

وضعیت سلامت دهان و دندان و عوامل مرتبط با آن در نمونه‌ای از دانش آموزان دبیرستانی شهر قزوین (۱۳۸۹)

دکتر امیر پاکپور حاجی آقا*

دکتر علیرضا حیدرنیا**

دکتر ابراهیم حاجی زاده***

* استادیار گروه بهداشت عمومی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

** دانشیار گروه آموزش بهداشت دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

*** دانشیار گروه آمار زیستی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

آدرس نویسنده مسؤول: تهران، جلال آل احمد، پل نصر، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده پزشکی، گروه آموزش بهداشت، تلفن ۸۲۸۸۴۵۴۷-۰۲۱

E-mail: hidarnia@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۹/۴/۷ تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۰/۵

* چکیده

زمینه: بررسی روند تغییر وضعیت سلامت دهان و دندان و ارزیابی پیش‌گیری‌های انجام شده در کشور به صورت متناوب و منظم در مناطق مختلف جهت به کارگیری در برنامه‌ریزی‌های سلامت دهان و دندان ضروری به نظر می‌رسد.

هدف: مطالعه به منظور تعیین وضعیت سلامت دهان و دندان دانش آموزان دبیرستانی شهر قزوین و عوامل تأثیرگذار بر آن انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۸۹ بر روی ۳۸۰ دانش آموز دبیرستانی شهر قزوین انجام شد که به طور تصادفی انتخاب شدند. اطلاعات مربوط به سن، جنس، سطح تحصیلات والدین، دفعه‌های مسواک زدن، استفاده از نخ دندان، متوسط درآمد ماهیانه، سابقه مراجعه به دندان‌پزشک، نوع مراجعه به دندان‌پزشک و خود ارزیابی سلامت دهان و دندان در پرسش‌نامه ثبت شدند. داده‌ها با آزمون‌های آماری تی و ANOVA تحلیل شد. از مدل رگرسیونی چند متغیره به منظور شناسایی عوامل مرتبط با DMFT دانش آموزان استفاده شد.

یافته‌ها: ۱۹۰ نفر از دانش آموزان (۵۰٪) دختر بودند. میانگین سنی دانش آموزان $15/10 \pm 1/03$ سال بود. تنها دانش آموز (۱۸٪) گزارش کردند که روزانه دو بار مسواک می‌زنند. میانگین شاخص DMFT برای دانش آموزان $2/62 \pm 1/89$ بود. دختران در مقایسه با پسران به طور معنی‌داری نمره کم‌تری در DMFT کسب نمودند. نتایج مدل رگرسیونی چند متغیره نشان داد که درآمد ماهیانه، تحصیلات پدر و مادر، خودارزیابی درک شده سلامت دهان و دندان، سن، دفعه‌های مسواک زدن، استفاده از نخ دندان و سابقه مراجعه به دندان‌پزشک به طور معنی‌داری با شاخص DMFT مرتبط بودند.

نتیجه‌گیری: با توجه با یافته‌ها، دانش آموزان دبیرستانی شهر قزوین از وضعیت نسبتاً پایین سلامت دهان و دندان رنج می‌برند و به برنامه‌ریزی جهت حفظ دندان‌های سالم، پرکرده و پوسیده نیاز دارند.

کلید واژه‌ها: سلامت دهان و دندان، شاخص DMFT، دانش آموزان دبیرستانی

* مقدمه:

دندان و دردهای دهانی در کودکان می‌تواند به مشکلات تغذیه‌ای و تأخیر در رشد آنها منجر شود.^(۱) دردهای دهانی و دندانی می‌توانند بر تعامل‌های اجتماعی افراد تأثیر منفی گذارند و ممکن است کودکان و نوجوانان به علت این درد و ناراحتی نتوانند از محیط‌های آموزشی بهره کامل ببرند. سلامت ضعیف دهان و دندان همچنین می‌تواند بر رشد گویایی کودکان تأثیر منفی داشته باشد که این مشکل می‌تواند با برچسب زنی از لحاظ اجتماعی و تأثیر منفی بر پذیرش اجتماعی نوجوانان همراه باشد.^(۲)

در گذشته به بیماری‌های دهان و دندان به طور منفصل از سایر بیماری‌های بدن نگریسته می‌شد. در سال‌های اخیر برای شناخت دهان به عنوان بخش پیوسته سلامت عمومی، تلاش شده است.^(۱) حفره دهان عملکردهای بسیاری در ارتباط با زندگی روزانه افراد دارد؛ مانند غذا خوردن، زیبایی، سخن گفتن و تعامل‌های اجتماعی. بنابراین کیفیت زندگی فرد ممکن است در اثر سلامت ضعیف دهان و دندان او به خطر افتد. همچنین کاهش مصرف غذا و مواد مغذی به علت ناسالم بودن دهان و

پوسیدگی‌های دندان رایج‌ترین بیماری مزمن در بین کودکان و نوجوانان در سراسر جهان است. علی‌رغم بهبود نسبی وضعیت سلامت دهان در جهان، مشکلات ناشی از آن هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه به قوت خود باقی است.^(۴) افزایش میزان پوسیدگی‌های دندان می‌تواند به علت مصرف بیش از حد کربوهیدرات در مواد غذایی و عدم رعایت رفتارهای سلامتی مانند استفاده از مسواک و نخ دندان باشد؛ به طوری که میزان استفاده از نخ دندان و مسواک زدن در کشورهای در حال توسعه بسیار پایین‌تر از کشورهای اروپایی است.^(۳و۵) همچنین برنامه‌های کشوری سلامت عمومی در این کشورها، کم‌تر بر سلامت دهان و دندان به عنوان عضوی از سلامت عمومی تأکید دارند.^(۱)

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت میانگین شاخص پوسیدگی دندان (DMFT) برای کودکان ۱۲ ساله در آمریکا ۲/۸، در اروپا ۲/۶، در آفریقا ۱/۳ و در منطقه مدیترانه شرقی که ایران در آن واقع است، برابر ۱/۷ است. علی‌رغم وجود چندین بررسی همه‌گیر شناختی در سطح محلی و ملی، اطلاعات سیستماتیک در مورد ارزیابی طولانی مدت سلامت دهان وجود ندارد. به طور کلی شاخص DMFT در کشور ایران از سال ۱۳۶۶ تاکنون رو به افزایش بوده است. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، کشور ما در سال ۱۳۷۲ از نظر میانگین DMFT کودکان ۱۲ ساله در وضعیت متوسط قرار داشت. میانگین DMFT در سال ۱۳۷۴ برابر ۲/۰۲ بود و در بررسی دیگری که در سال ۱۳۷۷ (۱۹۹۸-۱۹۹۹) از طرف دفتر سلامت دهان و دندان انجام شد، DMFT کودکان ۱۲ ساله برابر ۱/۵ برآورد شد.^(۶) مطالعه انجام شده در سال ۱۳۸۷ در شهرستان‌های البرز و الوند استان قزوین بر روی ۷۸۰ دانش‌آموز دبیرستانی نشان داد که میزان شیوع پوسیدگی دندان ۷۵ درصد و میانگین DMFT برابر با ۲/۷۱ بود^(۸) که بسیار بالاتر از استاندارد جهانی است.^(۹) این آمار نشان دهنده نیاز شدید به برنامه‌ریزی جهت حفظ دندان‌های سالم، پرکرده و پوسیده است؛ زیرا

پوسیدگی‌های دندان را برای کشیدن دندان در سنین نوجوانی فراهم می‌کند.^(۱۰)

اهداف جدید سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۲۰ میلادی، بر استفاده از تجارب و ارزیابی اهداف قبلی و تأکید بر اهمیت سلامت دهان و دندان به عنوان جزء اجتناب‌ناپذیر سلامت عمومی متمرکز است.^(۱۱)

بررسی روند تغییرات شاخص DMFT و ارزیابی پیشگیری‌هایی که به صورت متناوب و منظم در مناطق مختلف کشور انجام شده است، در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی دهان و دندان ضروری به نظر می‌رسد. مطالعه حاضر با هدف تعیین شاخص DMFT در نمونه‌ای از دانش‌آموزان دبیرستانی شهر قزوین و عوامل تأثیرگذار بر آن انجام شد.

* مواد و روش‌ها:

این مطالعه مقطعی پس از تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه تربیت مدرس و سازمان آموزش و پرورش استان قزوین، بر روی ۳۸۰ دانش‌آموز دبیرستانی شهر قزوین در سال ۱۳۸۹ انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود. بدین صورت که ابتدا شهر قزوین به ۳ منطقه تقسیم شد و از هر منطقه حدود ۲ مدرسه به طور تصادفی انتخاب شدند. سپس فهرستی از دانش‌آموزان هر مدرسه تهیه و از بین آنها به طور تصادفی، نمونه مورد نیاز انتخاب شد. تمام دانش‌آموزان رضایت خود را قبل از انجام معاینه‌ها در این طرح اعلام کردند.

اطلاعات از طریق پرسش‌نامه گردآوری شد که شامل اطلاعات جمعیتی (سن، جنس و سطح تحصیلات والدین) دفعه‌های مسواک زدن، استفاده از نخ دندان، متوسط درآمد ماهیانه، سابقه مراجعه به دندان‌پزشک، نوع مراجعه به دندان‌پزشک و خود ارزیابی سلامت دهان و دندان بود. تحصیلات پدر و مادر توسط سال‌هایی که به طور رسمی تحصیل کرده بودند، سنجیده شد. متوسط درآمد ماهیانه در سه حالت بد (کم‌تر از ۳۰۰ هزار تومان)،

دانش آموزان (۱۸ درصد) گزارش کردند که روزانه دو بار مسواک می‌زنند. همچنین ۲۰۴ نفر از دانش آموزان (۵۳ درصد) اظهار داشتند که هرگز از نخ دندان استفاده نکرده‌اند. ۱۷۴ نفر از دانش آموزان (۴۶ درصد) عقیده داشتند که سلامت دهان و دندان آنها در وضعیت خوب و ۸۸ نفر (۲۳ درصد) اظهار داشتند که سلامت دهان و دندان آنها در وضعیت بدی قرار دارد.

میانگین شاخص DMFT دانش‌آموزان $1/89 \pm 2/62$ بود. دختران در مقایسه با پسران به طور معنی‌داری نمره کم‌تری را در DMFT کسب نمودند (جدول شماره ۱).

جدول ۱- میانگین شاخص پوسیدگی دندان دانش‌آموزان مورد مطالعه بر حسب جنسیت

شاخص متغیر	FT	MT	DT	DMFT
پسر	$0/75 \pm 0/89$	$0/64 \pm 0/48$	$1/11 \pm 0/42$	$2/02 \pm 0/81$
دختر	$0/71 \pm 0/87$	$0/51 \pm 0/35$	$0/97 \pm 0/19$	$1/74 \pm 0/43$
جمع	$0/73 \pm 0/88$	$0/58 \pm 0/42$	$1/05 \pm 0/31$	$1/89 \pm 0/62$
سطح معنی‌داری	$0/75$	$0/31$	$0/35$	$0/41$

۲۱ درصد از دختران (۴۰ نفر) و ۱۸ درصد از پسران (۳۶ نفر) دندان‌های سالم ($DMFT=0$) داشتند. سن دانش‌آموزان تأثیر معنی‌داری بر نمره DMFT داشت؛ به طوری که با افزایش سن، شاخص DMFT افزایش می‌یافت. از طرف دیگر دانش‌آموزانی که در خانواده‌های با سطح درآمد خوب زندگی می‌کردند، نمره بیش‌تری در شاخص DMFT داشتند.

رفتارهای مربوط به سلامت دهان و دندان تأثیر معنی‌داری بر وضعیت سلامت دهان و دندان دانش‌آموزان داشت. دانش‌آموزانی که دفعه‌های بیش‌تری مسواک می‌زدند یا از نخ دندان استفاده می‌کردند، نمره کم‌تری در شاخص DMFT داشتند (جدول شماره ۲).

نوجوانانی که کم‌تر از ۱۲ ماه قبل به دندان‌پزشک مراجعه کرده بودند، در مقایسه با آن‌هایی که اصلاً به

متوسط (بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان) و خوب (بیش‌تر از ۶۰۰ هزار تومان) ارزیابی شد. دفعه‌های مسواک زدن در یک مقیاس شش درجه‌ای با دامنه صفر (هرگز مسواک ن‌زدن) تا ۶ (دو بار در روز مسواک زدن) بررسی شد. دفعه‌های استفاده از نخ دندان توسط یک مقیاس پنج درجه‌ای با دامنه صفر (هرگز از نخ دندان استفاده نمی‌کند) تا ۵ (هر روز از نخ دندان استفاده می‌کند) اندازه‌گیری شد. همچنین از دانش‌آموزان خواسته شد که وضعیت سلامت درک شده دهان و دندان خود را در سه حالت ضعیف (صفر)، متوسط (۱) و خوب (۲) نشان دهند. سابقه مراجعه به دندان‌پزشکی در سه دسته ۱ (هرگز)، ۲ (بیش از ۱۲ ماه قبل) و ۳ (کم‌تر از ۱۲ ماه قبل) بررسی شد. همچنین نوع مراجعه به دندان‌پزشکی با دو حالت ۱ (برنامه‌ریزی شده) و ۲ (غیرمنتظره همراه با درد و مشکل) سنجیده شد.

تشخیص پوسیدگی دندان بر اساس روش پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت و توسط یک دندان‌پزشک انجام شد.^(۱۲) معاینه بالینی دانش‌آموزان در یک کلاس درس با نور کافی و با استفاده از چراغ قوه دستی، سوند داسی شکل دندان‌پزشکی مدیس پورکس و آینه تخت دندان‌پزشکی انجام شد.

به منظور مقایسه نمره‌های بین دو گروه از آزمون آماری تی، برای مقایسه بیش از دو گروه از آزمون ANOVA و به منظور شناسایی عوامل تأثیرگذار بر DMFT از آزمون مدل رگرسیونی چند متغیره استفاده شد. DMFT به عنوان متغیر وابسته و سایر متغیرهای جمعیتی به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شدند.

* یافته‌ها:

از ۳۸۰ دانش‌آموز مورد مطالعه، ۱۹۰ نفر (۵۰ درصد) دختر بودند. میانگین سنی دانش‌آموزان $10/3 \pm 15/10$ سال (دامنه ۱۴ تا ۱۸ سال) بود. تنها ۶۹ نفر از

مدل رگرسیونی عوامل تأثیرگذار بر شاخص DMFT را تأیید کرد. این آزمون نشان داد که میزان تحصیلات پدر و مادر می‌تواند به طور معکوس بر افزایش شاخص DMFT اثر بگذارد؛ به طوری که با افزایش سطح سواد والدین وضعیت سلامت دهان و دندان فرزندان آن‌ها بهبود می‌یافت (جدول شماره ۳).

دندان‌پزشک مراجعه نکرده بودند، نمره بیش‌تری در شاخص DMFT داشتند. تفاوت معنی‌داری از لحاظ مراجعه برنامه‌ریزی شده یا غیر منتظره دانش‌آموزان به دندان‌پزشک از لحاظ نمره DMFT وجود نداشت. دانش‌آموزانی که وضعیت سلامت دهان و دندان خود را خوب ارزیابی کرده بودند در مقایسه با سایر دانش‌آموزان، نمره کم‌تری را در شاخص DMFT کسب نمودند.

جدول ۲- میانگین شاخص پوسیدگی دندان بر اساس رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان (مسواک زدن و استفاده از نخ دندان)

DMFT	DT	MT	FT	شاخص	متغیر
** ۱/۴۷±۱/۷۴	** ۰/۶۶±۰/۹۱	۰/۲۴±۰/۴۳	** ۰/۷۱±۰/۵۵	دو بار در روز	مسواک زدن
۱/۶۵±۱/۶۶	۱/۱۸±۰/۹۱	۰/۳۹±۰/۵۶	۰/۶۵±۰/۸۲	یک بار در روز	
۱/۷۵±۱/۸۲	۱/۶۲±۰/۹۷	۰/۵۰±۰/۶۴	۰/۷۲±۱/۱۵	یک بار در هفته	
۱/۸۳±۱/۶۰	۱/۶۸±۰/۹۴	۰/۶۸±۰/۷۶	۰/۷۲±۱/۲۴	کم‌تر از یک بار در هفته	
۲/۸۹±۲/۱۸	۱/۸۰±۱/۱	۰/۴۸±۰/۵۷	۰/۸۰±۰/۸۲	کم‌تر از یک بار در ماه	
۲/۱۸±۱/۸۷	۲/۱۲±۱/۰۵	۰/۵۶±۰/۶۵	۰/۷۱±۱/۳۴	هرگز	
۲/۶۲±۱/۸۹	۱/۳۱±۱/۰۵	۰/۴۲±۰/۵۸	۰/۷۳±۰/۸۸	جمع	
** ۱/۵۹±۱/۹۱	** ۰/۷۱±۰/۹۵	۰/۳۰±۰/۵۳*	* ۰/۶۷±۰/۵۳	یک بار در روز	استفاده از نخ دندان
۲/۲۲±۱/۹۰	۱/۰±۰/۹۲	۰/۳۱±۰/۶۰	۰/۶۴±۰/۸۲	یک بار در هفته	
۲/۴۲±۱/۵۳	۱/۳۱±۰/۹۳	۰/۳۲±۰/۵۲	۰/۷۰±۰/۷۸	کم‌تر از یک بار در هفته	
۲/۷۵±۱/۹۲	۱/۴۰±۱/۰۷	۰/۴۱±۰/۶۱	۰/۶۶±۱/۰	کم‌تر از یک بار در ماه	
۳/۲۱±۱/۷۵	۱/۵۸±۱/۰۶	۰/۶۲±۰/۵۸	۰/۷۳±۰/۹۴	هرگز	
۲/۶۲±۱/۸۹	۱/۳۱±۱/۰۵	۰/۴۲±۰/۵۸	۰/۸۸±۰/۷۳	جمع	

*p < ۰/۰۵ ** p < ۰/۰۱

جدول ۳- مدل رگرسیونی چند متغیره برای DMFT به عنوان متغیر وابسته و عوامل جمعیتی و رفتاری به عنوان متغیر مستقل

متغیر	ضریب B غیراستاندارد		ضریب B استاندارد	فاصله اطمینان	
	پایین	بالا		پایین	بالا
سن	۰/۱۶۸	۰/۳۳۳	*-۰/۱۰۲	۰/۰۰۲	۰/۳۳۳
جنس	-۰/۳۹۷	-۰/۰۱۶	*-۰/۱۰۵	-۰/۰۷۹	-۰/۰۱۶
تحصیلات مادر	-۰/۱۸۸	-۰/۰۶۶	** -۰/۲۲۵	-۰/۱۶۹	-۰/۰۶۶
تحصیلات پدر	-۰/۱۰۹	-۰/۰۶۲	** -۰/۲۳۱	-۰/۱۵۵	-۰/۰۶۲
درآمد خانواده	۰/۸۳۱	۱/۱۴۳	** ۰/۴۶۰	۰/۵۱۸	۱/۱۴۳
مسواک زدن	-۰/۴۵۱	-۰/۳۲۳	** -۰/۳۳۶	-۰/۵۷۸	-۰/۳۲۳
استفاده از نخ دندان	-۰/۲۴۰	-۰/۱۰۳	** -۰/۱۷۵	-۰/۳۷۶	-۰/۱۰۳
خود ارزیابی سلامت دهان و دندان	-۱/۳۲۹	-۱/۱۰۴	** -۰/۵۱۳	-۱/۵۵	-۱/۱۰۴
سابقه مراجعه به دندان‌پزشک	-۰/۴۶۹	-۰/۲۳۳	** -۰/۱۹۸	-۰/۷۰۴	-۰/۲۳۳
نوع مراجعه به دندان‌پزشک	-۰/۵۵۵	۰/۲۸۲	-۰/۰۶۷	-۱/۳۹۲	۰/۲۸۲

Adjusted R² = ۰/۱۴۳

R² = ۰/۱۶۳

**p < ۰/۰۱

*p < ۰/۰۵

*** بحث و نتیجه‌گیری:**

این مطالعه نشان داد میانگین شاخص DMFT دانش‌آموزان دبیرستانی شهر قزوین ۲/۶۲ بود که در مقایسه با مطالعه یزدانی و همکاران در سال (۱۳۸۷) بر روی دانش‌آموزان ۱۵ ساله شهر تهران (DMFT=۲/۱) به مراتب بیش‌تر است.^(۱۳) میانگین شاخص DMFT در دانش‌آموزان ۱۲ ساله شهر رفسنجان در سال (۱۳۸۷) برابر ۲/۴۶ بود که مقدار آن کم‌تر از مطالعه حاضر است.^(۱۴) اختلاف‌های مشاهده شده در سطح استانی می‌تواند تا حدی به سن دانش‌آموزان مورد بررسی مربوط باشد که در این مطالعه، بیش‌تر از سایر مطالعه‌ها بود. مطالعه‌ای در اسپانیا بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی، شاخص DMFT را ۱/۸۴ گزارش کرد.^(۱۵) این تفاوت می‌تواند به این دلیل باشد که سرانه مصرف شکر به عنوان یک عامل تأثیرگذار در ایران از ۲۵/۱ کیلوگرم در سال (۱۳۷۰) به ۳۰/۸ کیلوگرم در سال (۱۳۸۴) افزایش یافته است.^(۱۶) این تفاوت‌ها همچنین می‌تواند تا حدی به تفاوت رفتارهای مرتبط با سلامت دهان و دندان مربوط باشد. به طوری که مطالعه‌ها نشان داده‌اند در اروپا و شمال آمریکا، ۱۸ تا ۸۰ درصد نوجوانان دو بار در روز مسواک می‌زنند.^(۱۷) در حالی که در منطقه مدیترانه شرقی تنها ۳۰ تا ۶۰ درصد نوجوانان گزارش کرده‌اند که دو بار در روز مسواک می‌زنند.^(۱۸) در مطالعه حاضر نیز تنها ۱۸ درصد دانش‌آموزان دو بار در روز مسواک می‌زدند که نشان می‌دهد مسواک زدن به عنوان یک رفتار مرتبط با سلامت دهان و دندان هنوز هم به عنوان جزیی از زندگی روزانه دانش‌آموزان ایرانی نیست.

در این مطالعه میزان درآمد ماهیانه و سطح تحصیلات پدر و مادر به طور معنی‌داری با شاخص DMFT داشتند مرتبط بودند. این موضوع نشان‌دهنده تفاوت اجتماعی در دسترسی به تسهیلات مراقبتی بهداشت دهان و دندان است. خانواده‌های با درآمد بالا هم با احتمال بیش‌تری برای فرزندان خود مواد شیرینی خریداری و هم بیش‌تر

به دندان‌پزشکی مراجعه می‌کنند. مطالعه یورگنسن و همکاران با این مطالعه همخوانی دارد.^(۱۹)

در این مطالعه بین جنس و شاخص DMFT ارتباط معنی‌داری وجود داشت و پسران در مقایسه با دختران نمره بیش‌تری در DMFT داشتند. دلیل احتمالی این تفاوت می‌تواند این باشد که زنان و دختران نسبت به موضوع‌های مربوط به سلامت و بهداشت حساس‌تر هستند و به سلامت دهان به عنوان عاملی برای افزایش زیبایی و ظاهر هم توجه می‌کنند. این نتایج با سایر مطالعه‌ها همخوانی دارد.^(۲۰،۹)

در مطالعه حاضر رابطه معنی‌داری بین وضعیت سلامت دهان و دندان (شاخص DMFT) و ارزیابی ذهنی فرد از وضعیت سلامت دهان و دندان خود وجود داشت؛ به طوری که افرادی که معتقد بودند سلامت دهان و دندان آنها در وضعیت بدی قرار دارد در مقایسه با دیگر دانش‌آموزان نمره بیش‌تری در شاخص DMFT داشتند. مطالعه‌های انجام شده در لاتوس و برزیل نتایج مشابهی را در برداشت.^(۲۱،۱۹) این نتایج نشان می‌دهد پوسیدگی‌های درمان نشده و از دست دادن دندان می‌تواند تأثیر مهمی بر کیفیت زندگی دانش‌آموزان بگذارد.

به طور کلی، وضعیت سلامت دهان و دندان دانش‌آموزان دبیرستانی شهر قزوین نسبتاً پایین بود. این آمار نشان‌دهنده نیاز شدید به برنامه‌ریزی جهت حفظ دندان‌های سالم، پر کرده و پوسیده است. همچنین جهت ارتقای سطح سلامت دهان و دندان دانش‌آموزان، مداخله آموزشی همراه با توجه بر عوامل روانی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی افراد پیشنهاد می‌شود.

*** مراجع:**

1. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol 2003 Dec; 31 Suppl 1: 3-23

2. Sheiham A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre school children. *Br Dent J* 2006 Nov 25; 201(10): 625-6
3. Jiang H, Petersen PE, Peng B, et al .Self-assessed dental health, oral health practices, and general health behaviors in Chinese urban adolescents. *Acta Odontol Scand* 2005 Nov; 63(6): 343-52
4. Hatami H, Razavi SM, Eftekhari AH, et al. Ministry SMJ of Health and Medical Education (IR-Iran). Text book of public health. 1st ed. Tehran: Derakhshan Publication; 2004. 483-4, 474-6 [Vol 1]
5. Varenne B, Petersen PE, Ouattara S. Oral health behaviour of children and adults in urban and rural areas of Burkina Faso, Africa. *Int Dent J* 2006 Apr; 56(2): 61-70
6. Petersen PE, Razanamihaja N. Oral health status of children and adults in Madagascar. *Int Dent J* 1996 Feb; 46(1):41-7
7. Pakshir HR. Oral health in Iran. *Int J Dent Hyg* 2004; 54: 367-72
8. Hamissi J, Ramezani G, Ghodousi A. Prevalence of dental caries among high school attendees in Qazvin, Iran. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2008; 26 Suppl 2: S53-5
9. WHO Assignment report, WHO/Geneva/Swiss 1998
http://www.who.int/whr/1998/en/whr98_en.pdf. The World Health Report 1998. accessed in: 2011
10. Canadian Dental Association. Definition of oral health among items endorsed by board of governors. *Communique* 2001 Mar-Apr; 13: 1-15
11. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J* 2003; 53(5): 285-8
12. Oral health surveys – basic methods. 4th Edition. Geneva: World Health Organization; 1997
13. Yazdani R, Vehkalahti MM, Nouri M, Murtomaa H. Oral health and treatment needs among 15-year-olds in Tehran, Iran. *Community Dent Health* 2008; 25(4): 221-5
14. Sadeghi M, Bagherian A. DMFT Index and bilateral dental caries occurrence among 12-year-old students in Rafsanjan 2007. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2008; 7(4): 267-74
15. Almerich Silla JM, Montiel Company JM. Oral health survey of the child population in the Valencia Region of Spain (2004). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006 Jul 1; 11(4): 369-81
16. WHO Oral Health Country/Area Profile. Geneva, World Health Organization, 2005. Available at: <http://www.whocollab.od.mah.se/index.html/> accessed in:2006
17. Maes L, Vereecken C, Vanobbergen G, Honkala S. Tooth brushing and social characteristics of families in 32 countries. *Int Dent J* 2006 Jun; 56(3): 159-67
18. Farsi JM, Farghaly MM, Farsi N. Oral health knowledge, attitude and behaviour among Saudi school students in Jeddah city. *J Dent* 2004 Jan; 32(1): 47-53
19. Jurgensen N, Petersen PE. Oral health and the impact of socio-behavioural factors in a cross sectional survey of 12-year old school children in Laos. *BMC Oral Health* 2009 Nov 16; 9:29
20. Waldron I. Gender and health related behavior. In: Gichman D, ed. *Health behavior-emerging perspectives*. New York: Plenum Press, 1988; 193-208
21. Pattussi MP, Olinto MT, Hardy R, Sheiham A. Clinical, social and psychosocial factors associated with self-rated oral health in Brazilian adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007 Oct; 35(5): 377-86