

## Correlation between PUFA/pufa, DMFT/dmft indexes and socioeconomic status indicators of Kermanshah's schoolchildren aged 8-10 in 2018

### Abstract

**Introduction:** Dental caries are recognized as one of the most common chronic diseases and one of the most common childhood diseases, especially among populations with unfavorable social, economic and cultural conditions. The aim of this study was to determine the relationship between oral and dental health (CPQ) quality of life with PUFA (Pulpal involvement, ulceration, fistula and abscess) in children aged 8-10 years in Kermanshah in 2018 year.

**Materials and Methods:** In this analytical cross-sectional study, 559 students from 1,2,3 educational districts in Kermanshah city in 2012 were selected by multistage sampling. Data were gathered through a demographic information form, a CPQ questionnaire, and a clinical examination. Data were analyzed using SPSS software version 25 and descriptive statistics (mean, standard deviation, frequency and percent), Pearson correlation, independent t-test and one-way ANOVA.

**Results:** There was a direct and significant correlation between CPQ and PUFA and dmft index ( $P < 0.05$ ). There was a direct and significant correlation between PUFA and dmft ( $P < 0.05$ ). No significant relationship was found between PUFA and DMFT ( $P > 0.05$ ). There was a significant difference between the average CPQ in terms of sex. The quality of life associated with oral health was higher in male students. **Conclusion:** The correlation between the quality of life of children and the level of dmft and PUFA showed that the higher CPQ score, and oral health problems, such as pain, eating and talking, increase the levels of dmft and PUFA.

**Keywords:** Children, Quality of Life, Oral Health, dmft, PUFA, Kermanshah

**Running title:** correlation between PUFA/pufa, DMFT/dmft index and socioeconomic status indicators

#### 1-Shokufe Nobahar

Assistant Professor, Pediatric Dentistry Department, Dental School, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

#### 2-\*Leila Simaei

Assistant Professor, Pediatric Dentistry Department, Dental School, Gilan University of Medical Sciences, Gilan, Iran

#### 3-Saba Heshmati

Dentist, Private Practice, Kermanshah, Iran

#### 4-Sudabeh Eskandari

M.sc, School of Health, Department of Biostatistics and Epidemiology, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

بررسی ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص های PUFA/pufa ,DMFT/dmft

در کودکان ۸-۱۰ سال شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷

چکیده

<p>شکوفه نوبهار ۱ لیلا سیمانی* ۲ صبا حشمتی ۳ سودابه اسکندری ۴</p>	<p><b>مقدمه:</b> پوسیدگیهای دندانی به عنوان یکی از گسترده ترین بیماریهای مزمن و یکی از شایعترین بیماریهای دوران کودکی به خصوص در میان جمعیت‌های با شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی نامطلوب است. هدف از انجام این مطالعه تعیین ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان (CPQ) با شاخص PUFA پاپول، زخم، فیستول (در کودکان ۸-۱۰ سال شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ بود.</p>
<p>۱- استادیار بخش کودکان ، دانشکده دندانپزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه</p>	<p><b>مواد و روش ها:</b> در این مطالعه تحلیلی مقطعی ۵۵۹ دانش آموز از نواحی ۱، ۲، ۳ آموزش پرورش شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ با استفاده از روش نمونه گیری چند مرحله ای انتخاب شدند. جمع آوری اطلاعات از طریق فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه CPQ و معاینه ی بالینی انجام گرفت. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ و آماره های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد و آزمون همبستگی پیرسون، تی مستقل و تحلیل واریانس یکطرفه) انجام شد.</p>
<p>۲- استادیار بخش کودکان ، دانشکده دندانپزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی گیلان</p>	<p><b>یافته ها:</b> بین مقیاس CPQ با شاخص PUFA و dmft ارتباط مستقیم و معناداری وجود داشت ( <math>p &lt; 0.05</math> ). بین شاخص PUFA و dmft نیز ارتباط مستقیم و معناداری مشاهده شد ( <math>p &lt; 0.05</math> ). براساس یافته ها بین شاخص PUFA و DMFT ارتباط معناداری یافت نشد. بین میانگین CPQ برحسب جنسیت نیز اختلاف معناداری وجود داشت. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در دانش آموزان دختر بالاتر بود.</p>
<p>۳- دندانپزشک، کرمانشاه، ایران ۴- کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه</p>	<p><b>نتیجه گیری:</b> بررسی همبستگی بین کیفیت زندگی کودکان و میزان dmft و PUFA نشان می دهد که هرچه نمره CPQ و مشکلات سلامت دهان و دندان بیشتر می شود میزان dmft و PUFA افزایش می یابد.</p>
	<p><b>واژه های کلیدی:</b> کودکان، کیفیت زندگی، سلامت دهان و دندان، dmft ، PUFA، کرمانشاه</p>

علیرغم بهبود بهداشت دهانی در کشورهای توسعه یافته در دهه های اخیر پوسیدگی دندان‌ها هنوز به عنوان یک مشکل جدی در بهداشت دهانی در سراسر جهان به شمار می‌رود (۱) بررسی های اپیدمیولوژی انجام شده در بسیاری از کشورهای نشان می‌دهد که اغلب ضایعات حفره دار عاجی علیرغم کاهش در میزان متوسط شاخص **DMFT/dmft** در دهه گذشته درمان نشده باقی می‌مانند (۲،۴).

تحقیقات نشان می‌دهد که پوسیدگیهای دندان‌ها درمان نشده اثر منفی زیادی بر رشد و سلامت عمومی (۵-۷) توسعه، بهره‌وری، عملکرد علمی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (OHRQoL) می‌گذارد (۶،۷).

در ۷۰ سال گذشته داده‌هایی که از پوسیدگی در سراسر جهان جمع‌آوری شده است بر اساس شاخص **DMFT/dmf** بوده (۱۰) و مطالعات اپیدمیولوژیک اغلب از این شاخص استفاده کرده‌اند (۱۱). این شاخص کلاسیک اطلاعاتی را راجع به پوسیدگی، ترمیم و درمانهای جراحی را فراهم می‌کند اما نمی‌تواند اطلاعاتی را درباره عواقب پوسیدگیهای دندان‌ها درمان نشده مثل درگیری پالپ و آبسه و... که شاید مهمتر از خود ضایعات پوسیدگی باشد در اختیار ما بگذارد (۱۲). نقش یک شاخص در یک مطالعه اپیدمیولوژیک توصیف وقوع بیماری و به تصویر کشیدن دامنه نیازهای درمانی در جمعیت برای کمک به اقدامات برنامه ریزان و سیاست‌گذاران سلامت است (۱۳).

در سال ۲۰۱۰ شاخص **PUFA/pufa** برای عواقب بالینی پوسیدگی دندان‌ها درمان نشده ایجاد شد. این شاخص به طور جداگانه از **DMFT** ثبت می‌شود و وجود پالپ قابل مشاهده، زخم مخاطی دهان که ناشی از قطعات شکسته ریشه است، فیستول و آبسه را نشان می‌دهد. ضایعات در بافتهای اطراف که مرتبط با دندان با درگیری پالپ نباشد ثبت نمی‌شود. معیارهای این شاخص شامل موارد زیر است:

**Pulpal involvement (P/p)**: وقتی ثبت میشود که مدخل اتاقت پالپ قابل مشاهده باشد یا وقتی که ساختار تاج دندان به وسیله فرایند پوسیدگی تخریب شده باشد و فقط ریشه یا قطعات ریشه باقیمانده باشد.

**Ulceration (U/u)**: زخمی که ناشی از ترومای وارده از قطعات تیز دندان باشد و زمانی ثبت می‌شود که لبه های تیز دندان جابه‌جا شده با درگیری پالپ یا قطعات ریشه ای باعث وارد کردن تروما و ایجاد زخم در بافت نرم اطراف مثل زبان و مخاط باکال شود.

**Fistula (F/f)**: زمانی ثبت می‌شود که از سینوس ترکت مربوط به دندان با درگیری پالپ ترشح چرک داشته باشیم.

**Abscess( A/ a)**: زمانی ثبت می شود که یک تورم حاوی چرک در ارتباط با دندان با درگیری پالپ وجود داشته باشد (۱۲).

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان یک مفهوم چندبعدی است که نشان دهنده راحتی افراد هنگام خوردن یا خوابیدن و رضایت آنها نسبت به سلامت دهانشان است (۱۴). امروزه در دندانپزشکی مدرن علاوه بر توجه به ابعاد جسمی و آسیب شناسی بیماریها و سلامت دهان و دندان، پیامدها و ابعاد اقتصادی\_اجتماعی، روحی\_روانی و رضایت بیمار و همچنین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان نیز ارزیابی می شود (۱۵).

درد، عفونت، محدودیتهای فانکشنال و ناراحتی در مورد ظاهر، تنها اثرات منفی پوسیدگی دندانی نمی باشد بلکه در روابط اجتماعی، سلامت احساسی، تمرکز در یادگیری و غیبت از مدرسه و به خصوص کنترل بیماری فرد تأثیرگذار است (۱۶).

اندازه گیری عملکرد و کیفیت زندگی اگر به صورت علائم توسط خود فرد گزارش شود در ارزیابی نتیجه درمان مؤثرتر است، بنابراین دستیابی به این فاکتورها با توجه به وضعیت دهانی فرد به اندازه مراقبتهای پزشکی و کارهای درمانی برای تعیین راههای بهبود مراقبتهای دهانی و دندانی کودک مهم می باشد. از طرفی، استانداردهای بومی، شیوه زندگی، توقعات و انتظارات اجتماعی و فرهنگی در مورد سلامت دهان و دندان در کیفیت زندگی تأثیرگذارند (۱۵، ۱۶).

به منظور تعیین ارتباط سلامت دهان و دندان با کیفیت زندگی ابزارهایی طراحی شده اند که تأکید آنها بر ارزیابی تجربیات کیفی فرد و ارتباط آنها با سلامت و بیماری وی می باشد (۱۷). شاخص های متعدد مرتبط با سلامت دهان و دندان در کشورهای انگلیسی زبان طراحی شده اند و در بعضی کشورها نیز فرمهای ترجمه ای آن بومی سازی شده است (۲۰، ۱۸). جدیدترین شاخص CPQ، است که به زبان انگلیسی تهیه شده است (۲۱).

اطلاعات اندکی درباره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در کودکان ایرانی داریم. با توجه به روانشناسی تکاملی کودکان و تفاوت های توانایی آنها در سنین ۶ تا ۱۴ سال از پرسشنامه های متفاوتی برای ۶ تا ۸، ۷ تا ۱۰ و ۱۱ تا ۱۴ سال استفاده شده است (۲۲). نسخه فارسی پرسشنامه CPQ8\_10 در دسترس است و روایی و پایایی آن به اثبات رسیده است (۱۵).

به همین منظور با توجه به اهمیت مسائل گفته شده این مطالعه باهدف بررسی ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص PUFA در کودکان ۱۰-۸ ساله شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ انجام می شود.

## مواد و روش ها

این مطالعه به صورت مقطعی تحلیلی و بعد از اخذ مجوزهای لازم از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و انجام هماهنگی های لازم با سازمان آموزش و پرورش، در گروهی از دانش آموزان دبستانی ۸-۱۰ سال مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ شهر کرمانشاه صورت گرفت.

نمونه گیری ابتدا به صورت طبقه ای و سپس به صورت خوشه ای بود به این صورت که نواحی سه گانه آموزشی شهر کرمانشاه به عنوان طبقه و درون هر طبقه مدارس به عنوان خوشه در نظر گرفته شدند. از هر ناحیه چهار مدرسه

( ۲ دخترانه و ۲ پسرانه) به صورت تصادفی انتخاب شدند هر مدرسه نیز ۴۸ نفر از بین کلاسهای دوم تا چهارم (هر پایه ۱۶ نفر) به صورت تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

بعد از ارائه توضیحات کامل به والدین به صورت حضوری، تکمیل پرسشنامه دموگرافیک و دریافت رضایت نامه کتبی، نمونه ها تحت معاینه بالینی قرار گرفتند و شاخص DMFT/dmft و PUFA/pufa که حضور پوسیدگی شدید دندانهای دائمی و شیری با درگیری واضح پالپ (P/p)، زخمهای ناشی از جابه جا شدن قطعات شکسته دندان به علت پوسیدگی، (U/u) فیسچول (F/f) و آبسه (A/a) می باشد در آنها تعیین شد. سپس از نظر سلامت دهان مرتبط با کیفیت زندگی (OHRQOL) با استفاده از پرسشنامه CPQ مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت بر اساس تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های آماری و نرم افزار spss25 میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان نمونه ها محاسبه شده و ارتباط آن با شاخصهای مذکور به دست آمد. لازم به ذکر است که کودکان با بیماریهای سیستمیک و سابقه درمان ارتودنسی از مطالعه خارج شدند.

#### یافته ها

این مطالعه با حضور ۵۵۹ کودک ۸ تا ۱۰ ساله (با میانگین سنی ۸/۹۹) انجام شد. ۴۹/۹ درصد از شرکت کنندگان در مطالعه پسر و ۵۰/۱ درصد دختر بودند.

۶۱/۷ درصد سابقه ی درمان دندانپزشکی داشته و در ۴۶/۵ درصد از دانش آموزان تصور کودک از وضعیت دهان و دندان خوب گزارش شد. این در حالی است که ۴۷/۹ درصد از دانش آموزان اختلال کمی را در زندگی روزمره به واسطه ی مشکلات دندانی ذکر کردند.

۴۶ درصد از والدین تحصیلات دانشگاهی داشته و ۵۵/۵ درصد شغل آزاد داشتند. ۷۵/۸ درصد از مادران خانه دار بوده و ۶۱/۴ درصد دو فرزند داشتند در ۶۱/۷ درصد از واحدهای پژوهش سابقه ی مصرف سیگار را در خانواده ذکر کردند.

پرسش نامه، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در پنج حیطه بررسی شد که نتایج به دست آمده به شرح زیر است

در حیطه ی علائم دهانی: ۱۹ درصد از کودکان (۱۰۶ نفر) هیچ گونه حیطه علایم دهانی گونه علایم دهانی مبنی بر درد دندان یا درد در ناحیه دهان، سوزش دهان و ... را گزارش نکردند و ۸۱ درصد کودکان (۴۵۳ نفر) این مشکلات را ذکر کردند.

در حیطه ی عملکرد دهانی: ۲۱/۸ درصد از کودکان (۱۲۲ نفر) علایمی شامل مشکل در مدت زمان خوردن به علت مشکلات دهانی و دندانی و یا مشکل در گفتن بعضی از کلمات و حروف نداشتند و ۷۸/۲ درصد (۴۳۷ نفر) این علائم را ذکر کردند.

در حیطه ی احساسی: ۳۴ درصد (۱۹۰ نفر) آشفته حالی یا نگرانی را به واسطه مشکلات دهان و دندان گزارش کرده اند.

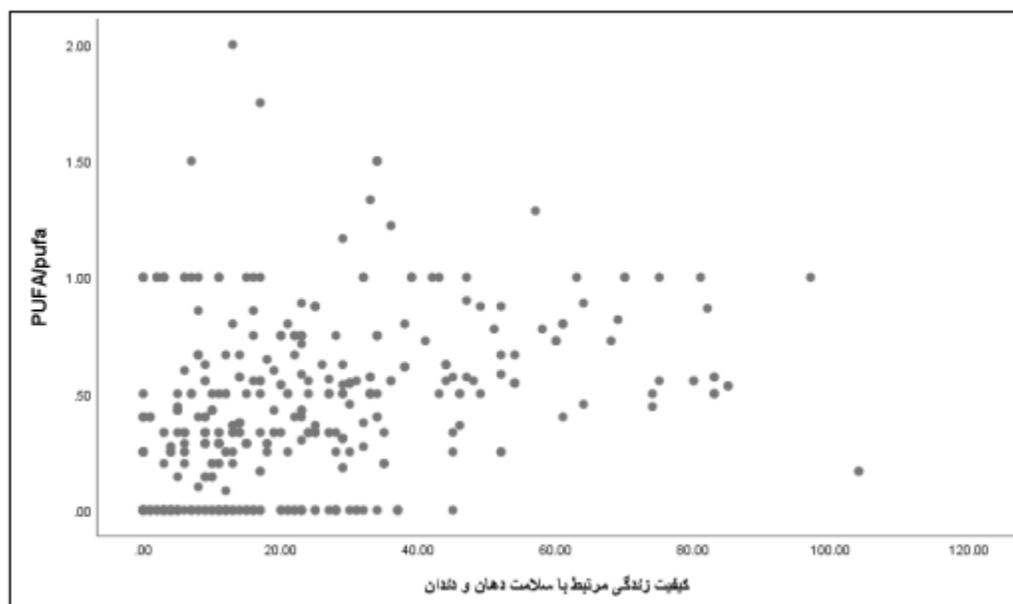
در حیطه کار و امور مدرسه: ۳۶/۵ درصد از کودکان (۲۰۴ نفر) با همکلاسان و دوستان خود مشکلی نداشتند. در حیطه روانی و اجتماعی: ۳۱/۸ درصد از کودکان (۱۷۸ نفر) از ارتباط با همکلاسان به علت ضربات به دهان و دندان نداشتند و ۶۸/۲ درصد (۳۸۱ نفر) این مشکلات را ذکر کردند

میانگین نمره ی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان افراد در این مطالعه ۱۹/۳ (با انحراف معیار ۱۹/۴۷) بدست آمد که با میانگین نمره ی ۴ حیطه پرسشنامه ارتباط معناداری داشت ( $P<0/05$ ) حداقل نمره، CPQ، صفر و حداکثر آن ۱۰۴ بود و ۱۲ درصد (۶۷ نفر) کودکان نمره ی صفر را گزارش کردند. ۳۸/۵ درصد از کودکان (۲۱۵ نفر) CPQ کمتر از ۲۰/۶، ۹ درصد (۱۱۵ نفر) CPQ بین ۲۹ تا ۱۷، ۱۴/۱ درصد (۷۹ نفر) CPQ بین ۱۸ تا ۲۷ و ۲۶/۸ درصد (۱۵۰ نفر) CPQ بین ۲۸ تا ۱۰۴ داشته اند. همچنین میانگین نمره ی شاخص PUFA/pufa، ۰٫۳۵ و با دامنه صفر تا ۲ متغیر بود. در مطالعه ی حاضر شیوع  $0 < \text{PUFA} / \text{pufa}$ ، ۸/۹ درصد (۵۵ نفر) بود.

مطابق یافته های آزمون همبستگی پیرسون نمایش داده شده در جدول ۱، بین شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص PUFA/pufa ارتباط مستقیم و معناداری وجود داشت ( $P<0/05$ ). به عبارتی با افزایش نمره شاخص CPQ و مشکلات سلامت دهان و دندان میزان PUFA نیز افزایش می یابد. همچنین بین خرده مقیاس های علائم دهانی، علائم عملکردی، علائم احساسی، کار و امور مدرسه، روانی و اجتماعی با شاخص PUFA/pufa ارتباط مستقیم و معناداری وجود داشت ( $P<0/05$ ) با افزایش نمرات در هر یک از حیطه های مذکور نمره شاخص PUFA نیز افزایش معناداری داشت (شکل ۱).

جدول ۱: نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص PUFA/pufa در کودکان ۸ تا ۱۰ سال

شاخص PUFA/pufa		متغیر
P-value	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۴۶۵	کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان
۰/۰۰۱	۰/۴۰۷	علائم دهانی
۰/۰۰۱	۰/۳۷۰	علائم عملکردی
۰/۰۰۱	۰/۴۳۳	علائم احساسی
۰/۰۰۱	۰/۴۰۳	کار و امور مدرسه
۰/۰۰۱	۰/۴۰۵	روانی و اجتماعی



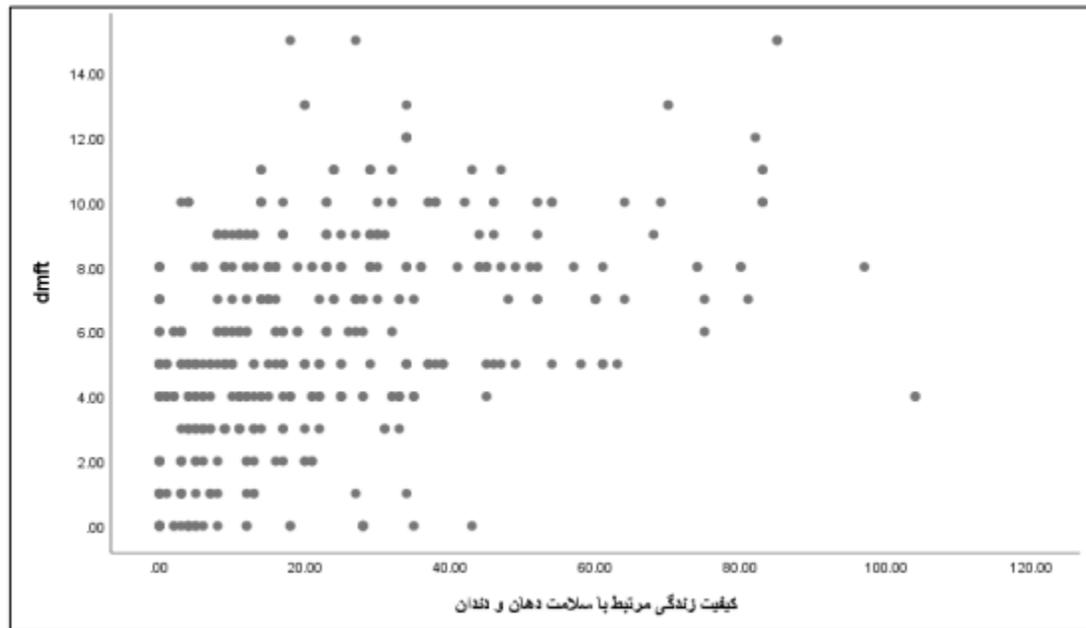
شکل ۱- همبستگی بین مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص PUFA/pufa

مطابق جدول ۲؛ مطابق یافته های آزمون همبستگی پیرسون ارتباط مستقیم و معناداری بین شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان و شاخص dmft وجود داشت ( $P < 0/05$ ) با افزایش نمره شاخص CPQ و افزایش مشکلات دهان و دندان نمره ی شاخص dmft نیز افزایش یافت (شکل ۲).

جدول ۲: نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص dmft در کودکان ۸ تا ۱۰ سال

شاخص dmft		متغیر
P-value	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۴۸۴	کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان
۰/۰۰۱	۰/۴۸۳	علائم دهانی
۰/۰۰۱	۰/۴۲۳	علائم عملکردی
۰/۰۰۱	۰/۴۰۰	علائم احساسی
۰/۰۰۱	۰/۴۱۱	کار و امور مدرسه
۰/۰۰۱	۰/۳۶۴	روانی و اجتماعی

شکل ۲: همبستگی بین مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص dmft



همچنین بین خرده مقیاس های علائم دهانی، علائم عملکردی، علائم احساسی، کار و امور مدرسه و روانی و اجتماعی با شاخص dmft ارتباط مستقیم و معناداری وجود داشت ( $P<0/05$ ).

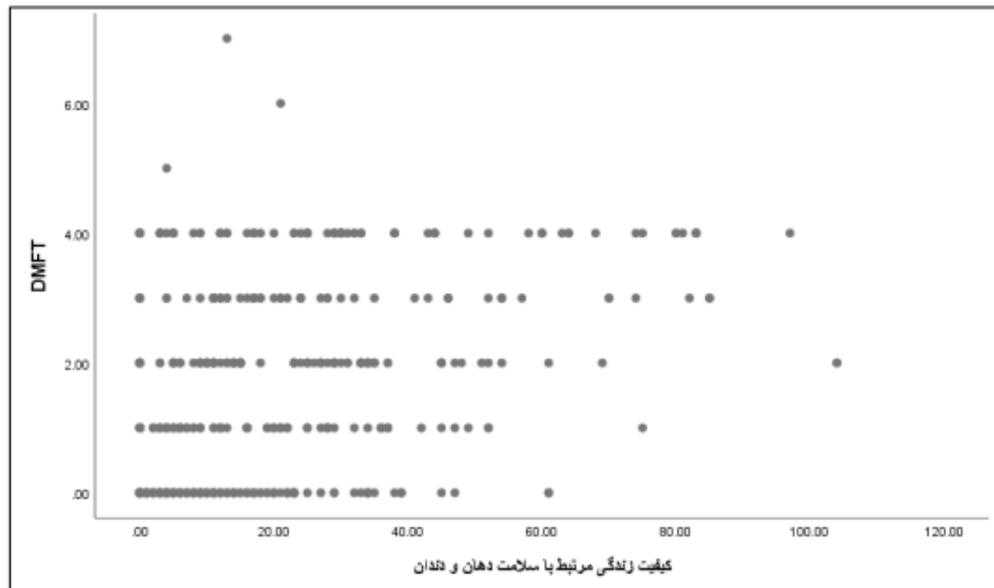
مطابق جدول ۳؛ مطابق یافته های آزمون همبستگی پیرسون ارتباط مستقیم معناداری بین شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص DMFT وجود داشت. ( $P<0/05$ ) با افزایش نمره CPQ و مشکلات مربوط به دهان دندان، نمره ی مقیاس DMFT نیز افزایش یافت. همچنین بین خرده مقیاس های علائم دهانی، علائم عملکردی، علائم احساسی، کار و امور مدرسه، روانی و اجتماعی با شاخص DMFT ارتباط مستقیم و معناداری وجود داشت ( $P<0/05$ ) (شکل ۳)

جدول ۳- نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص DMFT در کودکان ۸ تا ۱۰ سال

شاخص DMFT		متغیر
P-value	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۳۷۹	کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان
۰/۰۰۱	۰/۳۹۱	علائم دهانی
۰/۰۰۱	۰/۳۰۵	علائم عملکردی
۰/۰۰۱	۰/۳۰۸	علائم احساسی
۰/۰۰۱	۰/۳۶۱	کار و امور مدرسه
۰/۰۰۱	۰/۲۹۶	روانی و اجتماعی

شکل ۳- همبستگی بین مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص

DMFT



مطابق جدول ۴؛ مطابق یافته های آزمون همبستگی پیرسون ارتباط مستقیم و معناداری بین شاخص PUFA/pufa با شاخص dmft وجود داشت ( $P < 0/05$ ) همچنین نتایج حاصل از این آزمون نشان داد ارتباط معناداری بین شاخص PUFA/pufa با شاخص DMFT مشاهده نشد ( $P < 0/05$ ) (شکل ۴)

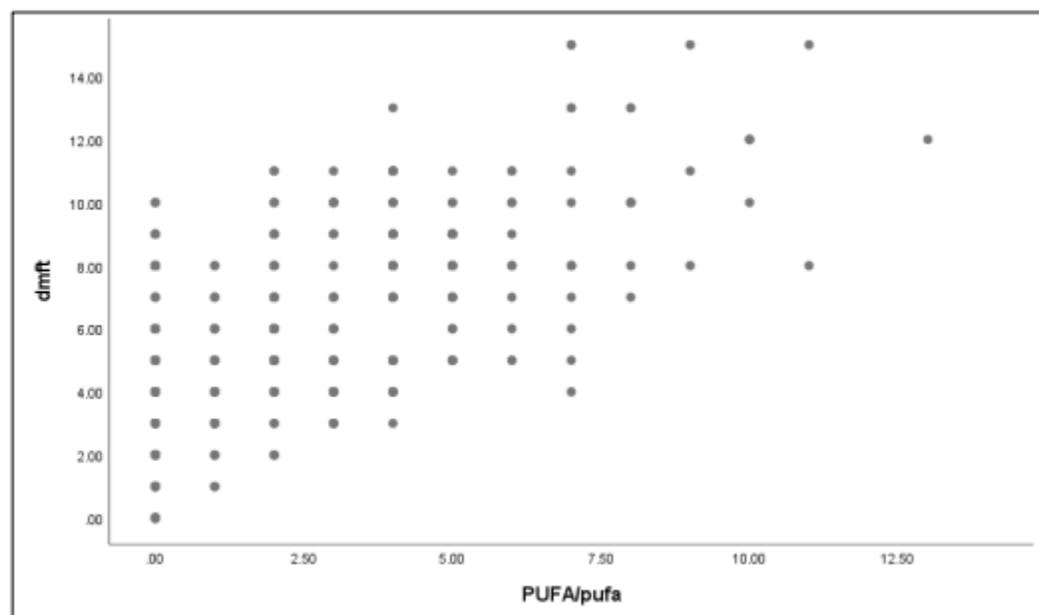
جدول ۴: نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین شاخص PUFA/pufa با شاخص DMFT/dmft در کودکان 8 تا 10 سال

شاخص DMFT/dmft		متغیر
P-value	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	*۰/۳۵۸	شاخص PUFA/pufa
۰/۱۰۷	**۰/۰۷۰	

\*\*DMFT

\*dmft

شکل ۴- همبستگی بین مقیاس PUFA/pufa با شاخص dmft



بر اساس یافته های حاصل از آزمون تی مستقل بین میانگین نمره ی کیفیت زندگی بر حسب جنسیت در دانش آموزان اختلاف معناداری وجود داشت ( $P < 0/05$ ). نمره ی کیفیت زندگی در دانش آموزان دختر بالاتر بود. همچنین بر اساس یافته های آزمون آنالیز واریانس بین میانگین کیفیت زندگی بر حسب سن دانش آموزان اختلاف معناداری وجود نداشت ( $P > 0/05$ )

## بحث

حدود نزدیک به یک دهه می باشد که بر اساس تعریف WHO از سلامت دهان و دندان و کیفیت زندگی مرتبط به شیوه زندگی، سلامت دهان و دندان و تأثیر سلامت و بیماریها بر کیفیت زندگی مورد توجه قرار گرفته است. شرایط کلینیکی دهان و دندان به طور معنی داری وضعیت کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان فرد را تحت تأثیر قرار می دهد. توانایی بیمار در انجام فعالیتهای روزانه اش نظیر جویدن، صحبت کردن و لبخند زدن وابسته به وضعیت دهان و دندانهای اوست. این وضعیت به واسطه ایجاد دردهای قابل ملاحظه و تغییر و ناخشنودی و نارضایتی از وضعیت جویدن و صحبت کردن، کیفیت زندگی و رفاه او را تحت تأثیر قرار می دهد. بیماریهای دهان و دندان از شایعترین بیماریهای مزمنی هستند که به واسطه ی شیوع بالا و اثرات نامطلوب روی فرد و جامعه و به خاطر گران بودن هزینه های درمان جایگاه بسیار مهمی در میان مشکلات مردم دارند.

بنابراین این مطالعه باهدف تعیین ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان با شاخص PUFA بر روی ۵۵۹ کودک ۸-۱۰ ساله در شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت

بر اساس یافته ها بین کیفیت زندگی و شاخص PUFA/pufa ارتباط مستقیم و معناداری وجود داشت. این یافته ها همسو با نتایج مطالعه Mota-Veloso ۲۰۱۶ بود در مطالعه ی Mota-Veloso پوسیدگی درمان نشده به طور معنی داری با کل نمره کیفیت زندگی مرتبط بود. در مطالعه Mota-Veloso پوسیدگی دندان بدون درمان و عوارض تأثیر منفی روی کیفیت زندگی دانش آموزان داشت.

عواقب بالینی پوسیدگی دندان ( $PUFA / pufa index > 0$ ) به طور معنی داری با مجموع CPQ10-8 و همچنین علائم دهانی و مقیاسهای محدودیتهای عملکردی ارتباط معنی داری داشت. نتیجه اینکه پوسیدگی دندان بدون درمان و عوارض بالینی آن تأثیر منفی روی OHRQoL دانش آموزان نشان داد (۱۳).

همچنین این یافته ها همسو با مطالعه ی Praveen ۲۰۱۵ (۲۳) Allen (۱۴) صهبا و قدیمی (۲۴) و پاشایی (۲۵) بود. در مطالعات مذکور افزایش نمرات PUFA تأثیرات منفی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان فرد وجود داشت. در مطالعه Gradella ۲۰۱۱ نیز پوسیدگی شدید بر برخی از جنبه های کیفیت زندگی کودکان پیش دبستانی موثر که همسو با نتایج مطالعه حاضر بود (۲۶).

در این مطالعه بین کیفیت زندگی با شاخص **dmft** ارتباط مستقیم و معناداری مشاهده شد. این یافته ها همسو با نتایج مطالعه Alsumait ۲۰۱۵ (۲۷) و نیلچیان ۱۳۹۰ (۲۸) و پاشایی (۲۵) بود.

در مطالعه ی حاضر میانگین  $0.23/PUFA$  و میانگین  $0.21/pufa$  بود که این میزان کمتر از میانگین تعداد دندانهای خراب (**PUFA / pufa**) در مطالعه Monse بود. در مطالعه Monse میانگین تعداد دندان های خراب به ترتیب  $3/5$  و  $1/2$  بود. علت این مغایرت تفاوت بازه ی سنی در نظر گرفته شده در مطالعه ی Monse می باشد که کودکان ۶ تا ۱۲ سال را مورد بررسی قرار دادند (۱۲).

در این مطالعه میانگین شاخص **dmft**  $0.44/5$  و **DMFT**  $1.08/1$  بود. در مطالعه ی Alsumait میانگین **DMFT / dmft** به ترتیب  $2/91$  و  $2/75$  بود و میانگین شاخص **PUFA** در مطالعه حاضر  $0.35/0$  بود. این شاخص در مطالعه Alsumait  $0.31/0$  بود. شاخص **dmft** در مطالعه ی حاضر بالاتر از مطالعه ی Alsumait بود. میانگین زیر مقیاس های کیفیت زندگی در مطالعه ی حاضر نیز مشابه با مطالعه ی Alsumait بود (۲۷).

در این مطالعه بین میانگین نمره ی کیفیت زندگی دانش آموزان دختر و پسر اختلاف معناداری وجود داشت که این یافته همسو با نتایج مطالعه ی جباری فر بود که کیفیت زندگی در دختران بالاتر از پسران گزارش شد (۱۵) در مطالعه ی حاضر بین میانگین کیفیت زندگی با سن دانش آموزان اختلاف معناداری مشاهده شد که همسو با نتایج مطالعه ی جباری فر می باشد (۱۵). در این مطالعه  $31/8$  درصد از دانش آموزان تاثیرات روانی اجتماعی مشکلات دندانی را ذکر کردند. این یافته ها همسو با نتایج مطالعه ی فخرالدین  $2006(29)$  و Cortes  $2002(30)$  بود که کودکان با صدمات دندانی درمان نشده از لحاظ اجتماعی مشکلات بیشتری نسبت به همسالان بدون صدمات دندانی تجربه کرده بودند.

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین شاخص کیفیت زندگی با شاخص **PUFA/pufa** و شاخص **DMFT/dmft** ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. براساس نتایج این مطالعه بررسی همبستگی بین کیفیت زندگی کودکان و میزان **dmft** و **PUFA** نشان می دهد که بین نمرات حاصل از پرسشنامه کیفیت زندگی و میزان **dmft** و **PUFA** رابطه مثبت معنی دار وجود دارد. به عبارتی هر چقدر نمره **CPQ** افزایش می یابد و مشکلات سلامت دهان و دندان از قبیل درد، خوردن و صحبت کردن بیشتر می شود میزان **dmft** و **PUFA** نیز افزایش می یابد.

## منابع

- 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;31:3-23.
- 2) Baginska J, Stokowska W. Pulpal involvement-roots-sepsis index: a new method for describing the clinical consequences of untreated dental caries. *Med Princ Pract* 2013;22(6):555-60.
- 3) Martins JS, Abreu SCCd, Araújo MEd, Bourget MMM, Campos FLd, Grigoletto MVD, et al. Estratégias e resultados da prevenção do câncer bucal em idosos de São Paulo, Brasil, 2001 a 2009. *Rev Panam Salud Publica* 2012;31:246-52.
- 4) Singh A, Purohit B, Sequeira P, Acharya S. Oral health status of 5-year-old Aborigine children compared with similar aged marginalised group in south western India. *Int dent J.* 2011;61(3):157-62.
- 5) Finucane D. Rationale for restoration of carious primary teeth: a review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2012;13(6):281-92.
- 6) Çolak H, Dülgergil ÇT, Dalli M, Hamidi MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med.* 2013;4(1):29-38
- 7) Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. Dental caries. *Nat Rev Dis Primers.* 2017;25(3):17030.
- 8) Pourat N, Nicholson G. Unaffordable dental care is linked to frequent school absences. *UCLA cent Health Policy Res* 2009; (PB2009-10):1-6.
- 9) Sheller B, Churchill SS, Williams BJ, Davidson B. Body mass index of children with severe early childhood caries. *Ped dent.* 2009;31(3):216-21.

- 10) Figuero E, Nobrega DF, García-Gargallo M, Tenuta LM, Herrera D, Carvalho JC. Mechanical and chemical plaque control in the simultaneous management of gingivitis and caries: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2017;44:S116-S134.
- 11) Frencken J, de Amorim RG, Faber J, Leal SC. The Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) index: rational and development. *Int Dent J*. 2011;61(3):117-23.
- 12) Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helder W. PUFA—an index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2010;38(1):77-82.
- 13) Mota-Veloso I, Soares MEC, Alencar BM, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Impact of untreated dental caries and its clinical consequences on the oral health-related quality of life of schoolchildren aged 8–10 years. *Qual Life Res*. 2016;25(1):193-9.
- 14) Locker D, Allen F. What do measures of ‘oral health-related quality of life’ measure? *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35(6):401-11.
- 15) Jabarifar SE, khadem P, Ahmadi S, Haji Ahmadi M, Nilchian F. Assessment of psychometric projection of the Persian version of the child perception questionnaire (CPQ8-10) in 8-10 year old students in Isfahan. *J Isfahan Dent Sch*. [Internet]. 2021;6(5).
- 16) Brown A, Al-Khayal Z. Validity and reliability of the Arabic translation of the child oral-health-related quality of life questionnaire (CPQ11– 14) in Saudi Arabia. *Int J Paediatr Dent*. 2006;16(6):405-11.
- 17) Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006;129(3):424-7.
- 18) Malele-Kolisa Y, Yengopal V, Igumbor J, Nqobobo CB, Ralephenya TR. Systematic review of factors influencing oral health-related quality of life in children in Africa. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2019;11(1):1-12.
- 19) Thomson WM, Broder HL. Oral–Health–Related Quality of Life in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 2018;65(5):1073-84.

- 20) Liu Z, McGrath C, Hägg U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life: a systematic review. *Angle Orthod* . 2009;79(3):585-91.
- 21) Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(2):105-14.
- 22) Torres CS, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Oliveira AC, et al. Psychometric properties of the brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11–14)–Short Forms. *Health Qual Life Outcomes*. 2009;17(7):43.
- 23) Praveen BH, Prathibha B, Reddy PP, Monica M, Samba A, Rajesh R. Co relation between PUFA index and oral health related quality of life of a rural population in India: a cross-sectional study. *J Clin Diagn Res*. 2015;9(1):ZC39-42.
- 24) Sahba S, Ghadimi S, Talaeipour A, Hadad P, Zou AE. The efficacy of iranian made saliva substitute vs. va-oralube in improvement of oral health-related quality of life in radiotherapy-induced xerostomia. *Journal of Dental School Shahid Beheshti University of Medical Science*[online] 2009; 27(3(81)):136-145.
- 25) Pashaii V, Relation between dmft and pufa indices with child's quality of life in a group of 3-6 year old residing in Tabriz, Iran. *Tabriz University of Medical Sciences*. Thesis for Graduate Dental Degree, No:602634, 2018
- 26) Gradella CM, Bernabé E, Bönecker M, Oliveira LB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2-to 4-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(6):498-504.
- 27) Alsumait A, ElSalhy M, Raine K, Cor K, Gokiart R, Al-Mutawa S, et al. Impact of dental health on children's oral health-related quality of life: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;7(13):98.
- 28) Nilchian F, Jabbarifar SE, Larijani M, Navaei H. Evaluation of the impact of children's oral health on their family quality of life in Amol, Iran. *J Isfahan Dent Sch*. 2013;662-668

29) Fakhruddin KS, Lawrence HP, Kenny DJ, Locker D. Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. *Dent Traumatol*. 2008;24(3):309-13.

30) Ilma de Souza Cortes M, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12–14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002;30(3):193-8.

