

## بررسی مراحل رفتار تمیز کردن بین دندان بر اساس الگوی فرا نظریه‌ای در دانش آموزان مقطع پیش دانشگاهی شهر یزد

آرزو فلاحی<sup>۱\*</sup>، دکتر محمد علی مروتی شریف آباد<sup>۲</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماریهای دهان و دندان اثرات زیانباری را در دوران کودکی و سنین بالا دارند و ۱۰-۵ درصد از کل هزینه‌های مراقبت بهداشتی را شامل می‌شود. الگوی فرانتزیه‌ای چگونگی و زمان مراحل تغییر رفتار را پیش بینی می‌کند. مطالعه حاضر با هدف تعیین مراحل رفتار تمیز کردن بین دندانها بر اساس الگوی فرانتزیه‌ای در دانش آموزان دختر و پسر مقطع پیش دانشگاهی شهر یزد انجام شد.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر مطالعه‌ای مقطعی است که بر روی ۳۶۱ نفر از دانش آموزان مقطع پیش دانشگاهی شهر یزد که طی نمونه گیری خوشه‌ای از ۸ مدرسه انتخاب شدند، انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای بود که روایی و پایایی آن تأیید شده و شامل مشخصات دموگرافیک، سوالات خودکارآمدی، موازنه تصمیم‌گیری (فواید درک شده و موانع درک شده) و مراحل تغییر رفتار تمیز کردن بین دندان بود که به صورت خودگزارشی تکمیل و اطلاعات از طریق نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** ۵۴/۸٪ دختر و ۴۵/۲٪ پسر با میانگین سنی آنها  $17/53 \pm 0/55$  سال در این مطالعه شرکت کردند. ۴۹/۸۶٪ (۱۷۹ نفر) در مرحله پیش تفکر، ۵/۳٪ (۱۹ نفر) در تفکر، ۲۴/۱٪ (۸۷ نفر) آمادگی، ۶/۸٪ (۳۱ نفر) عمل و ۱۲/۵٪ (۵ نفر) در مرحله نگهداری رفتار تمیز کردن بین دندان بودند. مراحل تغییر با خودکارآمدی ( $r=0/33$ ) و فواید درک شده ( $r=0/19$ ) ارتباط مثبت و معنادار و با موانع درک شده همبستگی معکوس و معناداری ( $r=-0/19$ ) داشت. سازه‌های خودکارآمدی، موانع و فواید درک شده رویهم رفته ۱۵٪ درصد از واریانس مراحل تغییر رفتار را پیش بینی کردند که در این میان خودکارآمدی ( $\beta=0/212$ ) قویترین پیش‌بینی کننده بود.

**بحث و نتیجه گیری:** یافته‌ها نشان داد که اکثر دانش آموزان در مرحله پیش تفکر بودند و احتمالاً در آینده در معرض پوسیدگی دندان بیشتری قرار دارند. می‌توان از الگوی فرانتزیه‌ای جهت تعیین استراتژیهای مربوط به هر یک از مراحل تغییر رفتار خود مراقبتی دهان و دندان به منظور پیشرفت و نگهداری رفتار درمداخلات و برنامه‌های آموزشی استفاده کرد.  
**واژه‌های کلیدی:** الگوی فرا نظریه‌ای، خودکارآمدی، موازنه تصمیم‌گیری، رفتار خود مراقبتی دهان و دندان

\* نویسنده مسئول :

آرزو فلاحی ؛

دانشکده بهداشت دانشگاه علوم

پزشکی کردستان

Email : areofalahi@yahoo.com

- دریافت مقاله : اسفند ۸۷ - پذیرش مقاله : تیر ۸۸

### مقدمه

یکی از شایعترین مشکلات دوران کودکی و بزرگسالی پوسیدگی دندان است که بیماری عفونی و چند عاملی<sup>۱</sup> بوده و موجب تخریب بافت‌های آهکی دندان می‌شود و هم چنین مهمترین عامل از دست رفتن دندانها به شمار می‌رود (۳-۱). این بیماری یکی

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد گروه بهداشت عمومی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کردستان

<sup>۲</sup> استادیار گروه بهداشت عمومی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی یزد

کردند(۱۲). این میزان در دختران دبیرستانی شهر یزد ۳۷/۵٪ بود(۱۳).

امروزه با پیشرفت علم و فن آوری، مواد و تکنیکهای جدیدی برای جایگزینی نسج از دست رفته دندان ارائه شده است که هیچ کدام عملکرد طبیعی بافت دندان را ندارند. بنابراین پیشگیری جهت حفظ سلامت دندانها از ضروریات بهداشتی محسوب شده و استفاده از وسایل تمیزکننده جهت تمیزکردن سطوح بین دندانی یکی از راهکارهای مفید می باشد(۵). برای نیل به این هدف شماری از تئوریه‌ها و الگوها در آموزش بهداشت وجود دارند که می توان از آنها برای طراحی مداخلات آموزش بهداشت مناسب جهت تغییر رفتار خود مراقبتی دهان و دندان استفاده کرد و عادات صحیح بهداشتی را ایجاد و از پیشرفت بیماری جلوگیری نمود(۱۴-۱۵).

الگوی فرانظریه‌ای<sup>۲</sup> که توسط «پروچاسکا» و «دیکلمنت»<sup>۳</sup> طراحی شده الگوی کامل و منسجمی برای مطالعه چگونگی تغییر رفتار و نشان دادن قصد رفتاری می باشد(۱۵). این الگو شامل چهارسازه: مراحل تغییر، موازنه تصمیم گیری، خودکارآمدی و پروسه‌های تغییر است که در مطالعاتی از جمله ساخت ابزار موازنه تصمیم گیری و مراحل تغییر رفتار خود مراقبتی دهان و معاینه منظم دندانها بر اساس موازنه تصمیم گیری و مراحل تغییر در نوجوانان به کار رفته است(۱۶-۱۷). اهمیت خودکارآمدی<sup>۴</sup> که به معنای یک برآورد شخصی یا اعتقاد درونی، از توانایی فرد برای انجام کارها است در این می باشد که تغییرات حاصل از روشهای مداخله‌ای تغییر رفتار تمیز کردن بین دندان را پیش بینی کرده و بهترین استراتژی جهت تشویق افراد به رفتارهای خود مراقبتی دهان و دندان است(۱۸). موازنه تصمیم گیری<sup>۵</sup> منعکس کننده انجام

از مشکلات بهداشت دهان و دندان در کشورهای صنعتی محسوب می شود، ۹۰-۶۰ درصد بچه ها در مدارس به آن مبتلا هستند و سالیانه ۵۱ میلیون ساعت درسی در آمریکا به علت بیماریهای مربوط به دهان و دندان هدر می رود(۵-۴). اگر چه در دهه های اخیر شیوع پوسیدگی دندان کاهش یافته ولی هنوز به عنوان یک معضل بهداشتی در کشورهای در حال توسعه و حتی در برخی کشورهای پیشرفته و صنعتی باقی مانده است(۶). شیوع این معضل حتی در آمریکا و در کشورهای آفریقایی نیز شایع است(۴). به گزارش مرکز پیشگیری از بیماریهای مزمن، پوسیدگی دندان در دنیا در کودکان ۶-۱۱ ساله ۲۵٪ و در افراد ۱۹-۱۲ ساله ۵۹٪ و در افراد ۱۸-۱۴ ساله، ۴ برابر شایعتر از آسم (۵۹٪ در مقایسه با ۱۵٪) می باشد. ۲۸٪ از افراد ۴۴-۳۵ ساله و ۱۸٪ از افراد ۶۵ ساله پوسیدگی دندان را درمان نمی کنند(۷). ۵۰٪ از کودکان ۱۲ ساله شیرازی دارای دندانهای پوسیده هستند و شاخص<sup>۱</sup> DMFT در آنها ۲/۴۶ و در افراد ۱۵ و ۱۶ ساله قزوینی نیز به ترتیب ۲/۶۶ و ۲/۷۶ می باشد(۹-۸).

جهت سلامت و پیشگیری از پوسیدگی دندان و بیماریهای پریدونتال تمیزکردن دندانها روزانه ۲ بار با مسواک و یکبار با وسایل تمیزکننده بین دندان ضروری می باشد(۱۰). در صورت استفاده از مسواکهای معمولی، همواره نقاطی از نواحی اینترپروگزیمال قابل دسترس نمی باشد و حذف پلاک از این نواحی با استفاده از وسایل تمیزکننده بین دندانی(نخ دندان، خلال دندان و مسواک بین دندانی) لازم است(۱۱). علی رغم فواید رفتار تمیزکردن بین دندانها میزان انجام این رفتار پایین است(۱۰). نتایج یک بررسی در اندیمشک نشان داد که تنها ۰/۵٪ دانش آموزان ۶-۱۲ ساله از نخ دندان استفاده

---

<sup>۲</sup>. Transtheoretical Model (TTM)

<sup>۳</sup>. Prochaska, Diclemente

<sup>۴</sup>. Self-efficacy

<sup>۵</sup>. Decisional Balance

<sup>۱</sup>. Decay missed filled teeth

## روش بررسی

این مطالعه مقطعی بر روی ۳۶۱ نفر از دانش آموزان مقطع پیش دانشگاهی شهر یزد انجام شد. از ۴۹ مدرسه پیش دانشگاهی ۸ مدرسه از طریق نمونه گیری خوشه‌ای و از هر مدرسه ۲ کلاس از طریق نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند که ۴ مدرسه دخترانه و ۴ مدرسه پسرانه بودند. برای تعیین حجم نمونه با توجه به فرمول  $n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$  و با در نظر گرفتن  $p=0/21$  (نسبت افرادی که در مطالعه «تیلیس»<sup>۷</sup> در مرحله پیش تفکر قرار داشتند) و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪، ۹۹٪ و  $d=0/045$ ، نمونه مورد نیاز ۳۵۰ نفر محاسبه گردید که به دلیل خوشه‌ای بودن روش نمونه گیری ۳۶۱ نفر در تحقیق وارد شدند (۱۶).

با موافقت مدیر مدارس برای تکمیل هر پرسشنامه یک جلسه ۲۰-۳۰ دقیقه‌ای در نظر گرفته و دانش آموزان پس از تکمیل فرم رضایت نامه پرسشنامه را به طریقه خود گزارشی تکمیل کردند. سوالات طوری طراحی شده بود که همه دانش آموزان قادر به درک و تفهیم آن بودند. برای اندازه گیری فواید، موانع و خودکارآمدی درک شده (متغیرهای مستقل) از مقیاسی که روایی و پایایی آن برای نوجوانان ایرانی انجام شد استفاده گردید (۲۳). ابزار خودکارآمدی شامل ۱۰ سوال، فواید درک شده ۸ سوال و موانع درک شده ۱۰ سوال بود. هر سه مقیاس بر اساس طیف لیکرت شامل ۴ گزینه کاملاً مخالف (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۴) درجه بندی شدند. ضرایب ثبات درونی خودکارآمدی ۸۵٪، موانع ۸۷٪ و فواید درک شده ۸۳٪ بودند. برای تعیین مرحله آمادگی رفتار (متغیر وابسته) از ابزار طراحی شده توسط Tillis استفاده شد (۱۶). ضرایب Kappa برای اعتبار چهار

رفتار تمیز کردن بین دندان و ارزیابی فرد از فواید و موانع تغییر رفتار است. عموماً با پیشرفت در خلال مراحل تغییر رفتار فواید افزایش و موانع کاهش می‌یابد و فرد رفتار را تغییر نخواهد داد مگر اینکه برتری فواید بر موانع بدست آید (۲۲-۱۹).

مراحل تغییر<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که وقتی فرد درصدد تغییر رفتار بر می‌آید از طریق ۵ مرحله سعی می‌کند رفتار را تغییر دهد (۱۶). ۱- مرحله پیش تفکر<sup>۲</sup>: فرد قصد انجام رفتار را در شش ماه آینده ندارد. ۲- تفکر<sup>۳</sup>: فرد قصد انجام رفتار را در شش ماه آینده دارد. ۳- آمادگی<sup>۴</sup>: فرد تا یک ماه آینده رفتار بهداشتی را انجام می‌دهد. ۴- عمل<sup>۵</sup>: در این مرحله فرد کمتر از شش ماه رفتار تمیز کردن بین دندان را انجام می‌دهد. ۵- نگهداری<sup>۶</sup>: در این مرحله فرد رفتار تمیز کردن بین دندان را به طور منظم و بیشتر از شش ماه انجام می‌دهد.

با توجه به اهمیت برنامه‌های ارتقاء سلامت، کارایی استفاده از وسایل تمیز کردن بین دندان در کاهش بیماریهای پرئودنتال و پوسیدگی دندان، اولویت رعایت بهداشت دهان و دندان نسبت به درمان، شیوع بالای پوسیدگی دندان، عدم کاربرد الگویی مناسب در زمینه رفتار تمیز کردن بین دندان، محدودیت مطالعات انجام شده در این زمینه و نیز با توجه به اینکه TTM الگویی تئوری مدار جهت تغییر رفتار و مناسب برای رفتارهای خود مراقبتی دهان و دندان است، مطالعه حاضر با هدف تعیین مراحل آمادگی رفتار و ارتباط خودکارآمدی، فواید و موانع درک شده با مرحله آمادگی تمیز کردن بین دندان بر اساس الگوی فرآیندهای در دانش آموزان مقطع پیش دانشگاهی شهر یزد انجام شد.

1. Change of Stages  
2. Precontemplation  
3. Contemplation  
4. Preparation  
5. Action  
6. Maintenance

7. Tillis

سوال مراحل تغییر به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۸، ۰/۴۵ و ۰/۷۵ بود. اطلاعات جمع آوری شده به کمک نرم افزار آماری SPSS 11.5 با استفاده از آزمونهای آماری Regression, Correlation Anova مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته ها

۱۹۸ دختر (۵۴/۸٪) و ۱۶۳ پسر (۴۵/۲٪) با میانگین سنی  $۰/۵۵ \pm ۱۷/۵۳$  سال در این مطالعه شرکت کردند. تفاوت آماری معنی داری بین مراحل تغییر رفتار با جنس بدست آمد ( $P=۰/۰۱$ ) و با نسبت ۳ به ۱ دختران

در مراحل بالاتر رفتار تمیز کردن بین دندان قرار داشتند. هم چنین خودکارآمدی دختران بالاتر از پسران و این تفاوت معنادار بود ( $P=۰/۰۱$ ). بین موانع و فواید درک شده با دیگر متغیرهای دموگرافیک (سن، سطح تحصیلات والدین، درآمد، بعد خانوار) تفاوت معناداری مشاهده نشد. ۱۷۹ نفر (۴۹/۶٪) از افراد مورد مطالعه در مرحله پیش تفکر، ۱۹ نفر (۵/۳٪) تفکر، ۸۷ نفر (۲۴/۱٪) آمادگی، ۳۱ نفر (۸/۶٪) عمل و ۴۵ نفر (۱۲/۵٪) در مرحله نگهداری بودند. جدول ۱ طریقه قرار گرفتن دانش آموزان را در هر یک از مراحل تغییر رفتار تمیز کردن بین دندان نشان می دهد.

### جدول ۱: تعیین مراحل تغییر رفتار تمیز کردن بین دندان بر اساس پاسخ دانش آموزان به سوالات مراحل تغییر

سوالات	در حال حاضر تا چه حد یکی از	چه مدتی است به این شکل	برنامه شما برای تمیز	فکر می کنید در ۶ ماه
مراحل تغییر	وسایل تمیز کردن بین دندان را برای تمیز کردن بین دندانهایتان استفاده می کنید؟	بین دندانهایتان را تمیز می کنید؟	کردن بین دندانهایتان در ماه آینده چگونه خواهد بود؟	آینده وضعیت تمیز کردن بین دندانهایتان چه تغییری خواهد کرد؟
نگه داری	۳ و یا بیشتر از ۳ بار در هفته	۶ و یا بیشتر از ۶ ماه	بیشتر خواهد شد	بیشتر خواهد شد
عمل	۳ و یا بیشتر از ۳ بار در هفته	کمتر از ۶ ماه		تغییری نخواهد کرد یا کمتر استفاده می کنم.
آمادگی	کمتر از ۳ بار در هفته			
تفکر	کمتر از ۳ بار در هفته			
پیش تفکر	کمتر از ۳ بار در هفته			

آزمودنیها در مراحل آمادگی، عمل و نگهداری و فواید درک شده در مراحل آمادگی و عمل بالاتر از مرحله پیش تفکر بود.

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمره سازه های الگوی فرا نظریه ای را بر حسب مراحل رفتار تمیز کردن بین دندان بیان می کند. خودکارآمدی

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار (نمره سازه های الگوی فرانتزیه ای بر ماسب مراحل رفتار) تمیز کردن بین دندانها

نتیجه آزمون توکی	p معنی داری	نگه داری		عمل		آمادگی		تفکر		قبل از تفکر		مراحل تغییر سازه های مدل فرا نظریه ای
		S.D	میانگین	S.D	میانگین	S.D	میانگین	S.D	میانگین	S.D	میانگین	
PC<P,A,M	</0.01	۴/۲۴	۳۰/۷۳	۵/۱۵	۳۰	۶/۲۱	۲۷/۰۳	۵/۵۸	۲۶/۲۱	۶/۷۱	۲۴/۷۳	خود کار آمدی
PC<P,A	/0.02	۵/۰۶	۲۲/۵۵	۵/۸۰	۲۱/۴۵	۶/۲۲	۲۲/۹۳	۷/۰۳	۲۵/۶۳	۷/۵	۲۵/۳۷	فواید درک شده
PC>A	/0.01	۵/۳۹	۳۳/۶۶	۵/۲۶	۳۵/۷۷	۵/۷۰	۳۲/۶۰	۴/۵۸	۳۳	۵/۸۹	۳۱/۳۷	موانع درک شده

مرحله نگه داری=M، مرحله عمل=A، مرحله آمادگی=P، مرحله تفکر=C، مرحله قبل از تفکر=PC

ارتباط مثبت و معنادار و با موانع درک شده همبستگی معکوس و معناداری (r=-/19) داشت.

جدول ۳ ماتریس ضریب همبستگی متغیرهای الگوی فرا نظریه ای را بیان می کند. مراحل تغییر با خودکار آمدی (r=/.33) و فواید درک شده (r=/.19)

جدول ۳: ماتریس ضریب همبستگی متغیرهای مدل فرانتزیه ای

نام متغیر	مراحل تغییر رفتار	خود کار آمدی	مزایا درک شده	موانع درک شده
مراحل تغییر رفتار	۱			
خودکار آمدی	۰/۳۵۵**	۱		
مزایا درک شده	۰/۱۹۵**	۰/۲۰۷**	۱	
موانع درک شده	-۰/۱۹۰**	-۰/۳۸۴**	-۰/۱۲۸*	۱

\* معنی دار در سطح ۰/۰۵ \*\* معنی دار در سطح ۰/۰۱

الگوی فرا نظریه ای را بر اساس مفروضات مدل نشان می دهد.

سازه های الگوی فرا نظریه ای، خود کار آمدی، موانع و فواید درک شده، رویهم رفته ۱۵٪ درصد از واریانس مراحل تغییر رفتار را پیش بینی کردند که در این میان خودکار آمدی (β = ۰/۲۱۲) قویترین پیش بینی کننده بود. جدول ۴ شاخص های آنالیز رگرسیون سازه های

جدول ۴ : شاخص های آنالیز رگرسیون سازه های الگوی فرا نظریه ای بر اساس مفروضات مدل

متغیرهای مستقل	بتا استاندارد شده	p.value	R <sup>2</sup>	متغیر وابسته
خود کارآمدی	۰/۲۱۲	<./۰۰۱		
موانع درک شده	-۰/۰۶۳	۰/۲۳۴	۰/۱۵۰	مراحل تغییر
مزایای درک شده	۰/۰۵۵	۰/۳۵۳		

آموزشی که موجب افزایش آگاهی و رفع موانع موجود گردد، ضروری به نظر می‌رسد.

بیشتر افراد شرکت کننده در این مطالعه در مرحله پیش تفکر بودند که با نتایج مطالعات تیلیس در زمینه رفتار خود مراقبتی دهان، «کیم»<sup>۱</sup> و «دومیت»<sup>۲</sup> در رابطه با انجام فعالیت بدنی که بیشتر افراد در مرحله پیش تفکر قرار داشتند، هم خوانی دارد (۲۶-۲۴ و ۱۷). نظر به اینکه بیشتر دانش آموزان در مرحله پیش تفکر بودند چنانچه تغییر رفتار در آنها صورت نپذیرد انتظار می‌رود این افراد در آینده بیشتر در معرض التهاب لثه و پوسیدگی دندان قرار گیرند. طبق یافته‌های «آندرسون»<sup>۳</sup> می‌توان برای انتقال افراد از مراحل پیش عملی (پیش تفکر، تفکر و آمادگی) به عمل (عمل و تداوم) از خودکارآمدی بوسیله ایفای نقش و فنون کاهش استرس، موانع درک شده از طریق فرافکنی و بحث گروهی و فواید درک شده بوسیله نمایش فیلم و بحث رویارویی استفاده کرد (۲۷).

میانگین نمره خودکارآمدی دانش آموزان  $6/51 \pm$   $26/56$  بود. با توجه به نتیجه بدست آمده خودکارآمدی رفتار تمیز کردن بین دندان در دانش آموزان از حد متوسط نمره قابل اکتساب بالاتر و در مراحل آمادگی، عمل و نگهداری بیشتر از پیش تفکر بود. در گزارش‌های کیم و پروچاسکا

از جامعه مورد بررسی ما ۴۴ نفر (۱۲/۲٪) از خلال دندان، ۳۷ نفر (۱۰/۲٪) از نخ دندان، ۱ نفر از مسواک بین (۰/۵٪) دندانی و ۶ نفر (۱/۷٪) تماماً از نخ دندان و خلال دندان استفاده می‌کردند و ۲۷۴ نفر (۷۵/۹٪) هیچکدام این وسایل را به کار نبردند.

## بحث

شیوع پوسیدگی دندان در دانش آموزان ایرانی بالاست و میزان استفاده از وسایل تمیزکننده بین دندانی کم می‌باشد (۹ و ۱۲). تا کنون نیز مطالعه‌ای مبتنی بر تئوری برای تعیین مراحل رفتار استفاده از این وسایل در دانش آموزان طراحی نشده و این در حالی است که استفاده از این وسایل یک راهکار مکانیکی حذف پلاک دندانی و پیشگیری از پوسیدگی دندان و ژنژیویت می‌باشد (۱۱). در مطالعه حاضر ۷۵/۹٪ از هیچکدام از وسایل تمیزکننده بین دندانی استفاده نکردند در بررسی مظلومی و همکاران ۶۲/۵٪ دانش آموزان هیچ وسیله‌ای را برای تمیز کردن بین دندان به کار نبردند (۱۳).

با توجه به این که بیشتر دانش آموزان از هیچکدام از این وسایل استفاده نمی‌کردند، می‌توان گفت درک و آگاهی آنها از لزوم تمیز کردن سطوح بین دندانی و کاربرد صحیح این وسایل در حد پایینی بوده و یا عوامل دیگری مانند عدم انگیزه کافی، کمبود وقت، خستگی و... وجود داشته، بنابراین ارائه برنامه‌های

1. Kim  
2. Dumith  
3. Anderson

بین خودکارآمدی، فواید درک شده و موانع درک شده با مراحل تغییر رفتار ارتباط معنی داری وجود داشت و با پیشرفت افراد در طول پنج مرحله بر این سازه‌ها (به جز موانع درک شده) افزوده شد. نتایج تحقیقات تیلیس «واکویی»<sup>۳</sup>، «کیم»<sup>۴</sup>، «هاری»<sup>۵</sup> و «تانک»<sup>۶</sup> از نتایج تحقیقات ما پشتیبانی می‌کند (۳۳-۳۱ و ۲۶ و ۱۶).

استفاده از ابزار خود گزارشی، عدم تعمیم نتایج به دیگر گروه‌های جمعیتی، توصیفی بودن مطالعه، عدم پیگیری اثر مطالعه (بررسی رفتار تمیزکردن بین دندان یک نقطه از زمان) از محدودیت‌های مطالعه حاضر بود. انتظار می‌رود در مطالعات آینده بررسی‌های طولی و مداخله‌های آموزشی در زمینه رفتارهای خود مراقبتی دهان و دندان برای تمام گروه‌های جمعیتی بر اساس استراتژی‌های فرایند تغییر الگوی فرآیندهای طراحی و اجرا شود.

### نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های بررسی حاضر می‌توان برای افزایش خودکارآمدی مداخله‌هایی چون ایفای نقش (نمایش عملی) و نمایش فیلم و برای کاهش موانع، مشاوره‌های فردی و اتخاذ استراتژی‌های منحصر به فرد را با توجه به مراحل رفتار تمیزکردن بین دندان در دانش آموزان به کار برد و با استفاده از الگوی فرآیندهای خود مراقبتی پیشرفت مراحل رفتار، مداخلات و برنامه‌های آموزشی را طراحی کرد. اجرای دوره‌های بازآموزی برای کارشناسان آموزش بهداشت و دندانپزشکان، ارائه رفتارهای سالم بهداشتی در قالب جزوات و کتاب به دانش آموزان تمامی سطوح و ادغام با دوره آموزشی تحصیلی آنان و تاکید بر اجرا و

خودکارآمدی در مراحل نهایی تغییر رفتار بالاتر بود که با مطالعه ما مطابقت دارد (۲۹-۲۸ و ۲۵). علت اینکه خودکارآمدی دانش آموزان از حد متوسط به بالا بود، احتمالاً سن بلوغ و اقتضای سنی آنها بوده است زیرا در این سن بیشتر دانش آموزان اعتماد به نفس بالا و حس استقلال زیادی دارند. طبق یافته‌های «باندورا»<sup>۱</sup> (۱۹۷۷)، خودکارآمدی قویترین سازه در پیشگویی تغییر رفتار در شخص می‌باشد. معمولاً افرادی که بیشترین تغییر را نشان می‌دهند، از سطح خودکارآمدی بالاتری برای انجام رفتار خاص برخوردار بوده‌اند (۲۹). «فیندروف»<sup>۲</sup> نیز در بررسی خود گزارش کرد که خودکارآمدی پیش بینی کننده مهمی در انجام رفتار بهداشتی می‌باشد (۳۰).

میانگین نمره موانع درک شده در جامعه مورد مطالعه ۳۲/۴۲ و میانگین این سازه در مرحله آمادگی بیشتر از پیش تفکر بود. نتایج مطالعه کیم در رفتار ورزشی با یافته‌های ما همخوانی ندارد (۲۵).

میانگین نمره مزایای درک شده ۲۴/۱۱ بدست آمد. میانگین این سازه در مرحله پیش تفکر کمتر از مراحل آمادگی و عمل بود که این نتیجه با مطالعات دیگر مطابقت دارد (۲۴). با توجه به نتایج بدست آمده از مطالعه می‌توان گفت که مزایای درک شده دانش آموزان در مورد رفتار تمیزکردن بین دندان در مراحل ابتدایی تغییر رفتار پایین و موانع سدی در برابر تغییر رفتار بود به طوریکه موانع باعث عدم ایجاد رفتار بهداشتی شده اما در مراحل نهایی الگو مزایای درک شده افزایش یافت. دلیل اینکه فواید درک شده افزایش یافت احتمالاً این بود که دانش آموزان ناراحتی‌ها و نگرانی‌های مربوط به دندان از جمله درد دندان و کشیدن دندان را تجربه کرده‌اند در نتیجه از فواید تمیزکردن بین دندان تجربه بیشتری داشتند.

<sup>۳</sup>. Wakui  
<sup>۴</sup>. Harry  
<sup>۵</sup>. Tung

<sup>۱</sup>. Bandura  
<sup>۲</sup>. Findorff

## تشکر و قدردانی

از مسئولین محترم آموزش و پرورش، مدیران و دانش آموزان عزیز مدارس شهر یزد به واسطه همکاری در انجام مطالعه قدر دانی می‌کنیم.

طراحی برنامه‌های آموزشی بر اساس مدل فرانتزیه‌ای می‌تواند در این زمینه مفید باشد.

## منابع

1. Mc Donald RE, Avery DR, Dean JA. Dentistry for the child and adolescent. 6<sup>th</sup> ed. St Louis, Missouri: Mobsby; 2004.P. 205.
2. Bnakar S, Keshavarz Kh. Study dental caries with Relationship with prevalence rate of underweight in 6-12 year old children in Gachsaran. College of Dental Medicine of Shiraz University 2003; 11(6): 16-10[Article in Persian].
3. Cawson RA, Odell EM. Cawson essential of oral pathology and oral medicine. 7<sup>th</sup> ed. New York: Churchill Livingstone; 2002: P. 36.
4. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21 st century [Monograph on the internet]. 2003. Available from : heep:// www 3. interscience.wiley.com/journal/ 121439685/ abseract, Accessed at, 2003.
5. Roberson MT, Heymann OH, Swift JE. Sturdevent's Art & Science of Operative dentistry. 5<sup>th</sup> ed. St.Louis, Missouri: Mosby; 2006: 65-131.
6. Tsai AL, Chen CY, Li La, Hsiang CL, Hsu KH. Risk indicators for early childhood caries in Taiwan. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34(6): 437-45.
7. Preventing Chronic Diseases: Investing Wisely in Health Preventing Dental Caries with Community Programs. U.S: 2009: 127-130.
8. Pakshir HR. Oral health in Iran. Int Dent J 2004; 54(6): 367-72 [Article in Persian].
9. Hamissi J, Ramezani GH, Ghodousi A. Prevalence of dental caries among high school attendees in Qazvin, Iran. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry 2008; 26 (6): 53-55[Article in Persian].
10. Daly CG. Prescribing good oral hygiene for adults. Australian Prescriber 2009; 32 (3): 73.
11. Newman MG, Takei HH, Carranza FA. Carranza' s Clinical periodontology. 9th ed. Philadelphia: Saunders; 2002. P. 195-208.
12. Ghandehari Motlagh M, Jahedkhaniki GR, Adiban H. Investigation of Dental Caries Prevalence among 6-12 year old Elementary School Children in Andimeshk, Iran. J Med Sci 2007; 7(1): 116-120 [Article in Persian].
13. Mazloomi Mahmoodabad SS, Roohani Tanekaboni N. Survey of some related factors to oral health in high school female students in Yazd, on the basis of health behavior model (HBM). Scientific Journal of Birjand University of Medical Sciences 2009; 15 (3): 40-48 [Article in Persian].
14. Saffari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia A, Pakpour A Health Education & Promotion Theories, Models & Methodes. 1 ed. Tehran: Asave sobhan; 2009[Book in persian].
15. Bartholomew L, Parcel Guy S, Kok Gerjo H. Planning Health Promotion Programs. An Intervention Mapping Approach. 2 ed. USA: Jossey-Bass; 2006. P. 122-151.



16. Tilliss S. The transtheoretical model applied to an oral self – care behavioral change: Development and Testing of Instruments for Stages of Change and Decisional Balance. *JDent Hyg* 2003; 77 (1): 16-25.
17. Coulson NS, Bbuchanan H. Student attendance at dental checkups: An application of the Transtheoretical Model. *Health Education Journal* 2002; 61: 309.
18. Buglar ME, White KM, Robinson NG. The role of self-efficacy in dental patient's brushing and flossing: Testing an extended Health Belief Model. *Patient Educ Couns* 2009;6-14.
19. Egelberg J, Claffey N. Role of mechanical dental plaque removal in prevention and therapy of caries and periodontal diseases. In: *Proceeding of the European Workshop on Mechanical Plaque Control*. Berlin: Quintessence; 1998. P. 171.
20. Herrick AB, Stone WJ, Metter MM. Stage of change, decisional balance, and self-efficacy across four health behavior in a worksite environment. *AM J Health Promot* 1997; 12: 49-56.
21. Prochaska JO. Strong and weak principles from precontemplation to action on the basis of twelve problem behaviors. *Health psychology* 1994; 13: 47-51.
22. 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 [Article in Persian].
23. Taymoori P, Berry T, Falahi A. Development and testing of the decision balance and self-efficacy for oral self-care among Iranian adolescents. *Journal of Dental Hygiene* 2010 [Article in Persian].
24. Kim YH. Adolescent smoking behavior and its relationship with psychological constructs based on transtheoretical model: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies* 2006; 43: 439-446.
25. Kim YH. Application of the transtheoretical model to identify psychological construction influencing exercise behavior: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies* 2007; 44: 936-944.
26. Dumith S, Gigante D, Domingues M. Stages of change for physical activity in adults from Southern Brazil: a population-based survey. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007; 4: 1-14.
27. Anderson S, Keler C. Examination of the Transtheoretical Model in Current Smokers. *Journal of Nursing Research* 2002; 24(3): 282-294.
28. Prochaska JM, Andrea LP, Julie AP, Prochaska JO, Montgomery JE, Hageman L, et al. Assessing emotional readiness for adoption using the transtheoretical model. *Children and Youth Services Review* 2005; 27(2):135 – 152.
29. Bandura A. Self –efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 1977; 84:191-215.
30. Findorff Mary J, Holly HS, Cynthia RG, Jean FW. Does the transtheoretical model explain exercise behavior in a Community-Based sample of older women? *Journal of aging and health* 2007; 19: 985-1003.
31. Wakui S, Shimomitsu T, Odagiri Y, Inoue S, Takamiya T, Ohya Y. Relation of the stage for exercise behavior, self-efficacy, decisional-balance and diet-related psychobehavioral factors in young Japanese woman. *J Sports Med Phys Fitness* 2005; 42: 224-232.
32. Harry P. Understanding Exercise Behavior among New Zealand Adolescents: A Test of the Transtheoretical Model. *Journal of Adolescent Health* 2004; 35: 346-357.
33. Tung Wc, Gillet PA, Pattillo RE. Applying the Transtheoretical model to physical activity in family caregivers in Taiwan. *Public Health Nurse* 2005; 22: 299-310.