

## سازه های مدل ارتقای سلامت پندر درباره بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان مقطع دبیرستان شهر مریوان

کاوه بهمن پور: کارشناس ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سنندج، ایران

رونما نوری: کارشناس، شبکه بهداشت و درمان شهرستان مریوان، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

حیدر ندریان: کارشناس ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سنندج، ایران - نویسنده رابط: nadrian@razi.tums.ac.ir

بهزاد صالحی: دندانپزشک، سنندج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۹/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۳/۳۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** بهداشت ضعیف دهان و دندان می تواند اثرات نامطلوبی بر عملکرد کودکان در مدرسه و موفقیتشان در سراسر زندگی داشته باشد. مشخص نمودن عوامل مرتبط با رفتارهای بهداشتی و دندان می تواند به عنوان راهنمایی برای طرح ریزی برنامه های آموزشی برای دانش آموزان و انجام مداخله های صحیح و مناسب جهت ارتقای انجام این رفتارها در آنها عمل کند. لذا این مطالعه با هدف تعیین عوامل مرتبط با رفتارهای بهداشتی دهان و دندان در دانش آموزان دبیرستانی شهرستان مریوان براساس الگوی ارتقای سلامت پندر (HPM) Health Promotion Model در سال ۱۳۸۹ طراحی و اجرا گردید.

**روش کار:** این مطالعه بر روی ۴۰۳ نفر از دانش آموزان مقطع دوم و سوم دبیرستان شهرستان مریوان که طی نمونه گیری تصادفی - خوشه ای چندمرحله ای در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹ بدست آمدند، انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ای استاندارد مبتنی بر سازه های مدل ارتقای سلامت پندر بود که مشتمل بر سازه های خودکارآمدی و منافع و موانع درک شده، تعهد به طرح عمل، احساسات مرتبط با رفتار، تأثیرگذاراننده های بین فردی و وضعیتی همراه با رفتارهای بهداشتی دهان و دندان بود و بصورت خودایفاء تکمیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های ANOVA، T-test، Pearson Correlation Coefficient و Linear Regression استفاده شد.

**نتایج:** رفتارهای بهداشتی دهان و دندان در دو جنس تفاوت معنی دار داشت به طوری که دختران وضعیت بهتری نسبت به پسران داشتند ( $p < 0/01$ ). همبستگی مثبت و معنی داری بین رفتارهای بهداشتی دهان و دندان و دیگر متغیرهای الگوی ارتقای سلامت ( $p < 0/01$ ) وجود داشت. در مجموع متغیرهای مدل ارتقای سلامت ۴۲/۲٪ از واریانس رفتارهای بهداشتی دهان و دندان را پیش بینی نمودند و از میان این عوامل، تعهد به طرح عمل و خودکارآمدی درک شده قویترین پیش بینی کننده ها بودند ( $\beta \leq 0/223$ ).

**نتیجه گیری:** کارشناسان بهداشت مدارس می بایست برنامه های مداخله ای مرحله به مرحله بر اساس مدل HPM طرح ریزی نمایند که در آن ارتقای خودکارآمدی درک شده، تعهد به طرح عمل و تأثیرگذاراننده های بین فردی از اولویت های برنامه باشند. باید هنگام برنامه ریزی جهت ارتقای بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان، راهبردهایی را جهت غلبه بر موانع انجام رفتارهای بهداشتی دهان و دندان پیشنهاد داد تا اینکه منافع انجام این رفتارها را برای آنها بازگو نمود. نتایج نشان دهنده آن است که می توان این الگو را در شهر مریوان به عنوان چارچوبی جهت برنامه ریزی مداخلات در جهت پیش بینی، بهبود و ارتقای رفتارهای بهداشتی دهان و دندان دانش آموزان بکارگرفت.

**واژگان کلیدی:** رفتارهای بهداشتی دهان و دندان، مدل ارتقای سلامت پندر، دانش آموزان، مریوان

## مقدمه

(US General Accounting Office, 2000). به طور

کل، شیوع بیماری‌های لثه در میان کودکان و نوجوانان بالا است، به طوری که ۵۰ تا ۱۰۰٪ کودکان ۱۲ ساله دارای علائم التهاب لثه هستند (WHO 2001) و این حالت در میان بزرگسالان شایعتر نیز است.

مطالعات در ایران نیز به عنوان یک کشور درحال توسعه نشان می‌دهد که پوسیدگی دندان در کودکان ۱۲ ساله با بکارگیری شاخص DMFT (D = دندان‌های پوسیده یا پوسیدگی‌های درمان نشده؛ M = دندان‌های ازدست رفته؛ F = دندان‌های پر شده؛ T = دندان‌های دائم) کاهش چشمگیری داشته است. با این وجود، وضعیت کلی بهداشت دهان و دندان هنوز رضایت بخش نیست؛ به ویژه در میان کودکان (Pakshir 2003). در یک مطالعه که در سال ۸۱-۱۳۸۰ انجام شد، مقدار شاخص DMFT برای افراد ۱۵-۱۹ ساله ۴/۱ بود (Pakshir 2004). در یک مطالعه دیگر، ۵۰٪ کودکان ۱۲ ساله دارای پوسیدگی دندان با میانگین DMFT برابر با ۲/۴۶ بودند که این مقدار در نوجوانان ۱۵ و ۱۶ ساله به ترتیب ۲/۶۶ و ۲/۷۶ بود (Hamissi et al. 2008). بر اساس نتایج یک مطالعه اخیر در تهران (Yazdani et al. 2008) بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۵ ساله، مقدار شاخص DMFT برابر با ۲/۱ بود و نیز نیاز به درمان پوسیدگی در ۴۰٪ دانش‌آموزان وجود داشت. به عنوان یک مقایسه با ایران در سال ۲۰۰۶، میانگین DMFT در میان افراد ۱۵ ساله در چند کشور دیگر بصورت زیر بود: لبنان = ۵/۴؛ عمان = ۳/۲؛ پاکستان = ۱/۹؛ آلمان = ۱/۸؛ دانمارک = ۱/۸ و اندونزی = ۲/۴ (WHO 2006).

مهمترین راه مقابله با پوسیدگی دندان پیشگیری از آن است و کلید پیشگیری و موفقیت در درمان بیماری‌های دهان و دندان و پیشگیری از پوسیدگی دندان و زود از دست دادن دندان‌ها، بهداشت دهان و دندان می‌باشد (Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007).

سر منشاء پوسیدگی دندان و ناراحتی‌های لثه نداشتن آگاهی کافی نسبت به بهداشت دهان و دندان و در نتیجه رفتار

پوسیدگی دندان یک مشکل عمده بهداشت دهان و دندان در بیشتر کشورهای توسعه یافته است و بیشتر از ۶۰ تا ۹۰ درصد کودکان و نوجوانان سنین مدرسه و اکثریت عمده‌ای از بزرگسالان را تحت تأثیر قرار داده است این بیماری همچنین شایع‌ترین بیماری حفره دهان در بسیاری از کشورهای آسیایی و آمریکای لاتین می‌باشد (WHO 2003). در چند سال اخیر مشخص شده است که پوسیدگی دندان و بیماری‌های پریدونتال در کودکان در بیشتر کشورهای توسعه یافته کاهش یافته است (WHO 2000; Beltran-Aguilar et al. 1999). در مقابل، این روند مثبت در کشورهای درحال توسعه مشاهده نشده است و میزان بیشتری از پوسیدگی‌های دندان در میان کودکان مشاهده شده؛ به ویژه در کشورهایی که برنامه‌های مراقبت و پیشگیری از پوسیدگی دندان مبتنی بر جامعه در آنها اجرا نشده است (WHO 2000). عوامل مختلفی جهت توصیف این تفاوت‌ها در شیوع و شدت بیماری‌های پریدونتال در میان و بین گروه‌های جمعیتی عنوان شده است. از جمله این عوامل می‌توان سن، جنس، تغییرات در سبک زندگی و عادات‌های مربوط به مصرف مواد خوراکی، و متغیرهای اجتماعی-فرهنگی را نام برد (Whelton and Mullane 2007; Carranza 2006; Murray and Pitts 2007; Faisal 2010). قابل توجه است که در بعضی از کشورهای در حال توسعه که اجرای برنامه‌های بهداشت دهان مبتنی بر مدارس در آنها بهتر شده است، بهداشت دهان و دندان در میان گروه‌های جمعیتی جوان بطور قابل ملاحظه‌ای بهبود یافته است (Lam et al. 2000).

بهداشت ضعیف دهان و دندان می‌تواند اثرات نامطلوبی بر عملکرد کودکان در مدرسه و موفقیتشان در سراسر زندگی داشته باشد. احتمال اینکه کودکان با بهداشت دهان ضعیف نسبت به کودکان با بهداشت دهان خوب روزهای همراه با محدودیت بیشتر مانند غیبت از مدرسه داشته باشند ۱۲ برابر بیشتر است

می‌شود، احساس مرتبط با رفتار [مثبت و منفی]، حالت‌های انتزاعی احساس بر پایه‌ی تناسب‌های تحریکی مرتبط با حادثه رفتاری، تأثیر گذارنده‌های بین فردی، شناخت‌های مرتبط با رفتارها، عقاید یا نگرش‌های دیگران، تأثیر گذارنده‌های وضعیتی، ادراکات و شناخت‌های فردی از هر وضعیت یا زمینه‌ای که بتواند رفتار را تسهیل نموده و یا مانع شود، تعهد به طرح، تعهد به انجام یک عمل بخصوص بدون توجه به ترجیحات رقابت کننده، رفتار، عملی که در یک زمان مخصوص انجام شود و دارای یک زمینه و هدف بخصوص توصیف شود. مطالعات مختلف نشان داده است که این مدل می‌تواند به عنوان چارچوبی جهت برنامه‌ریزی مداخلات در راستای بهبود رفتارهای ارتقای دهنده سلامت بکار برده شود (Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007).

بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند مسائل و مشکلات نوجوانان بیشتر رفتاری است. از سوی دیگر تقریباً تمام رفتارهای ناهنجار و به هنجار افراد بزرگسال نیز از دوران نوجوانی پایه‌ریزی می‌شود. با توجه به مطالب فوق و نیز نسبت جمعیت نوجوان در کشور (۲۷ درصد) (Amini et al. 2005) و همچنین عدم انجام مطالعات کافی در زمینه چگونگی مراقبت از دهان و دندان در ایران، بر آن شدیم تحقیق حاضر را با هدف تعیین عوامل مرتبط با رفتارهای بهداشت دهان و دندان در دانش آموزان دبیرستانی شهرستان مریوان بر اساس الگوی ارتقای سلامت پندر در سال ۱۳۸۹ انجام دهیم.

## روش کار

این مطالعه توصیفی-تحلیلی به روش مقطعی (Cross-sectional) و بر روی ۴۰۳ نفر از دانش‌آموزان مقاطع دوم و سوم دبیرستان شهرستان مریوان که طی نمونه‌گیری تصادفی-خوشه‌ای چند مرحله‌ای در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹ و در فاصله ماه‌های فروردین و اردیبهشت ۸۹ بدست آمدند، انجام شد. تعداد نمونه لازم با استفاده از فرمول:  $n = Z^2PQ/d^2$  محاسبه شد که در

بهداشتی نادرست و ناکافی است. امروزه توجه به پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان از طریق ارتقای آگاهی‌ها و در دسترس قرار دادن امکانات اولیه پیشگیری، جزء مهمترین اهداف سازمان بهداشت جهانی (WHO) است. از محورهای عمده کنترل بیماری‌ها، آموزش بهداشت به جامعه و آموزش بهداشت به گروه در معرض خطر یا گروهی که نقش عمده‌ای در کنترل بیماری‌ها دارند، می‌باشد (Rahimloo and Zarei 1999). بر اساس گزارشات موجود، آموزش بهداشت می‌تواند بهترین و موثرترین راه برای تأمین سلامت افراد جامعه باشد، چه از نظر تأمین نیروی انسانی و چه از نظر هزینه‌های سنگین درمانی. بنابراین باید آموزش بهداشت و روش‌های پیشگیری به نحوی انجام پذیرد تا بتواند با کاربرد روش‌های جدید و در عین حال آسان و قابل قبول برای افراد جامعه از پیدایش بیماری‌های پریدونتال جلوگیری بعمل آورد (Akhawan et al. 2002).

مدل ارتقای سلامت پندر Pender's Health Promotion Model (HPM) یکی از مدل‌های توصیفی پرستاری است که رفتار بهداشتی را پیش بینی می‌کند (Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007). مدل اصلاح شده ارتقای سلامت از تئوری شناختی اجتماعی (Social Cognitive Theory) مشتق شده است و سه گروه از عوامل را شامل می‌شود که مؤثر بر رفتار ارتقا دهنده سلامت فرض می‌شوند: تجارب و ویژگی‌های فردی، احساس و شناخت‌های ویژه رفتار، و پیامدهای رفتاری (Pender et al. 2002). رفتار ارتقای دهنده سلامت، پیامد رفتاری مطلوب و نقطه نهایی در مدل HPM می‌باشد (Health Promotion Model 2009). این مدل از اجزای زیر تشکیل شده است: منافع درک شده، نمایش روانی پیامدهای مثبت یا تقویت کننده یک رفتار، موانع درک شده، سدها، پیچیدگی و هزینه‌های شخصی انجام یک رفتار خاص، خودکارآمدی درک شده، به عنوان قضاوت توانایی شخصی در سازماندهی و اجرای یک رشته از فعالیت بیان

آن ۱۳ رفتارهای بهداشت دهان و دندان مانند مسواک زدن، مسواک زدن هر شب قبل از خواب، بعد از هر وعده غذایی، بعد از خوردن شیرینی، تعویض مسواک هر سه ماه یکبار، استفاده از نخ دندان و مراجعه منظم هر ۶ ماه یکبار به دندانپزشک آورده شد. جوابها در ۳ طیف ("خیر"، "تاحدی" و "بلی") بود. لذا نمره قابل اکتساب در این مقیاس در محدوده ۰-۲۶ بود.

مقیاس خود کارآمدی درک شده: مقیاس خودکارآمدی درک شده نیز با یک سؤال کلی "دانش آموز عزیز اکنون بدون توجه به این که آیا شما واقعاً این کارها را انجام می‌دهید یا نه و با توجه به تمام محدودیت‌ها و امکانات خود تعیین کنید فکر می‌کنید تا چه حد قادر هستید که فعالیت‌های زیر را انجام دهید؟" شروع می‌شد که بدنبال آن ۱۰ سؤال مربوط به خودکارآمدی درک شده در انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان آورده شد. جوابها در مقیاس لیکرت و با ۳ طیف ("خیر"، "تاحدی" و "بلی") بود. لذا نمره قابل اکتساب در این مقیاس در محدوده ۰-۲۰ بود.

مقیاس احساسات مرتبط با رفتار: مقیاس احساسات مرتبط با رفتار طی ۲ بخش احساس‌های مثبت و احساس‌های منفی نسبت به انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان را اندازه‌گیری نمود. زیرمقیاس احساس‌های مثبت با ۵ سؤال احساسات مثبت مانند احساس شادابی و سرزندگی، احساس لذت و ... را اندازه‌گیری می‌نمود. جوابها در مقیاس لیکرت و با ۵ طیف از ۱ "اصلاً" تا ۵ "خیلی زیاد" بود. نمره قابل اکتساب در این سازه در محدوده ۰-۲۵ بود. بخش دوم یعنی احساس‌های منفی نسبت به انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان که شامل ۴ سؤال بود درک دانش‌آموزان را از اینکه تا چه حد احساسات منفی مانند احساس به هدر رفتن وقت، احساس بی‌حوصلگی و ... نسبت به انجام این رفتارها دارند را می‌سنجید. در بخش دوم نیز سؤالات با ۵ طیف، از ۱ "اصلاً" تا ۵ "خیلی زیاد" نمره‌گذاری شد. نمره قابل اکتساب در این بخش در محدوده ۰-۲۰ بود.

آن  $d = 0.06$  و  $P = 0.065$ ,  $Q = 0.35$  بود. توان مطالعه نیز ۸۰٪ در نظر گرفته شد. با توجه به خوشه‌ای بودن روش نمونه‌گیری، حجم نمونه برآورد شده دو برابر گردید ( $n = 345$ ) و جهت اطمینان به حدود ۴۰۰ نفر افزایش داده شد و نهایتاً ۴۰۳ نفر در حجم نمونه نهایی وارد شدند. ابزار مورد استفاده در این مطالعه پرسشنامه‌ای بود که معیارهای اعتبارسنجی آن توسط (Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007).

بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر یزد بررسی شده و مورد تأیید قرار گرفته است. ابتدا، با مراجعه به کلاس‌های انتخاب شده طی نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از میان دبیرستان‌های سطح شهرستان مریوان پرسشنامه مذکور در اختیار همه دانش‌آموزان آن کلاس‌ها قرار گرفت و تکمیل گردید. نحوه انجام نمونه‌گیری به این صورت بود که از میان ۲۵ دبیرستان شهر مریوان ۱۰ دبیرستان (خوشه) به نسبت تعداد دانش‌آموزان تحت پوشش انتخاب شدند. به این معنی که هرچه تعداد دانش‌آموزان یک دبیرستان بیشتر بود، تعداد نمونه‌های بیشتری انتخاب می‌شد. قبل از تکمیل پرسشنامه هدف از اجرای تحقیق برای دانش‌آموزان توضیح داده شد و رضایت آنها بصورت شفاهی اخذ گردید و نیز به آنها اعلام گردید که شرکت آنها در مطالعه اختیاری است. پس از تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده، وضعیت انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان و نیز عوامل پیش‌بینی کننده آن در دانش‌آموزان تحت مطالعه مشخص شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات: روش جمع‌آوری اطلاعات در این بررسی، قراردادن پرسشنامه خودایفاء در اختیار دانش‌آموزان و تکمیل آن توسط خود آنها بود. ابزار گردآوری اطلاعات شامل مقیاس‌هایی بود مبتنی بر مدل ارتقای سلامت پندر که در زیر شرح آنها آمده است.

مقیاس رفتارهای بهداشت دهان و دندان: سؤالات رفتارهای بهداشت دهان و دندان با یک سؤال کلی لطفاً مشخص نمایند که در حال حاضر هر کدام از رفتارهای زیر را تا چه حد انجام می‌دهید؟ شروع می‌شد که بدنبال

خانواده شما چگونه است؟" شروع شد که پس از آن پدر، مادر و برادران و خواهران در ۳ سؤال آورده شدند. جوابها در مقیاس لیکرت و با ۳ طیف (۱) اصلاً رعایت نمی‌کند ، ۲ "تاحدی رعایت می‌کند" و ۳ "کاملاً رعایت می‌کند" بود. نمره قابل اکتساب در این سازه در محدوده ۹-۳ بود.

به این ترتیب با جمع نمودن نمره بخش هنجارهای بین فردی و الگوسازی بین فردی، نمره کل مقیاس تأثیرگذارندهای بین فردی برای دانش‌آموزان که نمره‌ای بین ۲۴-۸ بود، بدست آمد.

مقیاس تأثیرگذارندهای وضعیتی: این سازه نیز با طرح ۴ سؤال اندازه‌گیری شد. به عنوان مثال طرح یکی از سؤالها به اینصورت بود: "آیا تا به حال مطلبی راجع به بهداشت دهان و دندان و یا مسواک زدن خوانده‌اید؟" نحوه پاسخگویی به سؤالات بصورت بلی (۱) و خیر (۰) بود. لذا نمره قابل اکتساب در این سازه در محدوده ۴-۰ بود.

مقیاس تعهد به طرح عمل: جهت تأمین این مقیاس، پرسشنامه‌ای با ۲ سؤال توسط محققان طراحی شد. طرح سؤال به اینصورت بود که از دانش‌آموزان پرسیده شد: آیا برای مسواک زدن دارای یک برنامه منظم می‌باشید؟ و سؤال دوم نیز به اینصورت مطرح شد: در صورت بلی آیا متعهد به رعایت برنامه خود هستید؟ جوابها دارای ۲ طیف ۰ "خیر" و ۱ "بلی" بود. در نهایت نمره‌ای بین ۲-۰ برای هر دانش‌آموز بدست آمد که نمره بالاتر نشانگر نمره تعهد به طرح عمل بالاتر بود.

داده‌ها پس از جمع آوری، توسط نرم افزار آماری SPSS v.11.5 تجزیه و تحلیل شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های Pearson, T-test, ANOVA, Linear Regression و Correlation Coefficient استفاده شد. اطلاعات جمع آوری شده به صورت کد وارد کامپیوتر گردید و به کمک نرم افزار آماری SPSS 11.5 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

به این ترتیب با تفریق نمودن نمره بخش احساس منفی از بخش احساس مثبت، نمره کل مقیاس احساسات مرتبط با رفتار برای دانش‌آموزان که نمره‌ای بین ۲۱-۱۵ بود، بدست آمد.

مقیاس منافع درک شده: پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۷ سؤال بود که درک دانش‌آموزان را از منافع انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان می‌سنجید. طرح سؤالها به اینصورت بود که دانش‌آموزان درجه موافقت یا مخالفت خود را با ۷ عبارتی که در یک جدول آمده بود اعلام می‌کردند. جوابها در مقیاس لیکرت و با ۵ طیف از ۱ "کاملاً مخالف" تا ۵ "کاملاً موافق" بود. در نهایت نمره‌ای بین ۷-۳۵ برای هر دانش‌آموز بدست آمد که نمره بالاتر نشانگر نمره منافع درک شده بالاتر بود.

مقیاس موانع درک شده: این سازه با ۹ سؤال اندازه‌گیری شد. در این مقیاس از دانش‌آموزان پرسیده می‌شد که تا چه حد موانع لیست شده، مانند کمبود وقت یا کمبود پول، آنها را از انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان باز می‌دارد. جوابها در مقیاس لیکرت و با ۳ طیف (۱) اصلاً ، ۲ "تاحدی" و ۳ "زیاد" بود. لذا نمره قابل اکتساب در این سازه در محدوده ۲۷-۹ بود.

مقیاس تأثیرگذارندهای بین فردی: مقیاس تأثیرگذارندهای بین فردی نیز طی ۲ بخش هنجارهای بین فردی و الگوسازی بین فردی در انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان را اندازه‌گیری نمود. زیرمقیاس هنجارهای بین فردی با یک سؤال کلی "افراد زیر تا چه حد از شما انتظار دارند که مراقب سلامت دهان و دندانان باشند و برای حفظ سلامت آن کارهایی مثل مسواک زدن را انجام دهید؟" شروع شد که پس از آن پدر، مادر، برادران و خواهران، دوستان و معلمان در ۵ سؤال ارائه شد. جوابها در مقیاس لیکرت و با ۳ طیف (۱) اصلاً ، ۲ "تاحدی" و ۳ "زیاد" بود. نمره قابل اکتساب در این سازه در محدوده ۱۵-۵ بود. بخش دوم یعنی الگوسازی بین فردی نیز با یک سؤال کلی "وضعیت رعایت بهداشت و دهان و دندان و انجام کارهایی مثل مسواک زدن در افراد ذیل از

## نتایج

همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، اکثر آزمودنی‌ها پسر (۵۴/۶٪) و سوم دبیرستان (۵۰/۱٪) بودند. اکثر والدین دارای سطح تحصیلات ابتدایی بودند و نیز سطح سواد دانشگاهی در میان آنها در حداقل بود.

در این تحقیق ۸۷/۸ درصد دانش‌آموزان از خمیر دندان جهت مسواک زدن استفاده می‌کردند و ۸/۷ درصد نیز اصلاً استفاده نمی‌کردند. حدود ۴۱ درصد از آنها هر سه ماه یکبار مسواک خود را عوض می‌کردند. تنها ۲۵/۱ درصد از نخ دندان استفاده می‌کردند و ۱۶/۹ درصد گاهی اوقات و ۵۸ درصد اصلاً از نخ دندان استفاده نمی‌کردند. ۱۴/۴ درصد از دهان شوی‌های فلوراید استفاده می‌کردند، در صورتی که ۸۰/۶ درصد اصلاً استفاده نمی‌کردند. همچنین، فقط ۳/۲ درصد از دانش‌آموزان هر ۶ ماه یکبار به دندانپزشک مراجعه می‌کردند.

در میان حوزه‌های مختلف خودکارآمدی، اعتقاد آزمودنی‌ها به توانایی هر شب قبل از خواب مسواک زدن و توانایی عدم ترک مسواک زدن حتی در صورت خسته بودن در بالاترین میزان بود و در این مورد توانایی بیشتری در خود برای انجام آن می‌دیدند. در حالی که در مورد مراجعه حداقل هر ۶ ماه یکبار به دندانپزشک جهت معاینه دندان و استفاده از نخ دندان حداقل روزی یک بار، معتقد به کمترین توانایی در خود بودند.

اکثر دانش‌آموزان با منافع انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان موافق و یا کاملاً موافق بودند. تنها ضعف آنها در مورد تأثیر این رفتارها در پیشگیری از ناراحتی قلبی بود که حدود ۴۱٪ در این مورد نظری نداشتند. علاوه بر این، در رابطه با موانع درک شده انجام این رفتارها، خستگی بیش از حد (۱۷/۴٪)، بی‌حوصلگی (۲۰/۶٪) و عدم آشنایی با فواید رفتارهای بهداشت دهان و دندان (۱۷/۶٪) مواردی بود که به نظر دانش‌آموزان بیشتر از بقیه، مانع انجام این رفتارها در آنها بود. در صورتی که ۸۰/۳ درصد دانش‌آموزان بی‌پولی را اصلاً مانعی برای این رفتارها نمی‌دانستند.

نتایج نشان داد که حدود ۷۰ درصد دانش‌آموزان، مادر را بیشترین مشوق انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان می‌دانستند و نیز حدود ۴۶ درصد دوستان را اصلاً مشوق انجام این رفتارها نمی‌دانستند. رعایت کامل بهداشت دهان و دندان توسط افراد الگو در خانواده از بالا به پایین به ترتیب مادر (۵۴/۵٪)، برادران و خواهران (۵۳/۱٪) و پدر (۴۶/۴٪) را شامل می‌شد. همچنین ۱۱ درصد دانش‌آموزان اعلام کردند که پدرانشان بهداشت دهان و دندان را اصلاً رعایت نمی‌کنند که بسیار بیشتر از همین درصد در دیگر اعضای خانواده است.

آزمون *t-test* نشان داد که بجز تأثیرگذارنده‌های بین فردی (هنجارهای بین فردی و الگوسازی) و وضعیتی، موانع درک شده، و تعهد به طرح عمل بقیه متغیرهای الگوی ارتقای سلامت در دو جنس تفاوت معنی‌دار دارد، به طوری که دختران در این متغیرها وضعیت بهتری نسبت به پسران دارند.

با تجزیه و تحلیل بیشتر سؤالات رفتارهای بهداشت دهان و دندان مشخص شد که در زمینه‌های مسواک زدن ( $p < 0/01$ )، هر شب قبل از خواب مسواک زدن ( $p < 0/01$ )، مسواک زدن بعد از هر وعده غذایی ( $p < 0/01$ )، بعد از خوردن شیرینی مسواک زدن ( $p < 0/01$ )، استفاده از خمیر دندان جهت مسواک زدن ( $p < 0/01$ ) و تعویض هر سه ماه یک بار مسواک ( $p < 0/01$ ) بین دختر و پسر تفاوت معنی‌داری وجود داشت. بدین ترتیب که دختران بیشتر از پسران دندان‌های خود را مسواک می‌زدند، هر شب قبل از خواب و بعد از هر بار خوردن شیرینی مسواک می‌زدند، از خمیر دندان جهت مسواک زدن استفاده می‌کردند، و هر سه ماه یکبار مسواک خود را عوض می‌کردند.

آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که در سطح ۰/۰۱ با افزایش سطح سواد مادر، رفتارهای بهداشت دهان و دندان ( $r = 0/129$ )، الگوسازی ( $r = 0/205$ ) و تأثیرگذارنده‌های وضعیتی ( $r = 0/164$ ) افزایش می‌یابد. همچنین در سطح ۰/۰۵ با افزایش سطح سواد مادر، منافع درک شده ( $r = 0/103$ ) تأثیرگذارنده‌های بین فردی

دانش‌آموزان پسر وضعیت انجام رفتارهای بهداشت دهان بهتری داشتند، بدین ترتیب که دختران بیشتر از پسران دندان‌های خود را مسواک می‌زدند و هر شب قبل از خواب مسواک می‌زدند. نتایج مطالعات متعددی نشان داده است که دختران در زمینه مراقبت از دهان و دندان بیشتر و بهتر از پسران عمل می‌کنند (Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007; Ansari and Honkaal 2007; Vakili et al. 2011). این یافته‌ها بیانگر مستعد بودن بیشتر دختران به انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان نسبت به پسران می‌باشد. همچنین این نتایج می‌تواند نشانه‌ای از متفاوت بودن نیازها در میان دو جنس باشد که ممکن است با اجرای مداخله‌های آموزشی مناسب قابل برآورده شدن باشد. به عنوان مثال، در مطالعه ما تفاوت معنی‌داری در خودکارآمدی و منافع درک شده بین دو جنس وجود داشت که می‌تواند دلیلی بر تفاوت در انجام رفتارهای مراقبت بهداشت دهان و دندان بین دختران و پسران باشد. از طرف دیگر، در یک مطالعه قبلی Buglar و همکاران دریافتند که خودکارآمدی درک شده پیش بینی کننده معنی‌دار رفتارهای بهداشت دهان و دندان است (Buglar et al. 2010) بر اساس این یافته‌ها می‌توان پیشنهاد داد که برای دانش‌آموزان برنامه‌های بهداشت دهان و دندان مختص جنس ارائه شود که در آن ارتقای خودکارآمدی درک شده در انجام این رفتارها از اولویت‌های برنامه باشد. یک راهبرد برای ارتقای خودکارآمدی، الگوسازی است (Bandura 1986). الگوسازی به این معنی می‌باشد که بیمارانی که در سازگاری با یک سری مشکلات ویژه موفق هستند به عنوان الگو برای بیماران دیگر عمل کنند. پس می‌توان دانش‌آموزان موفق در انجام این رفتارها را شناسایی نمود و از آنها به عنوان الگو در برنامه‌های آموزشی برای دانش‌آموزان دیگر استفاده نمود.

مشابه با یافته‌های مطالعه Vakili و همکاران (۲۰۱۱)، در مطالعه حاضر نیز رفتارهای "استفاده از دهان شویه فلوراید دار"، "مراجعه هر ۶ ماه یکبار به دندانپزشک"، و "مسواک زدن بعد از هر وعده غذایی" کمترین فراوانی و رفتارهای "مسواک زدن"، "استفاده از خمیر دندان جهت مسواک زدن" بیشترین فراوانی را داشت. در مطالعه Hullah و همکاران نیز ۵۱

( $r=0/109$ ) و تعهد به طرح عمل ( $r=0/112$ ) افزایش می‌یابد.

مقدار ضریب همبستگی مقیاس‌های الگوی ارتقای سلامت و نیز توزیع میانگین و انحراف معیار این مقیاس‌ها در جدول ۲ نمایش داده شده است. همان گونه که در این جدول ملاحظه می‌گردد، همه ی متغیرهای این الگو هم با رفتارهای بهداشت دهان و هم با دیگر متغیرها در سطح ۰/۰۱ یا ۰/۰۵ معنی دار بوده اند بجز متغیر الگوسازی که با متغیرهای احساس منفی و موانع درک شده ارتباط معنی‌دار ندارد.

جداول ۳ و ۴ تحلیل رگرسیون عوامل مرتبط با متغیرهای وابسته (رفتارهای بهداشت دهان و دندان و تعهد به طرح عمل) را بر اساس مفروضات الگوی ارتقای سلامت نشان می‌دهد. همانگونه که قابل ملاحظه است متغیرهای مستقل در جدول ۳، ۴۲/۲ درصد از واریانس رفتارهای بهداشت دهان و دندان را بر اساس فرضیات الگو پیش بینی نمودند که بجز منافع درک شده و تأثیرگذارنده‌های وضعیتی در مورد بقیه متغیرها معنی‌دار بود. بر اساس نتایج بدست آمده در جدول ۴، متغیرهای مستقل ۱۷/۲ درصد از واریانس تعهد به طرح عمل را بر اساس فرضیات الگو پیش‌بینی نمودند که در مورد خودکارآمدی، موانع درک شده و احساسات مرتبط با رفتار معنی‌دار بود.

## بحث

هدف از این مطالعه، تعیین وضعیت انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان و عوامل مرتبط با آن در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر مریوان بر اساس مدل ارتقای سلامت پندر بود. نتایج نشان داد که آزمودنی‌ها رفتارهای بهداشت دهان و دندان را در حد پایین تر از متوسط انجام می‌دهند که با یافته (Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007) تشابه زیادی دارد.

مشابه با یافته‌های مطالعات قبلی (Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007) (Vakili et al. 2011) دانش‌آموزان دختر در مقایسه با

نگرش دانش‌آموزان را ارتقاء دهد بلکه انجام این رفتارها را در دیگر مراحل زندگی آنها بهبود بخشد.

در پژوهش حاضر، اعتقاد آزمودنی‌ها به کارآمدی و توانایی خود در حد نسبتاً خوبی مشاهده گردید که این یافته با میانگین خودکارآمدی بدست آمده در مطالعه **Morowatisharifabad and Karimzadeh** همخوانی بسیار بالایی دارد. در میان حوزه‌های مختلف خودکارآمدی، اعتقاد آزمودنیها به توانایی هر شب قبل از خواب مسواک زدن و توانایی عدم ترک مسواک زدن حتی در صورت خسته بودن در بالاترین میزان بود و در این موارد توانایی بیشتری در خود برای انجام آن می‌دیدند. در حالیکه، در مورد مراجعه حداقل هر ۶ ماه یکبار به دندانپزشک جهت معاینه دندان و استفاده از نخ دندان حداقل روزی یک بار، معتقد به کمترین توانایی در خود هستند.

نتایج نشان داد که والدین و دوستان به ترتیب با اهمیت‌ترین و کم اهمیت‌ترین تأثیرگذاراندها بر رفتارهای بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان بودند. کارشناسان بهداشت مدارس و مشاوران بهداشتی مدارس باید والدین دانش‌آموزان را به عنوان یک جزء مهم مداخلات خود در هنگام طرح ریزی برنامه‌های مداخله‌ای به منظور بهبود رفتارهای بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان در نظر داشته باشند. همچنین، حدود ۴۰ درصد دانش‌آموزان مطالعه حاضر عنوان کرده‌اند که معلمان مشوق‌های قوی انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان هستند. بدیهی است که موفقیت یک برنامه بهداشت مدارس به نحوه مواجهه و همکاری معلمان نیز بستگی دارد (Petersen et al. 2004). در مطالعات قبلی گزارش شده است که بعضی از برنامه‌های بهداشت مدارس موفق نبوده است و دلیل آنها اینگونه عنوان شده است که معلمان در زمینه آن برنامه‌ها آموزش کمی دیده بودند و یا انگیزه‌ای برای همکاری با آن برنامه‌ها نداشته‌اند (Broadbent et al. 2006). بنابراین مشارکت دادن معلمان در برنامه‌های بهداشت دهان و دندان مدارس می‌تواند تأثیر زیادی در موفقیت برنامه داشته باشد.

در مطالعه حاضر بین رفتارهای بهداشت دهان و دندان و خودکارآمدی درک شده ارتباط معنی‌دار و مستقیم در سطح ۰/۰۱ مشاهده شد. نتایج مطالعه **Broudbent** و همکاران،

درصد ازخمیر دندان استفاده می‌کردند (Hullah et al. 2008) در مطالعه مشابهی که **Morowatisharifabad and Karimzadeh** بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی در شهر یزد انجام دادند نیز اکثر دانش‌آموزان (۵۹/۳٪) دندان‌های خود را مسواک می‌زدند و درصد بسیار کمی از نخ دندان استفاده می‌کردند (۱۰٪) و یا به دندانپزشک هر ۶ ماه یکبار مراجعه می‌کردند (۶٪) که با یافته‌های ما همخوانی زیادی دارد.

در مورد استفاده از نخ دندان، حدود ۲۵ درصد از دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان مریوان از این روش استفاده می‌کردند. در پژوهش‌های انجام شده در شهر کرد (Vakili et al. 2011) و یزد (Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007) بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی نیز میزان استفاده از نخ دندان به ترتیب ۱۵/۳٪ و ۱۰٪ بود که نشان دهنده بهتر بودن نسبی انجام این رفتار در دانش‌آموزان شهرستان مریوان است. البته در تحقیقی که بر روی نوجوانان سوئدی (Ostberg 2001) انجام گرفت، مشخص شد که ۵۲ درصد نوجوانان از نخ دندان استفاده می‌کنند. در مطالعه دیگری که بر روی دانشجویان رشته دندانپزشکی در ترکیه (Peker and Alkurt 2009) انجام شد، ۳۲/۱ درصد این رفتار را انجام می‌دادند. این آمارها نشان‌گر این نکته است که میزان استفاده از نخ دندان هنوز در کشور ما پایین است. شاید دلیل عدم به کارگیری نخ دندان در میان غالب نوجوانان و دانش‌آموزان در ایران را بتوان در نتیجه کمبود آگاهی و نگرش آنها در رابطه با اهمیت این رفتار در بهداشت دهان و دندان و نیز عدم آموزش‌های لازم و کافی در زمینه اهمیت بکارگیری این روش دانست. در مطالعه **Al-Wahdani** و همکاران این گونه گزارش شده است که آموزش در مورد مراقبت بهداشت دهان و دندان در طرح درس دبیرستان و پیش-دانشگاهی می‌تواند عامل تأثیرگذار مهمی بر نگرش دانش‌آموزان وارد شده به رشته‌های دندانپزشکی نسبت به این مراقبت‌ها باشد (Al-Wahdani et al. 2004). بر این اساس، آموزش به دانش‌آموزان در مورد مراقبت بهداشت دهان و دندان در دوره دبیرستان می‌تواند نه تنها آگاهی و

تأثیرگذارندهای بین فردی و خودکارآمدی وجود داشت. علاوه بر این، مادران مهمترین تأثیرگذارندها بر رفتارهای بهداشت دهان و دندان دانش آموزان بودند. به عبارت دیگر، اهمیتی که مادران برای بهداشت دهان و دندان قائل می‌شوند به احتمال زیاد با خودکارآمدی در ارتباط است.

در تحلیل رگرسیون، سازه‌های الگو بطور کل ۴۲/۲ درصد از واریانس رفتارهای بهداشت دهان و دندان را پیش بینی نمودند که از میان آنها تعهد به طرح عمل و خودکارآمدی درک شده قویترین پیش بینی کننده‌های رفتار بودند. در مطالعه **Vakili** و همکاران تمامی متغیرهای الگو ۶۵/۱ درصد واریانس رفتارهای بهداشت دهان و دندان را پیش‌بینی نمودند و الگوسازی بین فردی و خودکارآمدی درک شده قویترین پیش بینی کننده رفتارهای بهداشت دهان و دندان بود و کل واریانس توصیف شده این رفتارها با در نظر گرفتن اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مدل **HPM** ۳۲٪ بود. در مطالعاتی که مدل **HPM** را برای فعالیت فیزیکی و ورزش آزمون نموده است، خودکارآمدی درک شده قویترین پیش‌بینی کننده رفتار در میان نوجوانان بود (**Al-Wahdani et al. 2004; Wu et al. 2003; Wu and Pender 2005**) که تا حد زیادی با یافته‌های مطالعات حاضر همخوانی دارد. آنچه که مشخص است این است که بر اساس یافته‌های ما و همه مطالعات یاد شده، خودکارآمدی درک شده یک پیش‌بینی کننده قوی رفتارهای بهداشت دهان و دندان می‌باشد بنابراین مدنظر قرار دادن آن در هنگام طرح‌ریزی برنامه‌های مداخله‌ای آموزشی به منظور ارتقای بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان می‌تواند به موفقیت چنین برنامه‌هایی کمک کند.

همچنین، متغیرهای الگو ۱۷/۲ درصد از واریانس تعهد به طرح عمل را پیش‌بینی نمودند که از میان آنها خودکارآمدی و موانع درک شده قویترین پیش‌بینی کننده‌های تعهد به طرح عمل بودند. یعنی افزایش سطح تعهد به طرح عمل از طریق ارتقای بویژه خودکارآمدی و موانع درک شده دانش‌آموزان امکانپذیر است. این یافته

مروتی شریف آباد و کریم زاده نیز این یافته‌های ما را تأیید می‌نماید. همچنین، نتایج مطالعه حاضر یک همبستگی از لحاظ آماری معنی‌دار را بین سطح خودکارآمدی درک شده دانش‌آموزان و دیگر متغیرهای مدل **HPM** نشان داد. یافته‌های ما نتایج مطالعات دیگر را تأیید می‌کند که عنوان کرده‌اند خودکارآمدی اثر متغیرهای دیگر بر رفتارهای بهداشتی را میانجیگری می‌کند (**Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007; Wu and Pender 2002; Stuijbergen et al. 2000; Resnick 2001**). همانگونه که **Brekke** اشاره می‌کند، خودکارآمدی یک صفت تثبیت شده نیست و قابل تغییر است. علاوه بر این، در کارآزمایی‌های بالینی نیز یافت شده است که برنامه‌های ارتقای خودکارآمدی تأثیرات مفیدی داشته‌اند (**Alderson et al. 1999; Barlow et al. 1998**). بنابراین، می‌توان اجرای دوره‌های خودیاری را برای دانش‌آموزان پیشنهاد داد که در آن ارتقای خودکارآمدی از مهمترین اولویت‌ها برخوردار باشد.

مشابه با مطالعات دیگر (**Morowatisharifabad and Karimzadeh 2007; Vakili et al. 2011**) در مطالعه ما نیز بین درک دانش‌آموزان از هنجارهای بین فردی و وضعیت انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان ارتباط معنی‌دار و مستقیم در سطح ۰/۰۱ مشاهده شد یعنی هرچه دانش‌آموزان بیشتر احساس کنند که افراد محیط زندگی و نزدیکانشان (مانند والدین، برادر و خواهران، دوستان و معلمین) انتظار بیشتری از آنها در مراقبت از بهداشت دهان و دندان‌شان دارند و نیز آنها را بیشتر به انجام این رفتارها تشویق کنند، احتمال انجام این رفتارها در آنها افزایش می‌یابد. همچنین، در پژوهش حاضر ارتباط بین الگوسازی بین فردی و میزان انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بود یعنی افراد مورد مطالعه هرچه میزان رعایت بهداشت دهان و دندان را در افراد خانواده خود بیشتر می‌دیدند، رفتارهای مورد نظر را بیشتر انجام می‌دادند.

در مطالعه **Broadbent** و همکاران نیز رعایت بهداشت دهان و دندان در افراد خانواده با میزان رفتارهای بهداشت دهان و دندان در دانش‌آموزان رابطه معنی‌داری داشت. همچنین، بر اساس یافته‌های ما، ارتباط قوی بین

توان از آن استنباطهای علت و معلولی نمود بلکه جهت این مهم باید برنامه‌های مداخله‌ای مبتنی بر این مدل را طراحی نمود تا بتوان تأثیر این برنامه‌ها را بر انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان در دانش‌آموزان مشخص نمود. همچنین، جهت بررسی بیشتر قابلیت بکارگیری مدل ارتقای سلامت پندر در برنامه‌ریزی‌های آموزشی برای دانش‌آموزان در ایران، انجام مطالعات بیشتری در دیگر مناطق کشور توصیه می‌شود.

### نتیجه گیری

براساس یافته‌های طرح چنین استنباط می‌شود که در مجموع وضعیت رفتارهای بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان شهرستان مریوان مطلوب نیست (مطلوب به معنی استفاده توأم از چندین روش)، بخصوص پسران که در مقایسه با دختران در سطح پایین تری قرار دارند، و تلاشهای مداخله‌ای برای افزایش و ارتقای انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان آنها مهم و ضروری به نظر می‌رسد. از این رو نتایج مطالعه حاضر می‌تواند کمک مفیدی جهت ارتقای برنامه‌ریزی‌های بهداشت دهان و دندان استان و بویژه در بخش بهداشت مدارس باشد.

مطالعاتی که بر اساس الگوی ارتقای سلامت پندر در ایران تاکنون انجام گرفته است خیلی زیاد نیست و تعداد آنها از شمار انگشتان دست فراتر نمی‌رود و این مطالعه نوع خود یکی از اولین مطالعات می‌باشد. نتایج مطالعه حاضر نشان دهنده آن است که این الگو قدرت پیش بینی کنندگی خوبی در وضعیت انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان دارد و می‌توان آن را به عنوان چارچوبی جهت برنامه‌ریزی مداخلات به منظور پیش بینی، بهبود و ارتقای رفتارهای بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان بکار گرفت.

### شکر و قدردانی

این مقاله نتیجه یک طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی-واحد سنندج به شماره قرارداد ۱۳۱۲۶-۱-۱۲ مورخ ۸/۴/۸۹ می‌باشد.

مطالعه حاضر بازم بر اهمیت خودکارآمدی درک شده صحه می‌گذارد. بر اساس مدل HPM، تعهد به یک طرح عمل احتمال کمتری دارد به یک رفتار مطلوب بیانجامد در صورتیکه رفتارهای دیگر جذابتر باشند و بنابراین به رفتار موردنظر ترجیح داده شوند (Health Promotion Model 2009). در نتیجه، به منظور جلب دانش‌آموزان به داشتن یک برنامه رفتار بهداشت دهان، آموزش یک راهبرد مدون با تأکید بر موانع انجام این رفتارها و افزایش خودکارآمدی درک شده می‌تواند به ارتقای تعهد به طرح عمل و نهایتاً رفتارهای بهداشت دهان و دندان آنها بیانجامد. پس، پیشنهاد می‌شود که کارشناسان بهداشت مدارس در برنامه‌های خود، بیشتر بر راهبردهایی جهت غلبه بر موانع انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان تأکید داشته باشند تا اینکه منافع انجام این رفتارها را برای آنها بازگو نمایند.

کارشناسان بهداشت مدارس می‌بایست برنامه‌های مداخله‌ای بر اساس مدل HPM طرح‌ریزی نمایند که در آن ارتقای خودکارآمدی درک شده، تعهد به طرح عمل و تأثیرگذارنده‌های بین فردی از اولویت‌های برنامه باشند، و این برنامه همراه با ارائه اطلاعات و تجارب فرد به فرد از طریق گروه‌های خودیاری در یک محیط تعاملی به منظور ارتقای رفتارهای بهداشت دهان و دندان باشد. یک هدف برنامه‌های آموزشی باید تقویت خودکارآمدی باشد. از روش‌های مؤثر برای افزایش خودکارآمدی، تمرین مهارت‌های جدید همراه با دریافت راهنمایی از آموزش دهنده و نیز تعیین اهداف کوتاه مدت همراه با دریافت بازخورد از نحوه پیشرفت می‌باشد (Bandura 1986). الگوسازی نیز می‌تواند یک روش مؤثر دیگر باشد که در مطالعات گذشته نیز بر آن تأکید شده است (Bandura 1986). علاوه بر موارد ارائه شده، حمایت اجتماعی نیز می‌تواند یک عامل برانگیزاننده برای دانش‌آموزان جهت انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان باشد. بنابراین، مهم است که نه تنها دانش‌آموزان تحت آموزش قرار گیرند بلکه والدین و معلمان آنها نیز در برنامه آموزشی شرکت داده شوند.

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی به روش مقطعی بود که در شهرستان مریوان انجام گرفت و نمی-

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک دانش آموزان مقطع دبیرستان شهر مریوان در سال ۱۳۸۹

کل دانش آموزان	۴۰۳
میانگین سن ± انحراف معیار	۱۶/۴۳ ± ۱/۱۵ (۱۴-۱۸)
جنس (%)	
پسر	۲۲۰ (۵۴/۶)
دختر	۱۸۳ (۴۵/۴)
تحصیلات (%)	
دوم دبیرستان	۲۰۱ (۴۹/۹)
سوم دبیرستان	۲۰۲ (۵۰/۱)
تحصیلات مادر (%)	
بی سواد	۱۴۱ (۳۵)
ابتدایی	۱۷۵ (۴۳/۴)
سیکل	۴۷ (۱۱/۷)
دیپلم	۲۹ (۷/۲)
دانشگاهی	۱۱ (۲/۷)
تحصیلات پدر (%)	
بی سواد	۶۷ (۱۶/۶)
ابتدایی	۱۳۹ (۳۴/۵)
سیکل	۵۷ (۱۴/۱)
دیپلم	۸۶ (۲۱/۳)
دانشگاهی	۵۴ (۱۳/۴)

جدول ۲- ماتریس ضریب همبستگی همراه با میانگین و انحراف معیار رفتارهای بهداشت دهان و دندان و متغیرهای مربوط به الگوی ارتقای سلامت

۱- رفتار	۲= خود	۳= احساس	۴= احساس	۵= منافع درک شده	۶= موانع درک شده	۷= هنجارهای بین فردی	۸= الگوسازی بین فردی	۹- تاثیر گذارنده بین فردی	۱۰- تاثیر گذارنده وضعیتی	۱۱- تعهد به طرح عمل
۱										
۲	۰/۴۶۴**									
۳	۰/۴۰۶**	۰/۳۸۲**								
۴	-۰/۳۳۸**	-۰/۲۷۶**	۱							
۵	۰/۳۱۴**	۰/۳۵۵**	۰/۴۶۳**	۱						
۶	-۰/۲۹۵**	-۰/۱۵۵**	-۰/۲۱۱**	۰/۱۷۵**	۱					
۷	۰/۲۹۸**	۰/۲۴۴**	۰/۲۳۹**	۰/۱۵۶**	-۰/۱۱۱*	۱				
۸	۰/۲۸۹**	۰/۲۰۳**	۰/۱۴۷**	۰/۰۷۲	-۰/۰۹۲	۰/۳۱۹**	۱			
۹	۰/۳۶۰**	۰/۲۷۷**	۰/۲۴۴**	-۰/۱۴۸**	-۰/۱۲۷*	۰/۸۷۲**	۰/۷۴۲**	۱		
۱۰	۰/۲۲۶**	۰/۲۵۰**	۰/۲۱۱**	-۰/۱۶۹**	-۰/۰۱۴	۰/۱۹۸**	۰/۱۱۹**	۰/۲۰۲**	۱	
۱۱	۰/۴۵۱**	۰/۲۳۸**	۰/۲۳۳**	-۰/۲۲۳**	-۰/۲۵۹**	۰/۱۷۸**	۰/۲۰۱**	۰/۲۲۸**	۰/۱۶۱**	۱
میانگین	۱۲/۷	۱۳/۵۲	۱۹/۰۹	۵/۷۹	۳۰/۳۴	۱۴/۷۱	۱۱/۱۴	۶/۹۵	۱۸/۰۹	۰/۸۵
(SD)	(۴/۱)	(۳/۹)	(۴/۸)	۳	(۳/۸)	(۲/۵)	(۱/۸)	(۳/۵)	(۲/۹)	(۰/۸)

\*معنی دار در سطح ۰/۰۱

\*معنی دار در سطح ۰/۰۵

جدول ۳- تحلیل رگرسیون متغیر های الگوی ارتقای سلامت بر اساس مفروضات الگو درارتباط با رفتارهای بهداشت دهان و دندان

R <sup>2</sup>	p-value	ضریب رگرسیون (استاندارد شده)	متغیرهای مستقل
	۰/۰۰۰	۰/۲۵۲	تعهد به طرح عمل
۰/۴۲۲	۰/۰۰۰	۰/۲۲۳	خودکارآمدی
	۰/۷۸۶	۰/۰۱۲	منافع درک شده
	۰/۰۰۲	-۰/۱۲۴	موانع درک شده
	۰/۰۰۰	۰/۲۰۸	احساسات مرتبط با رفتار
	۰/۰۰۰	۰/۱۶۴	تأثیرگذارنده های بین فردی
	۰/۳۰۳	۰/۰۴۲	تأثیرگذارنده های وضعیتی

جدول ۴- تحلیل رگرسیون متغیر های الگوی ارتقای سلامت بر اساس مفروضات الگو درارتباط با تعهد به طرح عمل

R <sup>2</sup>	p-value	ضریب رگرسیون (استاندارد شده)	متغیرهای مستقل
	۰/۰۰۲	۰/۱۶۲	خودکارآمدی
	۰/۳۷۸	۰/۰۴۸	منافع درک شده
۰/۱۷۲	۰/۰۰۰	-۰/۱۸۷	موانع درک شده
	۰/۰۳۴	۰/۱۱۷	احساسات مرتبط با رفتار
	۰/۰۵۳	۰/۰۹۵	تأثیرگذارنده های بین فردی
	۰/۲۱۵	۰/۰۶۱	تأثیرگذارنده های وضعیتی

## References

- Akhavan, K.M.H., Fallahzadeh, H. and Moharrami, R., 2002. Assessing the rate of error in identifying dental problems of students among health trainers in primary schools, Yazd. Doctor of Dentistry Thesis, Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences [In Persian]
- Alderson, M., Starr, L., Gow, S. and Moreland, J., 1999. The program for rheumatic independent self-management: a pilot evaluation. *Clin Rheumatol*, 18, pp. 283-292.
- Al-Wahadni, A.M., Al-Omiri, M.K. and Kawamura, M., 2004. Differences in self-reported oral health behavior between dental students and dental technology/dental hygiene students in Jordan. *J Oral Sci*, 46, pp. 191-197.
- Amini, K., Amini, A., Madani, H., Pourmemari, M.H. and Fallah, R., 2005. Oral health care pattern among high school students in Zanjan Province. *Journal Zanjan University of Medical Sciences*, 14, pp. 45-55 [In Persian].
- Ansari, J.M. and Honkaal, S., 2007. Gender differences in oral health knowledge and behavior of the health science college students in Kuwait. *J Allied Health*, 36, pp. 41-6.
- Bandura, A., 1986. *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive*

- Theory. Englewood Cliffs, NJ: *Prentice Hall*.
- Barlow, J.H., Turner, A.P. and Wright, C.C., 1998. Long-term outcomes of an arthritis self-management program. *Br J Rheumatol*, 37, pp. 1315-1319.
- Beltran-Aguilar, E.D., Estupinan-Day, S. and Baez, R., 1999. Analysis of prevalence and trends of dental caries in the Americas between the 1970s and 1990s. *Int Dent J*, 49, pp. 322-329.
- Brekke, M., Hjortdahl, P. and Kvien, T.K., 2001. Self-efficacy and health status in rheumatoid arthritis: a two-year longitudinal observational study. *Rheumatology*, 40, pp. 387-392.
- Broadbent, J.M., Thomson, W.M. and Poulton, R., 2006. Oral health beliefs in adolescence and oral health in young adulthood. *J Dent Res*, 85, pp. 339-43.
- Buglar, M.E., White, K.M. and Robinson, N.G., 2010. The role of self-efficacy in dental patients' brushing and flossing: Testing an extended Health Belief Model. *Patient Educ Couns*, 78, pp. 269-272.
- Carranza, F.A., 2006. Classification of diseases of the periodeontium. In: Carranza, F.A., and Newman, M.G., editors. *Clinical Periodontology*. 10<sup>th</sup> edition. Philadelphia, W.B. Saunders Company, pp. 58-81.
- Faisal, A.I.I., 2010. Periodontal disease prevalence and some related factors among 15 years old school children in Khartoum State, Sudan. *Sudanese Journal of Public Health*, 5, pp. 187-192.
- Hamissi, J., Ramezani, G.H. and Ghodousi, A., 2008. Prevalence of dental caries among high school attendees in Qazvin, Iran. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 26, pp. 53-55.
- Health Promotion Model., 2009. Nursing theories: a companion to nursing theories and models. Current Nursing; a portal for nursing professionals. Available from: [http://www.currentnursing.com/nursing\\_theory/health\\_promotion\\_model.htm](http://www.currentnursing.com/nursing_theory/health_promotion_model.htm) [cited 25 November 2010].
- Hullah, E., Turok, Y., Nauta, M. and Yoong, W., 2008. Self-reported oral hygiene habits, dental attendance and attitudes to dentistry during pregnancy in a sample of immigrant women in North London. *Arch Gynecol Obstet*, 277, pp. 405-9.
- Lam, L.G., Bagramian, R.A., and Peng, L.L., 2000. Periodontal health of Singapore school children over two decades from 1970 to 1994. *Singapore Dental Journal*, 23, pp. 18-23.
- Morowatisharifabad, A. and Karimzadehshirazi, K., 2007. Determinates of Oral Health behaviors Among Pre-university(12th-Grade) Students in Yazd (Iran). *Fam community Health*, 30, pp. 350-342.
- Murray, J.J. and Pitts, N.B., 2007. Trends in oral health. In: Pine CM, editor. *Community Oral Health*. 2<sup>nd</sup> edition. Oxford: Wright, pp. 75-82.
- Ostberg, A.L., 2001. Oral health status and oral health behavior of urban and rural schoolchildren in Southern Thailand. *Int Dent J*, 51, pp. 95-102.
- Pakshir, H.R., 2003. Dental education and dentistry in Iran. *Medical Principles and Practice*, 12, (supp 11), pp. 56-60.
- Pakshir, H.R., 2004. Oral health in Iran. *Int Dent J*, 54, pp. 367-372.
- Peker, I. and Alkurt, M.T., 2009. Oral Health Attitudes and Behavior among a Group of Turkish Dental Students. *Eur J Dent*, 3, pp. 24-31.
- Pender, N.J., Murdaugh, C. and Parsons, M.A., 2002. Health promotion in nursing practice, 4th ed. Upper Saddle River, New Jersey, Prentice-Hall Health.
- Petersen, P.E., Peng, B., Tai, B., Mingwen, Z.B. and Wuhan, F., 2004. Effect of a school-based oral health education program in Wuhan City, Peoples Republic of China. *International Dental Journal*, 54, pp. 33-41.
- Rahimlou, A., and Zareei, T., 1999. Survey of knowledge about oral health among parents of primary school students in Qazvin. Doctor of Dentistry Thesis, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin [In Persian].

- Resnick, B., 2001. Testing a model of exercise behavior in older adults. *Research in Nursing and Health*, 24, pp. 83–92.
- Stuifbergen, A.K., Seraphine, A. and Roberts, G., 2000. An explanatory model of health promotion and quality of life in chronic disabling conditions. *Nursing Research*, 49, pp. 122–130.
- US General Accounting Offices., 2000. Oral Health: Dental Disease Is a Chronic Problem Among Low-Income Populations. Report to Congressional Requesters. Washington, DC, US General Accounting Offices.
- Vakili, M., Rahaei, Z., Nadrian, H. and Yarmohammadi, P., 2011. Determinants of oral health behaviors among high school students in Shahrekord (Iran) based on Health Promotion Model. *Journal of Dental Hygiene*, 84, pp. 39–48.
- Whelton, H.O. and Mullane, D.M., 2007. Public Health Aspects of Oral Diseases and Disorders. In: Pine CM, editor. *Community Oral Health*. 2<sup>nd</sup> edition. Oxford: Wright, pp. 75–82.
- World Health Organization., 2006. WHO Language Recommendations. Caries for 12-Year-Olds by Country/Area. Available from: <http://www.whocollab.od.mah.se/index.html> [cited 15 October 2010]
- World Health Organization., 2003. The world oral health report. WHO/NMH/NPH/ORH/03.2.
- World Health Organization., 2001. Global Oral Health Data Bank. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization., 2000. Global oral health Data Bank. Geneva, WHO.
- Wu, T.Y., Pender, N.J. and Noureddine, S., 2003. Gender differences in the psychosocial and cognitive correlates of physical activity among Taiwanese adolescents: a structural equation modeling approach. *International Journal of Behavioral Medicine*, 10, pp. 93–105.
- Wu, T.Y. and Pender, N.J., 2005. A panel study of physical activity in Taiwanese youth. *Family and Community Health*, 28, pp. 113–124.
- Wu, T.Y. and Pender, N.J., 2002. Determinants of physical activity among Taiwanese adolescents: an application of the health promotion model. *Research in Nursing and Health*, 25, pp. 25–36.
- Yazdani, R., Vehkalahti, M.M., Nouri, M. and Murtomaa, H., 2008. Smoking, tooth-brushing and oral cleanliness among 15-year-olds in Tehran, Iran. *Oral Health and Preventive Dentistry*, 1, pp. 45–51.

## Determinants of oral health behavior among high school students in Marivan County, Iran based on the Pender's Health Promotion Model

*Bahmanpour K., MSc.* Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Sanandaj Branch, Sanandaj, Iran

*Nouri R., BSc.* Marivan Health Center, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

*Nadrian H., MSc.* Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Sanandaj Branch, Sanandaj, Iran - Corresponding author: [nadrian@razi.tums.ac.ir](mailto:nadrian@razi.tums.ac.ir)

*Salehi B., DDS.* Dentistry, Sanandaj, Iran

Received: Dec 18, 2010

Accepted: Jun 21, 2011

### ABSTRACT

**Background and Aim:** This paper reports on the predictors of high school students' oral health behaviors (OHBs) based on the Pender's Health Promotion Model (HPM) in an attempt to identify effective factors that may be addressed through intervention efforts.

**Materials and Methods:** A multistage cluster sample of 403 high school students were recruited from 8 high schools in Marivan County, Iran. The study was conducted between April and July, 2010. Appropriate instruments were used to measure the relevant variables. The statistical analysis of the data included bivariate correlations, t-test, one-way ANOVA and linear regression.

**Results:** All HPM variables (perceived self-efficacy, perceived benefits and barriers, activity-related affects, interpersonal and situational influences and commitment to a plan of OHBs) were significantly related to OHBs among the respondents ( $p < 0.01$ ), and a negative association was found between OHBs and perceived barriers ( $p < 0.01$ ). All HPM variables were statistically significant predictors of OHBs and accounted for 42.2% of the variance.

**Conclusion:** Promotion of interpersonal influences and the students' perceived self-efficacy and also commitment to a plan of action should be priorities of any program aimed at promoting OHBs among students. School health care providers should suggest strategies to overcome the barriers of performing OHBs, rather than noting the benefits of these behaviors.

**Key words:** Oral Health behavior, Health Promotion Model, Students, Marivan