

Mothers' Oral Health Literacy and its Relationship with Children's dmft: A Cross-Sectional Study in an Iranian Population

Samaneh Salarian¹, Mohammad Reza Ansari Bejestani², Fatemeh Owlia^{3*}

¹Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

²Dentist, School of Dentistry, International Campus, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

³Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Medicine, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 13 December 2024 , Accepted: 26 February 2025

Background: Mothers are mainly responsible for their child's oral and dental health during childhood and must acquire adequate oral health literacy especially regarding the primary dentition. Therefore, the present study investigated mothers' oral health literacy level and its relationship with children's oral health status.

Methods and Materials: This descriptive cross-sectional study, included 195 children with 3-6 years of age and their mothers, who referred to the Pediatric Dentistry Department of Yazd Dental Faculty in 2024. Children were divided into four age groups; 3, 4, 5 and 6 year olds. Mothers' oral health literacy was assessed using the OHL-AQ (Oral Health Literacy-Adult Questionnaire). Each mother obtained an oral health literacy score, with 100 being the highest score possible. Children's dmft was recorded through clinical examination. Data were analyzed using SPSS25 software and Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Spearman's correlation coefficient, and multiple linear regression tests. The significance level was considered to be 0.05.

Results: Mother's average oral health literacy score was 60.11 ± 51.78 . The average dmft index of children was 4.06 ± 1.35 . The average number of decayed teeth (d) was 2.23 ± 1.40 , filled (f) was 1.05 ± 0.86 , and missing (m) was 0.77 ± 0.86 . In all four age groups, there was a positive relationship between the mothers' oral health literacy score with dmft index, the number of decayed teeth, and the number of missing teeth, and there was a negative and significant relationship with the number of filled teeth in their child ($r = -0.807$, $P < 0.0001$). Oral health literacy and children's age were predictors of children's dmft index ($P < 0.001$).

Conclusion: In mothers with higher oral health literacy, the average dmft index, the number of decayed and missing teeth in children was lower, and the number of filled teeth was greater.

Keywords: Dental Caries, Health Literacy, Mothers, Oral Health, Primary teeth

*Corresponding Authors: f.owlia@ssu.ac.ir

► Please cite this paper as: Salarian S, Ansari Bejestani MR, Owlia F. Mothers' oral health literacy and its relationship with children's dmft: A cross-sectional study in an Iranian population. *J Mashhad Dent Sch* 2025; 49(1): 60-72.

► DOI: [10.22038/jmds.2025.25660](https://doi.org/10.22038/jmds.2025.25660)



بررسی میزان سواد سلامت دهان و دندان مادران و ارتباط آن با dmft کودکان: یک مطالعه مقطعی بر روی یک جمعیت ایرانی

سمانه سالاریان^۱، محمدرضا انصاری بجستانی^۲، فاطمه اولیاء*^۳

^۱استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
^۲دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی، پردیس بین الملل، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
^۳دانشیار، گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۳/۹/۲۳ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۸

چکیده

مقدمه: مادران، مراقبین اصلی سلامت دهان و دندان فرزندان در دوران کودکی بوده و لازم است در مورد بهداشت دهان و دندان، خصوصاً برای دندان‌های شیری، اطلاعات درستی داشته باشند. از این رو، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان سواد سلامت دهان و دندان مادران و ارتباط آن با شاخص dmft کودکان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی، ۱۹۵ کودک ۶-۳ ساله و مادران آن‌ها، مراجعه‌کننده به بخش دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی یزد، وارد مطالعه شدند. سواد سلامت دهان و دندان مادران، با استفاده از پرسشنامه استاندارد Oral Health (OHL-AQ) و Literacy-Adult Questionnaire و شاخص dmft بر اساس معیار WHO در کودکان، با معاینه، بررسی و ثبت شد. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۵ وارد و با استفاده از آزمون‌های آماری من ویتنی، کروسکال والیس، ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون خطی چندگانه آنالیز شدند. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سواد سلامت دهان مادران، $۱۱۵/۷۸ \pm ۶۰/۱۱$ از ۱۰۰ نمره بود. میانگین شاخص dmft کودکان، $۴/۰۶ \pm ۱/۳۵$ بود. میانگین دندان‌های پوسیده (d) $۱/۴۰ \pm ۲/۲۳$ ، پر شده (f) $۱/۰۵ \pm ۰/۸۶$ و کشیده شده (m) $۰/۷۷ \pm ۰/۸۶$ بود. بین نمره سواد سلامت دهان مادران با شاخص dmft کودکان ارتباط منفی و معنی‌دار وجود داشت ($r = -۰/۸۰۷$ و $P < ۰/۰۰۱$). در هر دو جنس، بین نمره سواد سلامت دهان مادران با شاخص dmft، تعداد دندان‌های پوسیده و تعداد دندان‌های از دست‌رفته ارتباط مثبت و با تعداد دندان‌های پر شده ارتباط منفی و معنی‌دار وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$). سواد سلامت مادران و سن کودکان متغیرهای پیش‌بینی‌کننده شاخص dmft کودکان بودند ($P\text{-value} < ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: در مادران با سواد سلامت دهان بالاتر، میانگین شاخص dmft، تعداد دندان‌های پوسیده و از دست‌رفته کودکان کمتر و تعداد دندان‌های پر شده، بیشتر بود.

کلمات کلیدی: پوسیدگی دندان، سواد سلامت، مادران، سواد سلامت، دندان‌های شیری

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۴ / دوره ۴۹ / شماره ۱: ۶۰-۷۲.

* مؤلف مسؤل، نشانی: دانشیار، گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

مقدمه

سلامت دهان از شاخه‌های مهم سلامت عمومی است که در سلامت کلی افراد تأثیر بسزایی دارد. سازمان بهداشت جهانی (WHO)، سلامت دهان و دندان را یک ضرورت و بخشی از سلامت عمومی در تمام عمر دانسته و بیان می‌دارد که سلامت دهان ناکافی و بیماری‌های درمان نشده دهان، می‌تواند تأثیر عمیقی بر کیفیت زندگی افراد بگذارد.^(۱)

ارتقای سلامت دهان و پیشگیری از بیماری‌ها، نتیجه فاکتورهای متعددی از جمله مراقبت‌های دندانپزشکی حرفه‌ای و انجام مراقبت‌های شخصی مناسب در کنار اقدامات اجتماعی چون فلوریداسیون آب آشامیدنی و برنامه‌های سیلانت دندان در سطح مدارس می‌باشد. فاکتور مهم دیگری که منجر به بهبود نتایج سلامتی می‌شود، سواد سلامت بیماران است که از توانمندی‌های ارتباطی تیم دندانپزشکی در جهت بهبود مراقبت‌های شخصی بیمار و کمک به تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سلامت وی تأثیر می‌پذیرد.^(۱)

سواد سلامت دهان، تحت عنوان توانایی افراد برای کسب، پردازش و درک اطلاعات اولیه بهداشت دهان و دندان و خدمات لازم برای تصمیم‌گیری‌های بهداشتی مناسب تعریف می‌شود.^(۲) سواد سلامت دهان مجموعه پیچیده‌ای از مهارت‌ها را از جمله دانش، ارتباطات شفاهی، ارتباط نوشتاری، توانایی کمی، جهت‌یابی و جستجوی اطلاعات در بر می‌گیرد. افراد برای هر ارتباطی با مراقبت‌های بهداشتی از ورود به سیستم بهداشت تا رفتارهای مدیریتی سلامتی خود در خانه، نیاز به سواد سلامت دارند.^(۳)

سواد سلامت دهان با رفتار و پیامد بهداشت دهان و دندان مرتبط است، به نحوی که سواد سلامت دهان کم با دانش محدود مرتبط با سلامت، پیامدهای رفتاری بهداشت دهان

و دندان ضعیف، همکاری ضعیف بیمار و استفاده کمتر از خدمات مراقبت‌های بهداشتی مرتبط است.^(۴، ۵) نتایج مطالعه مروری Naghibi Sistani و همکاران^(۶) نشان داد که بیشتر بزرگسالان در ایران، سواد سلامت دهان مناسبی ندارند. اگرچه در این مطالعه سواد سلامت بزرگسالان ارزیابی شده بود، اما شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه پیامدهای سواد سلامت پایین مراقبت‌کنندگان از کودکان بر روی سلامت کودکان تأثیر بسزایی دارد، چراکه کودکان برای دستیابی به مراقبت‌های بهداشتی به والدینشان وابسته هستند.^(۱) سواد سلامت پایین والدین برای انجام این وظایف می‌تواند سلامت کودکان را به خطر بیاندازد.^(۳، ۷)

پوسیدگی‌های دندانی که از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن دوران کودکی هستند، می‌توانند اثری عمده بر سلامت دهان و سلامت عمومی کودکان و کیفیت زندگی آن‌ها داشته باشند، با این حال این بیماری عفونی چند عاملی، در سنین کودکی، یکی از قابل پیشگیری‌ترین بیماری‌ها محسوب می‌شود.^(۸)

مطالعات نشان داده‌اند آسیب‌پذیری نسبت به پوسیدگی دندان در کودکان با والدین و عوامل مرتبط با خانواده مرتبط است.^(۹، ۱۰) عموماً مادران مسئولیت حفظ بهداشت دهان و دندان کودکان را به عهده داشته^(۱۱) و دانش مادران در زمینه سلامت دهان، نقش اساسی در پیشگیری و ارتقا سلامت دهان کودک دارد.^(۱۲) چرا که داشتن علم و دانش در زمینه سلامت دهان، یکی از فاکتورهای بسیار مهم و تأثیرگذار بر بهداشت و سلامت دهان و دندان است. فقدان آگاهی در این مورد موجب درک ناکافی از سلامت، بهره‌گیری کم از سرویس‌های سلامتی و درک ضعیف دستورات مربوط به مراقبت بهداشتی می‌شود.^(۱۳)

با این حال اطلاعات کنونی در زمینه ارتباط سواد سلامت

دانشجوی سال آخر دندانپزشکی زیر نظر متخصص اطفال انجام شد. همچنین برای بررسی سواد سلامت مادران از نسخه فارسی پرسشنامه‌ی استاندارد سواد سلامت دهان بزرگسالان (OHL-AQ) Oral Health Literacy-Adult Questionnaire^(۱۷) استفاده شد. این پرسشنامه که مختص جامعه ایرانی طراحی شده و روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است^(۱۶)، شامل ۱۷ سوال در ۴ بخش بود؛ بخش ۱) درک مطلب، برای ارزیابی مهارت های خواندن و آگاهی از بیماری‌های دهان و دندان، بخش ۲) محاسبه اعداد، برای ارزیابی مهارت‌های خواندن، نوشتن و محاسبه اعداد فرد در مورد نسخه یا دستورالعمل بهداشتی، بخش ۳) مهارت شنیداری، برای ارزیابی مهارت‌های شنیدن، خواندن، نوشتن، محاسبه اعداد و مهارت‌های ارتباطی فرد در مورد یک دستورالعمل بعد از درمان، بخش ۴) تصمیم‌گیری، برای ارزیابی مهارت‌های خواندن، درک معنی و تصمیم‌گیری بهینه در برخورد با مشکلات سلامت دهان. ابزار مذکور در مجموع مهارت‌های شنیدن، خواندن، نوشتن، محاسبه اعداد، مهارت‌های ارتباطی فرد و درک معنی و تصمیم‌گیری وی در برخورد با مسایل مرتبط با سلامت دهان را با ۱۷ سوال مورد ارزیابی قرار داد. مجموع پاسخ‌های صحیح افراد، دامنه ۰-۱۷ را شامل می‌شد. برای گزارش نمره سواد سلامت دهان مادران، نمرات از ۱۰۰ محاسبه شدند. علاوه بر این، پرسشنامه حاوی مشخصات دموگرافیک مادران (سن، میزان تحصیلات مادر، وضعیت اشتغال مادر و تعداد افراد خانوار) بود. در صورت رضایت مادران به شرکت خود و فرزندشان در مطالعه، از آنها خواسته شد که با دقت به سوالات این پرسشنامه پاسخ دهند. برای اهداف تحلیلی، نمرات سواد سلامت دهان (OHL) به سه دسته ناکافی، مرزی و کافی دسته‌بندی شد.

دهان مادر با شاخص‌های کلینیکی دهان کودک به‌ویژه در جامعه‌ی ایرانی محدود می‌باشد.^(۱۵، ۱۴، ۱) بنابراین، این مطالعه با هدف تعیین میزان سواد سلامت مادران و ارتباط آن با شاخص dmft کودکان مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی یزد در سال ۱۴۰۳، انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی - مقطعی، ابتدا کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد به شماره IR.SSU.DENTISTRY.REC.1403.016 دریافت شد. با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪ و با در نظر گرفتن نسبت $P = ۰/۶۹$ ^(۱۶) و خطای نوع اول ۰/۰۵ و ضریب همبستگی ۰/۲۰، بین نمره سواد سلامت دهان و دندان مادران و پوسیدگی دندان کودکان^(۱۴)، حجم نمونه ۱۹۵ نفر با فرمول زیر برآورد شد.

$$n = \left[\frac{(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})}{0.5 \times \ln \left[\frac{(1+r)}{(1-r)} \right]} \right]^2 + 3$$

نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل جفت مادران و کودکانی بودند که کودک آنها ۳ تا ۶ ساله و سالم بود. آنها هیچگونه نقص ذهنی و جسمی نداشته و همکاری خوبی در معاینه داشتند و برای دریافت خدمات دندانپزشکی در سال ۱۴۰۳ به بخش دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی یزد مراجعه کرده بودند. در صورتی که به هر دلیل در حین معاینه کودک یا تکمیل پرسشنامه، ادامه روند مطالعه مخدوش می‌شد، مادر و کودک مورد نظر از مطالعه خارج می‌شدند. dmft کودکان به وسیله معاینه کلینیکی داخل دهانی و با ابزار ساده تشخیصی مثل سوند و آینه و نور یونیت توسط

کلی نشان‌دهنده سطح سواد سلامت دهان متوسط (مرزی) در مادران بود. سواد سلامت دهان ۸۱ نفر (۴۱/۵ درصد) از مادران، ناکافی، ۶۲ نفر (۳۱/۸ درصد) مرزی و ۵۲ نفر (۲۶/۷ درصد) کافی بود. (نمودار ۱)

میانگین dmft کودکان $1/35 \pm 4/06$ (با دامنه‌ی ۱-۷) بود. عمده شاخص dmft را اجزاء پوسیدگی (d) با میانگین $1/40 \pm 2/23$ (با دامنه‌ی ۰-۵) و پرکردگی (f) با میانگین $0/86 \pm 1/05$ (با دامنه‌ی ۰-۳) تشکیل می‌دادند؛ از طرفی میانگین جزء کشیدنی (m) از $0/86 \pm 0/77$ (با دامنه‌ی ۰-۳) بود. جهت تعیین ارتباط بین نمره سواد سلامت دهان مادران و شاخص پوسیدگی کودکان (dmft) از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. مقادیر مرتبط با ضریب همبستگی به تفکیک اجزاء dmft در جدول ۲ آورده شده است. میانگین نمره سواد سلامت دهان مادران با میانگین شاخص dmft، تعداد دندان‌های پوسیده و تعداد دندان‌های کشیده شده ارتباط منفی و معنی‌دار داشت، اما با تعداد دندان‌های پر شده ارتباط مثبت و معنی‌دار داشت. به عبارتی در مادران با سواد سلامت دهان بالاتر، میانگین شاخص dmft، تعداد دندان‌های پوسیده و از دست رفته کودکان، کمتر و تعداد دندان‌های پر شده بیشتر بود.

برای درک بهتر نمرات OHL-AQ، از حد نصاب‌های آزمون کوتاه (S-TOFHLA) TOFHLA مطالعه مشابه استفاده شد.^(۱۸) حد نصاب‌های S-TOFHLA به این ترتیب بودند: ناکافی (۰-۵۳)، مرزی (۵۴-۶۶)، و کافی (۶۷-۱۰۰). برای تعیین مرز بالایی سواد ناکافی، از ۵۳ درصد کل نمره (OHL-AQ) یعنی نمره ۹ و برای مرز بالایی سواد مرزی، از ۶۶ درصد کل نمره (OHL-AQ) یعنی نمره ۱۱ استفاده شد. نمرات برابر یا بالاتر از ۱۲ به عنوان سواد کافی دسته‌بندی شدند. بنابراین، نمرات OHL-AQ برای سه دسته مورد نظر به این شکل بود: ناکافی (۰-۹)، مرزی (۱۰-۱۱)، و کافی (۱۲ و بالاتر).

داده‌ها پس از گردآوری وارد نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۵ گردید. جهت بررسی نرمالیتی متغیرهای کمی از آزمون kolmogrov-smirnov استفاده شد. به دلیل عدم تایید توزیع نرمال در متغیرهای کمی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های Mann-Spearman's correlation coefficient، Kruskal wallis و whitney U استفاده شد. به منظور بررسی اثر متغیرهای مورد بررسی بر روی شاخص dmft از مدل Multiple linear regression استفاده گردید. سطح معنی داری در آزمون‌ها $P\text{-value} < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

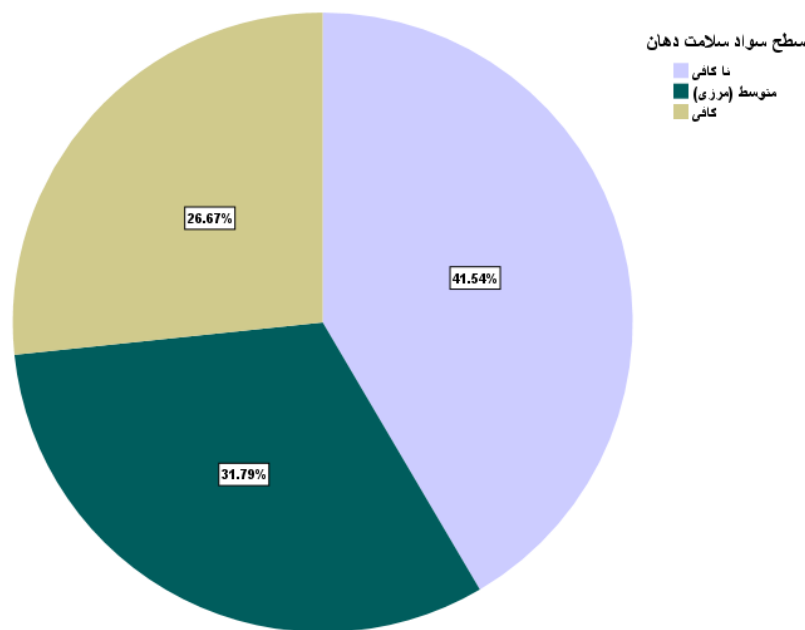
در این مطالعه، ۱۹۵ جفت مادر و کودک ۳ تا ۶ ساله شرکت کردند. میانگین سنی کودکان مورد مطالعه $5/03 \pm 1/09$ سال بود. ۱۰۹ نفر از کودکان (۵۵/۹٪) دختر و مابقی پسر بودند. میانگین سنی مادران مورد مطالعه $32/42 \pm 4/97$ سال (با دامنه‌ی ۲۰-۵۰ سال) بود. سایر اطلاعات دموگرافیک افراد مورد بررسی در جدول ۱ آمده است.

میانگین سواد سلامت دهان (OHL) مادران شرکت‌کننده در مطالعه $60/11 \pm 51/78$ (از ۱۰۰ نمره) بود که به‌طور

جدول ۱: توزیع فراوانی و میانگین و انحراف معیار سواد سلامت و dmft برحسب اطلاعات دموگرافیک

متغیر	فراوانی (درصد)	سواد سلامت انحراف معیار ± میانگین	dmft انحراف معیار ± میانگین
جنس کودک	پسر	۱/۹۴±۰/۸۰	۳/۹۷±۱/۳۹
	دختر	۱۰۹(۵۵/۹)	۴/۱۲±۱/۳۲
P-value			
سن کودک (سال)	۳	۷۲/۴۱±۸/۹۰	۲/۲۴±۰/۶۸
	۴	۶۹/۷۱±۱۰/۲۸	۳/۰۳±۰/۹۳
	۵	۵۹/۸۰±۹/۵۸	۴/۱۸±۱/۰۶
	۶	۵۴/۳۶±۹/۲۹	۴/۸۷±۰/۹۵
P-value			
گروه سنی مادر	کمتر و مساوی ۳۲ سال	۶۱/۵۱±۱۲/۱۸	۳/۹۶±۱/۳۷
	بیشتر از ۳۳ سال	۱۰۱(۵۱/۸)	۴/۱۴±۱/۳۴
P-value			
سطح تحصیلات مادر	زیر دیپلم	۴۹/۹۶±۴/۹۳	۵/۲۷±۰/۵۲
	دیپلم	۶۱/۱۷±۴/۳۸	۳/۸۴±۰/۸۳
	دانشگاهی	۷۷/۰۷±۵/۱۲	۲/۳۲±۰/۶۲
P-value			
وضعیت اشتغال مادر	دانشجو	۶۱/۱۷±۵/۳۵	۳/۹۳±۱/۱۶
	شاغل	۷۷/۵۴±۵/۱۹	۲/۳۶±۰/۶۵
	بیکار	۵۶/۶۲±۹/۷۴	۴/۴۵±۱/۱۸
P-value			
تعداد افراد خانوار	۳ نفر	۶۲/۲۱±۱۳/۷۸	۳/۹۶±۱/۳۸
	۴ نفر	۵۹/۰۹±۱۰/۵۸	۴/۰۶±۱/۳۶
	۵ نفر و بیشتر	۶۱/۰۲±۱۱/۰۹	۴/۱۶±۱/۳۲
P-value			

*Mann Whitney U-test **Kruskal wallis



نمودار ۱: توزیع فراوانی سطح سواد سلامت مادران

جدول ۲: ضریب همبستگی بین نمره سواد سلامت دهان مادران و شاخص پوسیدگی کودکان

dmf	پر شده f	کشیده شده m	پوسیده c	سواد سلامت
$r = -0/807$	$r = 0/532$	$r = -0/705$	$r = -0/678$	
Pvalue < 0/001	Pvalue < 0/001	Pvalue < 0/001	Pvalue < 0/001	

بین سطح تحصیلات و نمره سواد سلامت دهان مادران، متغیر سطح تحصیلات از مدل حذف شد. طبق جدول زیر، با ثابت در نظر گرفتن تاثیر متغیرهای سن مادران اثر معناداری بر روی شاخص پوسیدگی کودکان (dmf) داشت ($P < 0/001$) بدین معنی که به ازای هر یک واحد افزایش در نمره سواد سلامت دهان مادران، به طور متوسط $0/063$ شاخص پوسیدگی کودکان (dmf) کمتر می‌شد، همچنین با ثابت در نظر گرفتن سایر متغیرها در مدل، سن کودکان اثر معناداری بر روی شاخص پوسیدگی (dmf) داشت ($P < 0/001$) بدین معنی که به ازای هر یک سال افزایش سن در کودکان، به‌طور متوسط $0/67$ شاخص پوسیدگی (dmf) بیشتر می‌شد. (جدول ۴)

نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد، ارتباط شاخص پوسیدگی کودکان (dmf) با سن مادران، مثبت و غیر معنی‌دار و ارتباط بین نمره سواد سلامت دهان مادران با سن مادران، منفی و غیر معنی‌دار بود، بدین معنی که با افزایش سن مادران، شاخص dmf افزایش و سطح سواد سلامت آنها کاهش یافته بود. همچنین ارتباط آماری مثبت و معنی‌داری بین سن کودک با شاخص dmf و ارتباط آماری منفی و معنی‌داری بین سن کودک با نمره سواد سلامت دهان مادران وجود داشت. بدین معنی که با افزایش سن کودک، شاخص dmf در کودکان افزایش یافته، در حالیکه سطح سواد سلامت مادران با بالا رفتن سن کودک، کاهش داشته‌است. (جدول ۳)

پیش از تطابق مدل رگرسیونی، تمامی پیش‌فرض‌های لازم بررسی و مورد تایید قرار گرفت. با توجه به هم‌خطی شدید

جدول ۳: تعیین ضریب همبستگی بین نمرات سواد سلامت دهان و dmft کودکان برحسب سن مادر و کودک

سن کودک	سن مادر	سواد سلامت	dmft	ضریب همبستگی	شاخص dmf
0/689	0/081	-0/807	-	ضریب همبستگی	
0/0001	0/259	0/0001	-	سطح معناداری	
-0/620	-0/092	-	-0/807	ضریب همبستگی	
0/0001	0/202	-	0/0001	سطح معناداری	سواد سلامت

*Spearman correlation coefficient

جدول ۴: مدل رگرسیون خطی چندگانه عوامل موثر بر شاخص dmft

P-value	فاصله اطمینان ۹۵٪		ضرایب استاندارد شده Beta	ضرایب استاندارد نشده (β)		متغیر
	حداکثر	حداقل		خطای استاندارد		
<۰/۰۰۱	-۰/۰۵۲	-۰/۰۷۵	-۰/۵۵۰	۰/۰۰۶	-۰/۰۶۳	نمره سواد سلامت دهان مادر
۰/۹۲۶	۰/۱۹۳	-۰/۲۱۲	-۰/۰۰۴	۰/۱۰۳	-۰/۰۱۰	سن مادر
۰/۱۳۶	۰/۳۱۹	-۰/۰۴۴	۰/۰۶۲	۰/۰۹۲	۰/۱۳۸	وضعیت اشتغال مادر
۰/۱۸۶	-۰/۰۸۷	۰/۴۷۷	۰/۰۲۷	۰/۰۶۹	۰/۰۴۹	تعداد افراد خانواده
۰/۶۶۹	۰/۱۵۹	-۰/۲۴۸	-۰/۰۱۶	۰/۱۰۳	-۰/۰۴۴	جنس کودک
<۰/۰۰۱	۰/۵۸۲	۰/۳۵۳	۰/۳۷۸	۰/۰۵۸	۰/۴۶۷	سن کودک

*Multiple linear regression

سلامت دهان زنان را $10/9 \pm 2/9$ از ۱۷ نمره گزارش کردند، که حد متوسطی برای سواد سلامت بود. البته به دلیل تفاوت در نوع پرسشنامه مورد استفاده برای سنجش سواد سلامت دهان، نتایج دو مطالعه اخیر با مطالعه حاضر تطابق نداشت. از طرفی تفاوت در منطقه جغرافیایی مورد بررسی و جمعیت مورد مطالعه نیز در نتایج به دست آمده بی تاثیر نبود. نتایج مطالعه حاضر نشان داد، سطح سواد سلامت دهان ۲۶/۷ درصد از مادران کافی بود و بقیه سطح سواد متوسط (۳۱/۸ درصد) یا ناکافی (۴۱/۵ درصد) داشتند. یعنی حدود ۷۵ درصد مادران نیاز به ارتقای سطح سواد سلامت داشتند. در حالی که نسبت به مطالعه Yazdani و همکاران^(۲۱) و مطالعه Dieng و همکاران^(۲۲)، در تهران و سنگال که سواد سلامت دهان والدین ۴۸/۵ درصد و ۴۳/۵ درصد (کافی) گزارش شده بود، کمتر بود. در مطالعه Moriyama و همکاران^(۲۳)، در برزیل، ۸۵/۴ درصد والدین سطح سواد سلامت عالی و در مطالعه Divaris و همکاران^(۲۴)، در کارولینای شمالی، سواد سلامت دهان والدین کودکان ۳-۶ ساله ۹۲ درصد از خوب تا عالی بود. یافته های مطالعه حاضر در مقایسه با مطالعات مشابه، پایین بودن سطح سواد

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین سواد سلامت دهان مادران شرکت کننده در مطالعه $60/11 \pm 51/78$ (از ۱۰۰ نمره) بود که به طور کلی نشان دهنده سطح سواد سلامت دهان متوسط (مرزی) بود. نتایج مطالعه حاضر با مطالعه Sheikhi و همکاران^(۱)، که میانگین سواد سلامت دهان مادران کودکان ۶ ساله شهر سمیرم را با استفاده از همین پرسشنامه گزارش نمودند ($18 \pm 9/9$ از ۶۳/۲ از ۱۰۰ نمره)، همسو بود. در حالی که از سواد سلامت مادران کودکان ۶-۳ ساله شهر تهران که در مطالعه Naderi-Poorang و همکاران^(۱۴)، با استفاده از همین پرسشنامه ($67/66 \pm 12/89$ از ۱۰۰ نمره)، بیشتر بود. در مطالعه Khoshkharam و Charoghchian Khorasani^(۱۹)، در مشهد بر روی دختران دبستانی و والدینشان، که با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام شد، سواد سلامت والدین $18/85 \pm 2/88$ از ۲۳ نمره گزارش شده بود که نسبتاً سواد سلامت خوبی بوده است. Sistani و همکاران^(۲۰)، در مطالعه ای که به منظور بررسی سطح سواد سلامت بزرگسالان ایرانی در تهران با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام دادند، سواد

موجود سواد سلامت دهان والدین با وضعیت سلامت دهان و دندان فرزندانشان در ارتباط است. Alzahrani و همکاران^(۱۱)، در یک مطالعه مرور سیستماتیک جدید، در بررسی ارتباط بین سواد سلامت دهان والدین و پیامدهای سلامت دهان و دندان کودکان گزارش گردید که وضعیت سلامت دهان و دندان کودکان با سواد سلامت دهان والدین آنها ارتباط دارد. از طرفی پوسیدگی دندان در کودکانی که والدین آنها سواد بهداشت دهان و دندان پایینی داشتند، شایع تر بود. یک توضیح احتمالی برای این روند این است که والدین با سواد سلامت دهان پایین ممکن است دانش کمتری در مورد چگونگی جلوگیری از پوسیدگی دندان در فرزندان خود داشته باشند یا در درک دستورالعمل‌های بهداشت دهان و دندان مشکل بیشتری داشته باشند. با این وجود، این نتایج باید با احتیاط مورد توجه قرار گیرند. چنانچه نتایج مطالعه Halvani و همکاران^(۳۰) در یزد نشان داد والدین در حفظ دندان‌های شیری عملکرد ضعیفی داشتند. این احتمال وجود دارد که عملکرد آنها در حفظ دندان‌های دائمی بهتر باشد، که نیاز به بررسی دارد.

ارتقای مهارت‌ها و دانش والدین برای تصمیم‌گیری مناسب در مورد سلامت دهان و دندان فرزندانشان می‌تواند به طور مثبتی از پوسیدگی دندان جلوگیری کند و نتایج بهتری برای سلامت دهان و دندان ایجاد کند.^(۱۱)

نتایج نشان داد سن مادران اثر معناداری بر روی شاخص پوسیدگی کودکان (dmft) داشت، چنانچه شاخص dmft کودکان با مادران جوان‌تر پایین‌تر بود، نتایج مطالعات قبلی^(۳۱، ۱) نیز نشان داد هرچه مادران جوان‌تر بودند، سواد سلامت دهان بالاتری داشتند و بیشتر به مسایل بهداشتی و پیشگیری توجه می‌کردند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سواد سلامت دهان در مادران خانه‌دار کمتر از مادران دانشجو و شاغل بود، که با

سلامت دهان را نشان داد. از آنجایی که مادران، گروه هدف مطالعه حاضر بودند و با توجه به نقش مهمی که مادران در سلامت خانواده ایفا می‌کنند، سطح سواد سلامت دهان ناکافی آنها موضوع مهمی است که لزوماً باید در برنامه‌ریزی استراتژیک برای برنامه‌های آموزشی والدین جهت ارتقای آن مورد توجه قرار گیرد.

در مطالعه حاضر، میانگین dmft کودکان مورد بررسی برابر با $1/35 \pm 4/06$ بود، این مقدار در مقایسه با مطالعه Zabandan و همکاران^(۲۵)، در یزد که میانگین dmft کودکان زیر ۶ سال را ۵/۲۲ گزارش نمودند، کمتر بود. از طرفی تا حدودی مشابه با میانگین dmft کودکان ۶-۲ ساله (۴/۹۹) مهدکودک‌های بیرجند^(۳۶) و کودکان ۳-۶ ساله (۳/۱۷) مهدکودک‌های تهران^(۱۴) بوده و در مقایسه با کودکان پیش دبستانی (۹/۹) شهر سمیرم^(۱) کمتر بود. علت کمتر بودن میانگین شاخص dmft در کودکان مورد بررسی در مطالعه حاضر، می‌تواند به دلایل مختلفی مانند سطح متفاوت تحصیلات والدین، وضعیت اقتصادی-اجتماعی والدین و وضعیت بهداشتی والدین باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد در مادران با سواد سلامت دهان بالاتر، میانگین شاخص dmft، تعداد دندان‌های پوسیده و ازدست‌رفته کودکان کمتر و تعداد دندان‌های پر شده بیشتر بود. این نتایج مطابق با نتایج گزارش شده توسط Yazdani و همکاران^(۳۱) بود. آنها بیان داشتند که فرزندان والدین با سطح سواد سلامت دهان کافی دارای دندان‌های پر شده بیشتر و دندان‌های ازدست‌رفته کمتر بودند. همچنین نتایج مطالعه Khodadadi و همکاران^(۲۷)، نشان داد که تعداد دندان‌های پر شده فرزندان والدین با سطح سواد سلامت دهان کافی به طور معنی‌داری بیشتر بود. این یافته با نتایج محققان قبلی همسو بود.^(۲۴، ۲۸، ۲۹) براساس شواهد

والدین با تحصیلات بالاتر نقش موثری در بهبود رفتارهای بهداشتی خود و اعضای خانواده خود دارند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد سطح سواد سلامت دهان مادران از نظر تعداد افراد خانواده تفاوت معنی داری نداشت. اما تعداد افراد خانواده اثر معنی داری بر روی شاخص پوسیدگی کودکان (dmft) داشت. این نتیجه با نتایج مطالعه Moriyama و همکاران^(۲۳) و Christensen و همکاران^(۳۸)، همسو بود. ارتباط بین پوسیدگی دندان و تعداد افراد خانوار نشان می‌دهد که خانواده‌های بزرگ‌تر ممکن است مشکلات بیشتری در ارائه مراقبت‌های دندان به فرزندان خود داشته باشند. از آنجا که در مطالعه Khoshkham و Charoghchian Khorasani^(۱۹)، تنها عاملی که با شاخص DMFT در ارتباط بود، درآمد خانواده بود، می‌توان سهم اختصاص یافته بودجه خانواده به هر نفر را توجیه این مورد دانست.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد با ثابت در نظر گرفتن سایر متغیرها در مدل، سن کودکان اثر معناداری بر روی شاخص پوسیدگی (dmft) داشت (بدین معنی که به ازای هر یک سال افزایش سن در کودکان، به طور متوسط ۰/۴۶۷ شاخص پوسیدگی (dmft) بیشتر می‌شد)، که با نتایج مطالعه Moriyama و همکاران^(۲۳) همسو بود. آن‌ها اظهار داشتند که با افزایش سن کودکان، بیشتر مستعد ابتلا به پوسیدگی می‌شوند که می‌تواند ناشی از اثر تجمعی عوامل موثر بر پوسیدگی باشد.

برای درک بهتر تأثیر سواد سلامت دهان و دندان والدین بر سلامت دهان کودکان، انجام تحقیقات جامع، مانند مطالعات کوهورت می‌تواند کمک کننده باشد. علاوه بر این، با توجه به نقش تاثیرگذار سواد سلامت والدین بر پوسیدگی‌های دندان کودکان لازم است بر اهمیت دانش دندانپزشکان متخصص کودکان در مورد سطح سواد بهداشت دهان و دندان در

نتایج مطالعات قبلی^(۱،۱۴) هم‌خوانی داشت. اما طبق نتایج مطالعه حاضر مادران خانه‌دار با سطح سواد سلامت دهان بالاتر، کودکانی با تعداد دندان‌های پوسیده و از دست رفته کمتر و تعداد دندان‌های پر شده بیشتری داشتند. این احتمال وجود دارد که رسیدگی مادران خانه‌دار با سطح سواد سلامت دهان بالاتر به بهداشت دهان و دندان فرزندانشان و رفع نیازهای درمانی دندانپزشکی بیشتر باشد.

مطالعات در ایران شیوع کلی پوسیدگی در دوران کودکی را بین ۵۱ تا ۸۹/۸ درصد گزارش نموده‌اند.^(۳۲-۳۵) میزان آگاهی، نحوه نگرش و صحت عملکرد والدین، اولین عامل در حفظ بهداشت دهان و دندان کودکان می‌باشد.^(۳۶) در مطالعه حاضر، مادرانی که سطح سواد سلامت دهان بالاتری داشتند، کودکان با تعداد دندان‌های پوسیده و از دست رفته کمتر و تعداد دندان‌های پر شده بیشتری داشتند. می‌توان گفت مادران با سطح سواد سلامت دهان بالا، برای سلامت دهان کودکان خود در تمام سنین اهمیت قائل بودند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح سواد سلامت دهان مادران در دو جنس کودک تفاوت معناداری نداشت. این نشان می‌دهد مادران با سواد سلامت دهان بالاتر، صرف نظر از جنس کودک، مراقبت‌های بهداشتی و خدمات دندانپزشکی را برای کودکان خود لحاظ می‌کنند. نتایج مطالعه Mehravar و همکاران^(۳۷)، در یزد نیز نشان داد سن و جنس کودک تأثیری در پذیرش درمان توسط والدین آنها نداشت.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین dmft کودکان برحسب سطح تحصیلات مادر تفاوت آماری معنی داری داشت، که با نتایج Yazdani و همکاران^(۲۱)، هم‌خوانی داشت. Nematollahi و همکاران^(۳۶)، نیز گزارش نمودند میزان تجربه پوسیدگی دندان کودکان با سطح تحصیلات والدین آنها بخصوص مادران ارتباط دارد. به نظر می‌رسد

شاخص پوسیدگی کودکان (dmft) داشت. لذا می بایست در راستای بهبود شاخص dmft کودکان، راهکارهایی برای ارتقای سواد سلامت دهان والدین ارائه داد.

تشکر و قدردانی

با تقدیر و تشکر از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و تمام افرادی که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند. این مقاله برگرفته از پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای عمومی دندانپزشکی با شماره ثبت ۱۸۱۶۹ می باشد.

تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

میان والدین تأکید شود. انجام اقداماتی مانند افزایش دفعات ویزیت های دندانپزشکی و مصرف فلوراید می تواند به سلامت دهان و دندان کودکانی که والدین شان سواد بهداشت دهان و دندان پایینی دارند، کمک کند. همچنین با برقراری ارتباط مؤثر با والدین، دستورالعمل های بهداشت دهان و دندان کودکان را برای آنها تشریح نمایند.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد؛ میانگین سواد سلامت دهان مادران کودکان ۶-۳ ساله در حد متوسط (مرزی) بود. سواد سلامت دهان مادران از نظر وضعیت اشتغال مادران، سطح تحصیلات مادر، سن و جنس کودک تفاوت معنی داری نداشت. متغیرهای سن مادر، وضعیت اشتغال مادران، سطح تحصیلات مادر، تعداد افراد خانواده، سن و جنس کودک و سطح سواد سلامت دهان مادران اثر قابل توجهی بر روی

منابع

1. Sheikhi S, Shekarchizadeh H, Saied-Moallemi Z. The relationship between mothers' oral health literacy and their children's oral health status. *J Dent Med* 2018;31(3):175-84.
2. Service PH, Services H. The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. A report of a workgroup sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, US Public Health Service, Department of Health and Human Services. *J Public Health Dent* 2005;65(3):174-82.
3. Morrison AK, Glick A, Yin HS. Health literacy: implications for child health. *Pediatr Rev* 2019;40(6):263-77.
4. Kranz AM, Pahel BT, Rozier RG. Oral literacy demand of preventive dental visits in a pediatric medical office: a pilot study. *Pediatr Dent* 2013;35(2):E68-E74.
5. Brega AG, Jiang L, Beals J, Manson SM, Acton KJ, Roubideaux Y. Special Diabetes Program for Indians. *Ethn Dis* 2012;22(2):207-14.
6. Naghibi Sistani MM, Yazdani R, Virtanen J, Pakdaman A, Murtomaa H. Determinants of oral health: does oral health literacy matter? *ISRN Dent* 2013;2013:249591.
7. Johnston R, Fowler C, Wilson V, Kelly M. Opportunities for nurses to increase parental health literacy: a discussion paper. *Issues Compr Pediatr Nurs* 2015;38(4):266-81.
8. Bahrololoomi Z, Soruri M, Kabudan M, Ravaei S. The Relationship between BMI and DMFT/dmft among 7-11 Year-old Children in Yazd. *JSSU* 2014;21(6):751-8.
9. Weintraub J, Prakash P, Shain S, Laccabue M, Gansky S. Mothers' caries increases odds of children's caries. *J Dent Res* 2010;89(9):954-8.
10. Mattheus DJ. Vulnerability related to oral health in early childhood: a concept analysis. *J Adv Nurs* 2010;66(9):2116-25.
11. Al-Zahrani AM, Al-Mushayt AS, Otaibi MF, Wyne AH. Knowledge and attitude of Saudi mothers towards their preschool children's oral health. *PaK J Med Sci* 2014;30(4):720-4.

12. Bridges SM, Parthasarathy DS, Wong HM, Yiu CK, Au TK, McGrath CP. The relationship between caregiver functional oral health literacy and child oral health status. *Patient Educ Couns* 2014;94(3):411-6.
13. Mazaheri R, Feizi-Najafi N, Ghaffari E, Alamdarloo Y, Ghazaloo A. Knowledge, attitudes and performance of mothers of children aged 1–3 years regarding oral health and early childhood caries in Shiraz. *J Isfahan Dent Sch* 2016;12(3):248-59.
14. Naderi-Poorang Z, Dehdari T, Abolghasemi J. Oral health literacy of mothers and its relationship to oral health status of their 3-6 years-old children. *Iran. J Health Sci* 2023;22(1):51-9.
15. Nasr-Isfahani. Evaluation of relationship between oral health literacy, DMFT index among children and their parents referred pediatric and Orthodontics department of school of dentistry Tehran University of medical sciences International campus in 2016 [Thesis]. Tehran Iran: Tehran University of medical sciences; 2016.
16. Al-Batayneh OB, Al-Khateeb HO, Ibrahim WM, Khader YS. Parental Knowledge and Acceptance of Different Treatment Options for Primary Teeth Provided by Dental Practitioners. *Front Public Health* 2019;7:322.
17. Shayesteh M, Shekarchizadeh H, Rashidi Meybodi F. Investigation of Oral health literacy utilizing oral health literacy-adult questionnaire and its relationship with clinical indicators of oral health, as well as oral health behaviors, among dental patients. *J Mashhad Dent Sch* 2022;46(4):394-409.
18. Náfrádi L, Papp-Zipernovszky O, Schulz PJ, Csabai M. Measuring functional health literacy in Hungary: Validation of S-TOFHLLA and Chew screening questions. *Cent Eur J Public Health* 2019;27(4):320-5.
19. Khoshkham Z, Charoghchian Khorasani E. Exploring the Relationship between Parental Oral Health Literacy and Children's Oral Health Status: A Cross-sectional study in an Iranian Population. *J Mashhad Dent Sch* 2024;48(3):715-23.
20. Sistani MM, Yazdani R, Virtanen J, Pakdaman A, Murtomaa H. Oral health literacy and information sources among adults in Tehran, Iran. *Community Dent Health* 2013;30(3):178-82.
21. Yazdani R, Esfahani EN, Kharazifard MJ. Relationship of Oral Health Literacy with Dental Caries and Oral Health Behavior of Children and Their Parents. *J Dent (Tehran)* 2018;15(5):275-82.
22. Dieng S, Cisse D, Lombail P, Azogui-Lévy S. Mothers' oral health literacy and children's oral health status in Pikine, Senegal: A pilot study. *PLoS One* 2020;15(1):e0226876.
23. Moriyama CM, Velasco SRM, Butini L, Abanto J, Antunes JLF, Bönecker M. How oral health literacy and parental behavior during the meals relate to dental caries in children. *Braz Oral Res* 2022;36:e131.
24. Divaris K, Lee JY, Baker AD, Vann WF, Jr. Caregivers' oral health literacy and their young children's oral health-related quality-of-life. *Acta Odontol Scand* 2012;70(5):390-7.
25. Zabandan M, Salarian S, Owlia F. The association between dental anxiety and sociodemographic factors of mothers with dmft index of children under 6 years. *J Torbat Heydariyeh Univ Med Sci* 2024;12(1):6-14.
26. Nematollahi H, Mehrabkhani M, Esmaily H-O. Dental caries experience and its relationship to socio-economic factors in 2-6 year old kindergarten children in Birjand-Iran in 2007. *J Mashhad Dent Sch* 2008;32(4):325-32.
27. Khodadadi E, Niknahad A, Sistani MM, Motallebnejad M. Parents' Oral Health Literacy and its Impact on their Children's Dental Health Status. *Electron. Physician* 2016;8(12):3421-5.
28. Firmino RT, Ferreira FM, Martins CC, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, Paiva SM. Is parental oral health literacy a predictor of children's oral health outcomes? Systematic review of the literature. *Int J Paediatr Dent* 2018.
29. Miller E, Lee JY, DeWalt DA, Vann WF, Jr. Impact of caregiver literacy on children's oral health outcomes. *Pediatrics* 2010;126(1):107-14.
30. Halvani N, Bahrololoomi Z, Moradi OM, Zarebidaki Z. Evaluation of Knowledge, Attitude and Practice of Parents Referred to Dental Clinics toward Importance of the Primary Teeth and Space Maintaining of them in City of Yazd in 2018. *JSSU* 2021;29(1):3375-88.
31. Richman JA, Lee JY, Rozier RG, Gong DA, Pahel BT, Vann WF, Jr. Evaluation of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-99. *J Public Health Dent* 2007;67(2):99-104.
32. Asdagh S, Nuroloyuni S, Amani F, Sadeghi-Mazidi T. Dental caries prevalence among 6-12 years old school children in Ardabil city, 2012. *J Ardabil Univ Med Sci* 2015;15(1):39-45.
33. Askian R, Hamzeh M, Naghibi MM. Prevalence of early caries in childhood and factors affecting it in 3 to 5 year old children in Babol city in 2015. In: *The 19th annual research congress of medical students*. Hamadan, Iran; 2017.
34. Nokhostin MR, Siahkamari A, Akbarzadeh Bagheban A. Evaluation of oral and dental health of 6-12 year-old students in Kermanshah city. *Iran South Med J* 2013;16(3):241-9.
35. Usofi MA, Behroozpour K, Kazemi SA, Afroughi S. Evaluation of dental caries status in 7-12 years old students in Bovair Ahmad Township, Iran, 2014. *J Isfahan Dent Sch* 2017;13(1):75-83.
36. Soltani R, Sharifirad G, Hasanzadeh A, Golshiri P, Barati M. Mothers' knowledge and attitude on oral health preschool children in Isfahan, Iran. *J Health Syst Res* 2013;9(7):712-9.

37. Mehravar F, Khodabakhsh M, Salehi H, Hakimian R, Sadoughi M. Parental Acceptance of Dental Treatment Options for Primary Teeth. *JSSU* 2024;32(5):7861-72.
38. Christensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand* 2010;68(1):34-42.