influencing the decision making process for implementing oral health. This study was conducted to find the factors influencing the oral health behavior amongst high school students in Babol and Noshahr according to BASNEF Model.

**Materials and methods:** This periodic study was conducted in 700 students selected through stratified random sampling. A questionnaire was used based on BASNEF Model and the data was analyzed using GLM test.

**Results:** The findings showed that the average score for students' awareness was 70% and the average score for students' attitudes was 76.3%. In subjective norms of BASNEF Model in studied students, the most important reasons for implementing oral health care were parents' will (65%), following role models (36%), respected people among relatives (18.3%), and teachers (16%). In enabling factors of BASNEF Model, the most influencing factors were the ability to pay for dental services (58%), the high cost of dental services (46%), supplemental health insurance (34%) and highly equipped specialized dental clinics (32%).

**Conclusion:** The subjective norms and enabling factors of BASNEF Model were effective in recognition and implementing oral health among the study population. Therefore, it focusing on this issue could highly enhance the oral health behavior among students.

**Keywords:** Oral health, BASNEF Model, student

# تبیین آگاهی و نگرش دانش آموزان دبیرستانی از عوامل مؤثر بر بهداشت دهان و دندان با استفاده از مدل بزنف

سیدابوالحسن نقیبی<sup>۱</sup>

جمشید یزدانی<sup>۲</sup>

زلیخا خوجه<sup>۳</sup>

محمد شاه حسینی<sup>۴</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** برنامه‌ریزی در زمینه بهداشت دهان و دندان مستلزم شناخت فاکتورهای مؤثر بر آن است. مدل بزنف فرایند تغییر رفتار و متغیرهای دخیل در تصمیم‌گیری افراد برای انجام رفتار را بررسی می‌نماید. این مطالعه به منظور تعیین عوامل مؤثر بر رفتار بهداشت دهان و دندان بر اساس مدل بزنف در دانش‌آموزان دبیرستانی شهرهای بابل و نوشهر انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه مقطعی می‌باشد. حجم نمونه ۷۰۰ نفر بوده و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای می‌باشد ابزار مطالعه پرسشنامه بر اساس مدل بزنف که براساس روش لیکرت از ۰ تا ۱۰ امتیاز دهی شد. داده‌ها با استفاده از آزمون مدل‌های تعمیم یافته خطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های پژوهش، میانگین نمره آگاهی دانش‌آموزان ۷۰ درصد و میانگین نمره نگرش دانش‌آموزان ۷۶/۳ درصد بود. در سازه نرم‌های انتزاعی مدل بزنف در دانش‌آموزان مورد مطالعه مهم‌ترین عامل خواست والدین ۶۵ درصد و بعد از آن به ترتیب چهره‌های هنری و سینمایی ۳۶ درصد، افراد مورد احترام فامیل ۱۸/۳ درصد و معلمین ۱۶ درصد بود. در سازه عوامل قادر ساز مدل بزنف در دانش‌آموزان مورد مطالعه بیش‌ترین میزان مربوط به داشتن پول برای خدمات دندان پزشکی ۵۸ درصد و بعد از آن به ترتیب گران بودن خدمات دندانپزشکی ۴۶ درصد، داشتن بیمه مکمل ۳۴ درصد و در دسترس بودن مراکز دندانپزشکی تخصصی و مجهز ۳۲ درصد بود.

**استنتاج:** سازه نرم‌های انتزاعی و سازه عوامل قادر ساز مدل بزنف در شناخت و توجه به سلامت دهان و دندان در دانش‌آموزان مورد مطالعه مؤثر بوده است بنابراین شایسته است در برنامه‌ریزی و مداخلات آموزشی مورد توجه قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** دهان و دندان، بزنف، دانش‌آموز

## مقدمه

از میکروارگانیزم‌ها از راه دهان به بدن و به خطر انداختن سلامت عمومی می‌شود (۲) بیماری‌های دهان جزو بیماری‌های پیشرونده هستند، که به درمان‌هایی

دهان آینه بدن است و دندان‌ها اصلی‌ترین اجزای دهان می‌باشند (۱). بی‌توجهی به بهداشت دهان علاوه بر تأثیر بر سلامت دهان و دندان موجب راه یافتن بسیاری

E-mail: Anaghobi1345@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** سیدابوالحسن نقیبی - تخصصی آموزش بهداشت عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۱. دانشجوی دکتری آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۴. دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۱/۱۲/۶ تاریخ تصویب: ۱۳۹۲/۱/۱۰

پیچیده و امکانات پیشرفته نیاز دارند، که در صورت درمان نکردن باعث ناتوانی فرد در جویدن غذا و گفتار درست و به علت اثر بر زیبایی، موجب کناره‌گیری اجتماعی او خواهد شد (۳) همچنین موجب درد، ناراحتی و غیبت از مدرسه می‌شود (۴). عدم رعایت به موقع بهداشت و پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان باعث از دست دادن دندان‌ها در سنین پایین شده و عواقب به مراتب دشوارتر و پرهزینه‌تری را در بر خواهد داشت (۵). سالانه در حدود ۵ تا ۱۰ درصد مخارج مربوط به بهداشت عمومی کشورهای صنعتی صرف درمان بیماری‌های دهان می‌شود که بار مالی بزرگی را بر دولت تحمیل می‌کند (۳)؛ از طرفی سالانه بیش از ۵۰ میلیون ساعت به خاطر مشکلات ناشی از بیماری‌های دهان که روی عملکرد و فعالیت افراد تأثیر می‌گذارد به هدر می‌رود (۲). کودکان و نوجوانان منابع عظیم سرمایه و با ارزش ترین ذخایر یک جامعه هستند. هر قدر جهت حفظ سلامت و رشد مناسب این منابع کوشش شود، ملت و جامعه در آینده ثروتمندتر و سعادتمندتر می‌شوند (۴). از طرفی تقریباً تمامی رفتارهای ناهنجار و به هنجار افراد بزرگسال از دوران نوجوانی پایه ریزی می‌شود (۶).

در مطالعه‌ای که در بررسی سلامت جسمی در دانش آموزان پسر دبیرستانی شهرستان تهران انجام شد مشخص شد که پوسیدگی دندان شایع‌ترین اختلالات جسمی در این گروه با میزان فراوانی ۶۹ درصد است (۴) نتایج تحقیقات نشان داده است که پوسیدگی دندان به عنوان یک بیماری عفونی چند عاملی به شدت متأثر عوامل متعددی مانند تحصیلات والدین، اقتصاد خانواده، جمعیت خانواده و میزان رعایت بهداشت دهان و دندان می‌باشد (۷) نخستین گام جهت برنامه ریزی در زمینه بهداشت دهان و دندان تعیین عوامل مؤثر بر آن می‌باشد (۸). در تحقیقی که به منظور بررسی بهداشت دهان در دانش آموزان دبیرستانی شهر مشهد انجام گرفت مشخص شد که دو متغیر نوع بهداشت و نواحی مختلف جغرافیایی به هم وابسته و تفاوت بین آن‌ها

معنی‌دار بود و در نواحی با وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتر در مقایسه با نواحی با وضعیت اقتصادی اجتماعی ضعیف‌تر معنی‌دار بود (۹). مدل بزنف به منظور مطالعه رفتار و برنامه‌ریزی جهت تغییر آن و تعیین عواملی که در تصمیم‌گیری افراد برای انجام رفتار مؤثر هستند بکار گرفته می‌شود (۱۰). بر اساس سازه‌های این مدل انجام رفتار مستلزم نگرش فرد نسبت به رفتار بهداشتی پیشنهادی مورد نظر و فشارهای اجتماعی (نرم‌های انتزاعی) جامعه نسبت به رفتار پیشنهادی و مؤثر بر رفتار بهداشتی و همچنین فراهم آوردن عوامل قادر کننده برای انجام رفتار بهداشتی پیشنهادی می‌باشد. نگرش (Attitude) ارزشیابی مثبت و منفی شخص در مورد انجام یک رفتار است که به نگرش نسبت به رفتار (attitude toward the behavior) معروف است. نرم‌های انتزاعی (فشارهای اجتماعی درک شده) (Subjective norms) اعتقاد به نظرات و خواسته اشخاص مهم برای انجام رفتار است. مانند والدین، دوستان، رهبران مذهبی و... قادر کننده (Enabling factors) عواملی که موجب می‌شوند تا یک خواسته یا آرزوی فرد به صورت رفتار و عمل درآید. مثل پول، منابع و مهارت. مطالعات نشان می‌دهد بر اساس مدل بزنف ۶۰-۷۰ درصد و ۲۰-۳۰ درصد و کم‌تر از ۱۰ درصد علت عدم انجام رفتار از سوی فرد به ترتیب مربوط به عوامل قادر ساز، نرم‌های انتزاعی و نگرش می‌باشد (۱۱-۱۲).

هدف از این مطالعه تعیین عوامل مؤثر بر بهداشت دهان و دندان بر اساس مدل بزنف در دانش آموزان دبیرستانی شهرهای بابل و نوشهر در سال ۸۹ بوده تا به وسیله آن بتوان فاکتورهای قادر ساز و نرم‌های انتزاعی مؤثر در مورد بهداشت دهان و دندان را در دانش آموزان تعیین نمود.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی تحلیلی و مقطعی می‌باشد. جامعه پژوهش دانش آموزان دبیرستانی

## یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش ۶۸/۵ درصد از نمونه‌ها دانش‌آموز دختر و ۳۱/۵ درصد دانش‌آموز پسر بودند. ۸۱/۳ درصد ساکن در شهر و ۱۸/۷ درصد ساکن در روستا بودند. از شغل پدر ۶۰ درصد شغل آزاد، ۲۱/۴ درصد کارمند و ۱۰/۹ درصد کارگر و ۶/۴ درصد معلم و بقیه سایر مشاغل بودند. در جهت شغل مادر ۸۹ درصد خانه دار و ۱۱ درصد شاغل بودند.

از جهت تحصیلات پدر ۴/۶ درصد بی‌سواد و ۳۸ درصد با تحصیلات ابتدایی و راهنمایی و ۳۶/۷ درصد متوسط و دیپلم، ۱۷/۴ درصد فوق دیپلم و لیسانس و ۲/۷ درصد بالاتر از لیسانس بودند. از جهت تحصیلات مادر ۱۲/۶ درصد بی‌سواد، ۴۸ درصد دوره ابتدایی و راهنمایی، ۳۰/۴ درصد متوسط و دیپلم، ۸/۶ درصد فوق دیپلم و لیسانس، ۰/۴ درصد بالاتر از لیسانس بودند. در این مطالعه عوامل مؤثر بر بهداشت دهان و دندان در دانش‌آموزان بر اساس سازه‌های مدل بزنف جمع‌آوری و به صورت جداول به نمایش گذاشته شده و تجزیه تحلیل شده است. میانگین نمره آگاهی دانش‌آموزان پسر ۷۸/۵۵ در فاصله اطمینان ۷۹/۸۱ - ۷۷/۲۸ و میانگین نمره آگاهی دانش‌آموزان دختر ۶۷/۳۸ در فاصله اطمینان ۶۸/۳۱ - ۶۶/۹۲ بود.

میانگین نمره آگاهی در دانش‌آموزان پسر بیشتر از دانش‌آموزان دختر بوده است. تفاوت دانش در دو جنس با آزمون  $t$  مستقل و کمتر از  $p = ۰/۰۵$  معنی‌دار می‌باشد. تفاوت نمره آگاهی در دانش‌آموزان بر حسب محل سکونت (شهر و روستا) و شغل پدر معنی‌دار بوده است  $F_{1, ۳۱} = ۷/۲$   $p = ۰/۰۰۱$ ،  $F_{1, ۳۱} = ۰/۰۳۱$  آزمون تعقیبی LSD تفاوت معنی‌دار نشان می‌دهد. دانش‌آموزان در پژوهش با شغل پدر کارگر حدود ۳/۷ درصد کم‌تر بوده است.

میانگین نمره نگرش دانش‌آموزان ۷۶/۳ درصد در فاصله اطمینان ۷۶/۹۹ - ۷۵/۴۳ با  $SE = ۰/۳۹$  بود. میانگین نمره نگرش در دانش‌آموزان دختر بیشتر از دانش‌آموزان پسر بود. تفاوت نگرش در دو جنس با آزمون  $T$  مستقل

شهرهای بابل و نوشهر بود. حجم نمونه با توجه به نوع مطالعه با سطح اطمینان ۹۵ درصد تعداد ۷۰۰ نفر تعیین شد روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای می‌باشد یعنی سهمیه‌ای و وزن دهی ملاک عمل می‌باشد. چون دانش‌آموزان بابل بیشتر از نوشهر بودند از ۷۰۰ نفر دانش‌آموز ۴۸۰ نفر سهم بابل و ۲۲۰ نفر سهم نوشهر تعیین شد. به هر دبیرستان شمارهای تعلق گرفت سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی دبیرستان‌های نمونه انتخاب شدند. تعداد ۳ مدرسه از دبیرستان دخترانه بابل و ۲ مدرسه از دبیرستان پسرانه نوشهر که در نقاط مختلف شهر واقع بوده و از همه طبقات اجتماعی در آن تحصیل می‌کردند به عنوان نمونه انتخاب شدند. در انتخاب نمونه جنسیت به عنوان ملاک تقسیم‌بندی و تعیین نمونه قرار داده نشد. ابزار مطالعه پرسشنامه‌ای بر اساس ساختار مدل بزنف بود. پرسشنامه، شامل ۱۰ سوال اطلاعات دموگرافیک، ۱۵ سوال آگاهی، ۷ سوال مربوط به نرم‌های انتزاعی و ۷ سوال مربوط به عوامل قادر ساز بود. که به هر کدام از سوالات بر اساس سوابق مطالعات مرتبط با مدل بزنف از امتیازات ۰ تا ۱۰ استفاده شده است. برای تعیین پایایی از روش بازآزمایی استفاده شد. پرسشنامه با مشاوره جمعی از متخصصین مربوطه تدوین و روایی آن (Validity) به روش محتوا (Content validity) به تأیید رسید. پایایی آن (Reliability) به روش دو نیم کردن سنجیده شد و جهت پایایی نیز ضریب  $\alpha$  کرونباخ (۰/۷۸) (با خطای نوع یک ۵ درصد) محاسبه گردیده است ملاحظات اخلاقی این مطالعه شامل: دریافت معرفی‌نامه از دانشکده بهداشت و اداره آموزش و پرورش شهرستان، توجیه نمودن واحدهای پژوهش در زمینه تحقیق حاضر و شرکت آگاهانه آن‌ها، دادن اطمینان به آن‌ها مبنی بر بدون نام بودن پرسشنامه و محرمانه بودن اطلاعات بوده است. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، جدول فراوانی و روش‌های آماری تحلیلی، آزمون مربع کای،  $t$ -test، آزمون مدل‌های تعمیم یافته خطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی نرم های انتزاعی مؤثر بر بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان

درصد	نرم انتزاعی (فشارهای اجتماعی درک شده)
۶۵	خواست والدین
۱۶	توصیه معلم
۱۳/۷	توصیه دوستان و همسالان
۱۸/۳	توصیه افراد مورد احترام فامیل
۱۵/۷	نظرات شخصیت های مذهبی، فرهنگی و علمی
۳۶	نظرات چهره های هنری و سینمایی

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی عوامل قادرساز مؤثر بر بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان

درصد	عوامل قادرساز
۵۸	داشتن پول برای خدمات دندانپزشکی
۴۶	گران بودن خدمات دندانپزشکی
۳۱/۶	داشتن دفترچه بیمه
۳۴	داشتن بیمه مکمل (تکمیلی)
۲۵	در دسترس بودن مراکز دندانپزشکی عمومی
۳۲	در دسترس بودن مراکز دندانپزشکی تخصصی و مجهز
۱۵	گران بودن خمیر دندان و مسواک

## بحث

در این مطالعه عوامل مؤثر بر بهداشت دهان و دندان بر اساس مدل بزنف در دانش آموزان دختر دبیرستان شهرستان بابل و دانش آموزان پسر نوشهر مورد بررسی قرار رفت. میانگین نمره آگاهی دانش آموزان ۷۰ درصد بود و آگاهی دانش آموزان پسر بیشتر از دانش آموزان دختر بوده و تفاوت میانگین نمره آگاهی با جنس، محل سکونت (شهر و روستا) و شغل پدر معنی دار بود. نتایج این مطالعه با مطالعات فلاحی نژاد، ظفرمند، عجمی، PENG و POULSSON مشابه می باشد (۱۷-۱۳). میانگین نمره نگرش دانش آموزان ۷۶/۳ درصد بود. میانگین نمره نگرش در دانش آموزان دختر بیشتر از دانش آموزان پسر بود و تفاوت نمره نگرش با جنس، محل سکونت و شغل پدر معنی دار بود. نتایج این مطالعه در بخش نگرش تقریباً با نتایج مطالعات ظفرمند، تقی زاده، زرین قلم، فلاحی نژاد مشابهت داشته است (۹، ۱۳، ۱۴، ۱۸). بر اساس نتایج مربوطه سازه نرم های انتزاعی مدل بزنف خواست و نظر والدین بیشترین فراوانی را داشت. خانواده و والدین یکی از تأثیرگذارترین نهادها

و کم تر از  $p=0/05$  معنی دار می باشد. تفاوت نمره نگرش در دانش آموزان بر حسب محل سکونت (شهر و روستا) و شغل پدر معنی دار بوده است ( $p=0/001$ ) و با آزمون آنالیز واریانس یک طرفه  $p=0/001$  و  $F=4/64$  آزمون تعقیبی LSD با  $p=0/001$  حدود ۴ درصد کم تر بوده است. نتایج مطالعه نشان می دهد که ارتباط بین آگاهی و نگرش بر اساس ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معنی داری ( $p<0/05$ ) بین نمره نگرش و آگاهی وجود داشت (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: میانگین نمرات دانش آموزان براساس سازه های مدل بزنف

سازه	انحراف معیار	میانگین	فاصله اطمینان (۹۵ درصد)
آگاهی	۱۱/۲	۷۰/۱	۷۱/۸-۷۰/۶
نگرش	۱۳/۲	۷۶/۳	۷۶/۹۹-۷۵/۴۳
نرم های انتزاعی	۱۶/۲	۵۰/۱	۴۹-۵۲
عوامل قادر ساز	۱۵/۴	۵۶	۴۶/۲۵-۶۶/۵

بر اساس سازه نرم های انتزاعی مدل بزنف مهم ترین عامل مؤثر در توجه به بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان مورد مطالعه، خواست والدین به میزان ۶۵ درصد بود. عوامل دیگر بعد از آن به ترتیب شامل چهره های هنری و سینمایی ۳۶ درصد، افراد مورد احترام فامیل ۱۸/۳ درصد و معلمین ۱۶ درصد، شخصیت های مذهبی، فرهنگی و علمی ۱۵/۷ درصد و دوستان و همسالان ۱۳/۷ درصد بوده است (جدول شماره ۲). بر اساس سازه عوامل قادر ساز مدل بزنف مهم ترین عامل مؤثر در توجه به بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان مورد مطالعه، مربوط به داشتن پول برای خدمات دندان پزشکی به میزان ۵۸ درصد بود. سایر عوامل به ترتیب شامل: گران بودن خدمات دندانپزشکی ۴۶ درصد، داشتن بیمه مکمل ۳۴ درصد، در دسترس بودن مراکز دندانپزشکی تخصصی و مجهز ۳۲ درصد، داشتن دفترچه بیمه ۳۱/۶ درصد، در دسترس بودن مراکز دندانپزشکی عمومی ۲۵ درصد، گران بودن خمیر دندان ۱۵ درصد بود (جدول شماره ۳).

در یادگیری فرزندان، تشویق آن‌ها در مورد مسائل بهداشتی به ویژه بهداشت دهان و دندان می‌باشند. در مطالعات مختلف در مورد مباحث مرتبط با سلامت به نقش و جایگاه بسیار مهم و تأثیرگذار والدین اشاره شده است، در مطالعه مهري، تأثیر گذارنده‌های وضع والدین برادران و خواهران از عوامل مؤثر بر بهداشت دهان و دندان در بین دانشجویان بود (۸) در مطالعه bondarik والدین در اطلاعات اولیه دانش آموزان در مورد بهداشت دهان دندان مؤثر بودند (۱۹) زارعی ما در را به عنوان مشوق اصلی در حفظ بهداشت دهان دندان کودکان معرفی کرد (۲۰).

در مطالعه بیرنگ اکثریت دانش آموزان مسواک زدن را از والدین خود آموخته بودند (۲۱). کهرزادی افزایش آگاهی از طریق هنجارهای انتزاعی که بیشتر متوجه خانواده و خصوصاً مادران می باشد را موجب افزایش رفتارهای پیشگیری کننده بهداشت دهان و دندان می‌داند (۲۲). نقش والدین در رفتارهای بهداشتی در مطالعه اشرفی زاده، عجمی، مظلومی، بصیر، الاومیری، صلحی، bondarik anakazono، barker، مورد تأیید قرار گرفت (۲۹-۲۳، ۱۵) بعد از خانواده و خواست والدین چهره‌های هنری و سیاسی با ۳۶ درصد و افراد مورد احترام فامیل ۱۸/۳ درصد، شخصیت‌های مذهبی، فرهنگی و علمی و دوستان و همسالان را شامل می‌شود. در مطالعات مختلف بر نقش عوامل مذکور در انجام رفتار بهداشتی اشاره شده است.

Naidoo برخوردار مستقیم دانش آموزان با افراد هم سن و سال خودشان که مشکل زیادی در بهداشت دهان و دندان دارند می‌تواند قویاً روی نگرش تأثیر بگذارد (۳۰). بصیر و مظلومی نیز بر تأثیر پذیری دانش آموزان از معلمین اشاره نمودند (۲۴، ۲۵).

در این مطالعه در سازه عوامل قادر ساز مدل بزنف بیشترین فراوانی مربوط به داشتن پول برای خدمات دندانپزشکی (توانایی اقتصادی) به میزان ۵۸ درصد بود و بعد از آن گران بودن خدمات دندان پزشکی ۴۶ درصد،

داشتن بیمه تکمیلی ۳۴ درصد و بقیه به ترتیب شامل در دسترس بودن مراکز دندان پزشکی تخصصی و مجهز، داشتن دفترچه بیمه، در دسترس بودن مراکز دندان پزشکی عمومی و گران بودن خمیر دندان بوده است. عوامل قادر ساز متغیرهایی هستند که موجب می‌شوند تا قصد افراد منجر به رفتار شود (۳۱) فراهم بودن عوامل قادر کننده برای افراد می‌تواند تسهیل کننده مؤثری برای عملی شدن قصد به رفتار مورد نظر باشد (۳۲). مطالعه bondarik شیوه زندگی را در اطلاعات اولیه دانش آموزان در مورد بهداشت دهان و دندان مؤثر دانست (۱۹).

در مطالعه مهري سطح اقتصادی و اجتماعی تأثیر مثبتی بر رفتار بهداشتی داشتند (۸).

در مطالعه مهري و فلاحی نژاد درآمد به عنوان یکی از موانع در توجه به بهداشت دهان و دندان بود (۸، ۱۳). البته مطالعات بصیر و طالبی ارتباط بین نقش درآمد و توانایی اقتصادی در بهبودی بهداشت دندان (مسواک زدن، سلامت لثه ژنویت) را معنی دار نشان نمی‌دهد (۲۵، ۳۳).

در مطالعه مظلومی یکی از موانع در بهداشت دهان و دندان کمبود وقت عنوان شد (۲۵).

در مطالعه cheah علی‌رغم نگرش مثبت دانش آموزان نسبت به بهداشت دهان دندان ولی به علت ترس از سرسوزن مراجعه به دندانپزشک کم بود (۳۴).

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که این پژوهش عوامل مؤثر بر بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان دبیرستانی را بر اساس سازه‌های مدل بزنف در بخش نگرش، نرم‌های انتزاعی و عوامل قادر ساز به خوبی نشان داد. با توجه به اهمیت بهداشت دهان و دندان و لزوم برنامه‌ریزی و انجام مداخلات آموزشی و همچنین فراهم نمودن عوامل قادر ساز برای بهبود سطح شاخص بهداشت دهان و دندان، نتایج این مطالعه می‌تواند برای برنامه‌ریزان و مجریان در شناخت بیش تر از عوامل تأثیرگذار بر سلامت دهان و دندان قابل استفاده باشد.

## References

1. Mazloomi-Mahmoodabad S, Moein-Taghavi A, Barkhordari A, Alidoosti F. Effect of role modeling through theater show in oral health education. *The Journal of Islamic Dental Association of Iran* 2009; 21(2): 138-142.
2. Bjarnason S, Berzina S, Care R, Mackevica I, Rence I. Oral health in Latvian 15-year-olds. *Eur J Oral Sci* 1995; 103(5): 274-279.
3. Gheisari Sh, Ayatollahi SMT, Pakshir HR. Cost- Income Analysis of Oral Health Units of Health Care Centers in Fars Province and Evaluation of Oral Health Indices in 2001-2003. *Journal of Dentistry of Shiraz University of Medical Sciences* 2007; 7(3-4): 152-161.
4. Mahfoozpour S, Ghorbani M, Nooritajer R, Akbarzadeh-baghdan. Assessment of Physical Health Status of Governmental High Schools' Male Students at Some Educational Areas of Tehran. *Iran Journal of Nursing* 2010; 22(61): 73-84.
5. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31(6): 412-416.
6. Amini K, Amini A, Madani H, Pourmemari MH, Fallah R. Investigation of oral and dental-care procedures in High school students of zanzan province. *Journal of Zanzan university of medical sciences & health services* 2006; 14(54): 47-55 (Persian).
7. Nithila A, Bourgeois D, Barmes DE, Murtomaa H. WHO global oral bank, 1986-96: An over view oral health surveys at 12 year of age. *Bull World Health Organ* 1998; 76(3): 237-244.
8. Mehri A, Morowatisharifabad M. Utilizing the Health Promotion Model to predict oral health behaviors in the students of Islamic Azad University of Sabzevar, 2008. *J Dental Med* 2009; 22(1): 81-87.
9. ZarrinGhalem M, Mehrabi B. A study of oral hygiene in high school students in various geographic districts of the city of Mashhad in 2001. *Journal of Mashhad Dental School* 2005; 29(2-1): 67-74.
10. Zafarmand AH, Moslemi M, Hazirae Yazdi S. Knowledge and attitude of school children on about oral health maintenance in Tehran, 1999. *Shahid Beheshti Medical Sciences University Journal of The Dental School* 2002; 19(4): 369-379.
11. Shojaizadeh D, Didarlou A, Mohamadian H. Health Promotion Planning: Based on models of behavior change. Tehran: Asar sobhan; 2010. p. 86-100-101.
12. Saffari M. Theories, models and methods of health education and health promotion. Tehran: Asar sobhan; 2010.
13. Shojaei zadeh D. Models of behavior in health education. ; 2001.
14. Fallahinejad Ghajari M, Mirshekar Z, Razavi S. Knowledge and attitude toward oral and dental health among Zahedan's guidance school students. *J Dent Sch* 2007; 24(4): 492-498.
15. Ajami B, Talebi M, Bahadori M. The Evaluation of the Dental knowledge status among the high school boys of Mashhad City in the year 2007. *Journal of Jahrom Medical School* 2010; 8(2): 47-51.
16. Peng B, Petersen PE, Tai BJ, Yuan BY, Fan MW. Changes in oral health knowledge and behaviour 1987-95 among inhabitants of Wuhan City, PR China. *Int Dent J* 1997; 47(3): 142-147.
17. Paulsson G, Söderfeldt B, Nederfors T, Fridlund B. The effect of an oral health

- 
- education program after three years. *Spec Care Dentist* 2003; 23(2): 63-69.
18. Taghizadeh Ganji A, Jafari A, Poor gholi N, Irani zadeh H. The attitudes of health care providers practice in schools in Tabriz about oral care. *Journal of Dentistry, Tehran University of medical sciences and health services* Fall 2010; 22(3): 132-138.
19. Bondarik E, Leous P. Oral Health and Children Attitudes Among Mothers and Schoolteachers in Belarus. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal* 2004; 6( ): 40-43.
20. Zarei F. Effects of health education on oral health through role playing and painting on awareness and function of children. *Qazvin Univ Med Sci & Health* 2010; 14(1): 92-94 (Persian).
21. Birang R, Shakryan C, Yazdanpanah Samani F, Nadimi M. The effect of education through the visual media in promoting oral hygiene level students. *Journal of Arak University of Medical Sciences* 2005; 9: 1-6 (Persian).
22. Kahzadi K, Solhi M, Beyzaei G, Hossein F. Effect of education intervention on middle school students knowledge, attitude and practice on Baznef model basis toward mouth and teeth health in Bame city [dissertation ]. Tehran: Iran university of medical sciences.
23. Ashrafi zadeh S, Suri H, Ashrafi zadeh M. Oral health assessment and 12-year-old DMFT school students in Ahwaz. *Scientific Medical Journal of Ahwaz* 2002; 34: 60-66.
24. Mazlumi Mahmud Abad SS, Ruhani Tonekaboni N. Survey of some related factors to oral health in high school female students in Yazd, on the basis of health behavior model (HBM). *J Birjand Univ Med Sci* 2008; 15(3): 40-47.
25. Bassir L, Kanehmasjedi M, Dashtbozorg B. Evaluation of the effect of repetition of oral health education in 9-10 years old students' plaque index. *SMJ* 2009; 8(2): 219-229.
26. Al-Omiri MK, Al-Wahadni AM, Saeed KN. Oral health attitudes, knowledge, and behavior among school children in North Jordan. *J Dent Educ* 2006; 70(2): 179-187.
27. Solhi M, Shojaei Zadeh D, Seraj B, Faghieh Zadeh S. The application of the health belief model (HBM) in oral health education. *Daneshvar, Scientific-research Journal of Shahed University* 1999; 6(24): 7-16.
28. Nakazono TT, Davidson PL, Andersen RM. Oral health beliefs in diverse populations. *Adv Dent Res* 1997; 11(2): 235-244.
29. Barker T. Role of health beliefs in patient compliance with preventive dental advice. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22(5 Pt 1): 327-330.
30. Naidoo J, Wills J. Health promotion. London: Bailliere Tindall; 2000. p. 224.
31. Kargar M. The effect of BASNEF model on shiraz high school student skills. [distinction]. Isfahan: Isfahan Medical Seinces university. 2005.
32. Mohamed F. Effect of health staff skills on weigh education in 4to12year old boys in Gachsaran. [distinction]. Isfahan: Isfahan.
33. Talebi Ardakani MR, Moin Taghavi A, Farzan H, Mirhosseini Nia M, Mehran N. Evaluation of prevalence of gingivitis in students of 8-11 years of Yazd in primary school in 2000. *The Journal of Islamic Dental Association of Iran* 2003; 15(2): 50-60.
34. Liana ChWH, Phingb TS, Chata ChSh, Shina BCh, Hakim Baharuddina L, Jalili Che'Jalila ZhB. Oral health knowledge attitude and practice among secondary school students in Kuching. *Arch Orofac Sci* 2010; 5(1): 9-16.