# The Effect of Factors Affecting Oral Health in Elementary Students

Original Article

## Abstract

**Background:** The formation of beliefs about oral hygiene begins at school age. The purpose of this study was to investigate the effect of some factors affecting oral health in primary school children in Karaj City, Iran.

**Materials and methods:** In a descriptive-analytical study, the oral health status of 346 12-year-old elementary school students was investigated. Demographic data of parents and students were recorded to evaluate the variables. Students 'mouths were examined for debris and calculus and tooth decay, and students' oral hygiene indexes were classified into three groups of good (0-1.17), moderate (3-1.18) and poor (more than 3). The data were analyzed using Chi square test and linear regression and SPSS software.

**Results**: Findings showed that oral health index was 1.29 while, 83% of it was debris, and about half of the students had good oral health index. Oral health behaviors, including brushing frequency, dental visit and use dental floss had a statistically significant relationship with oral hygiene index. Students with higher weight had better oral health status. The type of school, educational status, and gender had no effect on this index.

**Conclusion:** The focus on oral health instruction should be strengthened in all schools, especially health promotion schools.

**Keywords**: Oral hygiene index, oral health program, health promoting school

**Najafi Gh[1]**
**Jamilpanah S[2]**
**Makvand Gholipour M[2]**
**Soheili S.R[2]**
**Khoramiaj Tousi S[2*]**

1.Department of Periodontics, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

2. Department of Pediatric Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

Corresponding Author:
so_khoramian@yahoo.com

[ Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16 ]

[ DOI: 10.29252/ijpd.15.1.9 ]

# تاثیر فاکتورهای موثر بر بهداشت دهان در دانش آموزان ابتدایی

## چکیده

تحقیقی

**زمینه و هدف:** شکل گیری باور توجه به بهداشت دهان از سنین مدرسه آغاز می شود. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر فاکتورهای موثر بر بهداشت دهان در دانش آموزان ابتدایی کرج انجام شده است.

**مواد و روش ها:** در یک مطالعه توصیفی-تحلیلی وضعیت شاخص بهداشت دهان 346 نفر از دانش آموزان 12 ساله مدارس ابتدایی مروج سلامت و مدارس معمولی بررسی شد. جهت بررسی متغیر ها اطلاعات دموگرافیک والدین و دانش آموزان ثبت شد. دهان دانش آموزان جهت بررسی وضعیت دبری و کلکولوس و پوسیدگی دندان ها معاینه شد، و میزان شاخص بهداشت دهان دانش آموزان به سه گروه خوب (0 - 1.17)، متوسط (1.18 - 3) و ضعیف (بیش از 3) دسته بندی شد. سپس داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از آزمون Chi square و رگرسیون خطی با نرم‌افزار SPSS آنالیز شد.

**یافته ها:** یافته ها نشان داد که میزان شاخص بهداشت دهان 1.29 بود که 83% مربوط به دبری بود و حدود نیمی از دانش آموزان دارای شاخص بهداشت دهان خوب بودند، رفتارهای سلامت دهان، شامل تعداد دفعات مسواک زدن، داشتن ویزیت دندانپزشکی و استفاده از نخ دندان ارتباط معنادار آماری بر شاخص بهداشت دهان داشت، و دانش آموزان با وزن بالاتر وضعیت بهداشت دهان بهتری داشتند. نوع مدرسه و وضعیت تحصیلی و جنسیت تاثیری بر این شاخص نداشت.

**نتیجه گیری:** تمرکز بر آموزش سلامت دهان باید در تمامی مدارس، به ویژه مدارس مروج سلامت تقویت شود.

**کلمات کلیدی:** شاخص بهداشت دهان، برنامه سلامت دهان، مدارس مروج سلامت

**غلامعلی نجفی[1]، سجاد جمیل پناه[2]**
**معین مکوند قلی پور[2]، سیده راحله سهیلی[2]**
**سمیه خرمیان طوسی[2*]**

1. گروه آموزشی پریودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
2. گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

نویسنده مسئول: دکتر سمیه خرمیان طوسی
so_khoramian@yahoo.com

تاریخ دریافت: 97/5/25
تاریخ پذیرش: 98/1/16

**مقدمه:** بهداشت دهان از شاخه های مهم بهداشت عمومی است. سازمان بهداشت جهانی world health organization (who)، بهداشت دهان و دندان را یک ضرورت و بخشی از سلامت عمومی در تمام عمر دانسته، و اعلام کرده که بهداشت ضعیف دهان و بیماریهای درمان نشده دهانی می تواند تأثیر عمیقی بر کیفیت زندگی بگذارد. عدم رعایت بهداشت دهان و دندان بر عملکرد، زیبایی، تکلم و بیماری های سیستمیک تاثیر گذار است. لذا توجه به این مقوله یکی از برنامه های سازمان بهداشت جهانی در حوزه جلوگیری از بیماریهای مزمن و ارتقای سلامت می باشد (1). در جامعه نیز بهداشت دهان و دندان، نقش مهمی در تأمین و ارتقای سطح سلامتی جامعه دارد (2) و یکی از مهمترین قسمت های شیوه زندگی محسوب می شود (3). بهره مندی از سلامت خوب دهان و دندان چیزی بیش از داشتن دندانهای سالم است، بطوری که سلامت مطلوب دهان و دندان بخشی از سلامت خوب عمومی تلقی می گردد (4). عدم رعایت بهداشت دهان و دندان بر عملکرد، زیبایی، تکلم و بیماری های سیستمیک تاثیرگذار است، لذا توجه به این مقوله یکی از برنامه های سازمان بهداشت جهانی در حوزه پیشگیری از بیماری های مزمن و ارتقای سلامت می باشد. عوامل متعددی ازجمله: رژیم غذایی، رعایت بهداشت، استعمال دخانیات و استفاده از الکل، استرس و تروما بر سلامت دهان موثر می باشد، که این عوامل علاوه بر تاثیر بر سلامت دهان جز ریسک فاکتورهای رایج بیماری های مزمن نیز هستند، بنابراین توجه به ریسک فاکتورهای موثر بر بیماری دهان توجه به سلامت عمومی بدن نیز تلقی میگردد (5)، زیرا عدم توجه به بهداشت دهان و دندان نه تنها سبب بروز بیماری های

[ Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16 ]

[ DOI: 10.29252/ijpd.15.1.9 ]

مربوط به حفره دهان می شود، بلکه می تواند دستگاه های حیاتی بدن را تهدید کند و حتی سبب مرگ شود (6). در ارزیابی سلامت دهان و دندان توجه به تاثیر و اختلال در عملکرد فیزیکی، روانی و اجتماعی افراد بسیار مهم می باشد، زیرا سلامت دهان و دندان از لحاظ جسمی و روحی بر افراد تأثیر می گذارد و بر رشد، لذت بردن از زندگی، نگاه کردن، صحبت کردن، جویدن و چشیدن غذا و همچنین بر احساسات فرد در روابط اجتماعی تأثیر می گذارد. به طور خلاصه بیماری‌های دهان و دندان در کودکان از طریق ایجاد درد، ناراحتی، عفونت های حاد و مزمن، اختلالات خواب و اختلالات تغذیه ای، اختلال در رشد و نمو، همچنین خطر بالای بستری جهت درمان وهزینه های بالای درمان، غیبت از مدرسه و در نتیجه کاهش توانایی یادگیری کیفیت زندگی کودکان را تحت تاثیر قرار می دهد (7 و 8). با توجه به شیوع بالای بیماری های دهان در میان جمعیت فقیر و محروم در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه و با توجه به بالابودن هزینه های دندانپزشکی، به ویژه در بیشتر کشورهای کم درآمد و تحمیل هزینه سنگین به بودجه سلامت به ویژه بودجه سلامت کودکان، وضعیت اقتصادی جز عوامل اجتماعی مهم و موثر بر سلامت دهان تلقی می گردد (9 و 10). کودکان آینده سازان هر جامعه ای بوده و سلامت جسمی، روحی و اجتماعی آن ها آینده ای بهتر را نوید می دهد. برای ارتقای سلامت جامعه باید برنامه های بهداشتی را از بدو تولد برای کودکان شروع کرده و تا بزرگسالی ادامه داد (11). ضعف در سلامت دهان و دندان می تواند تاثیر مخربی بر عملکرد کودکان در مدرسه داشته باشد. سالیانه میلیون ها ساعت مدرسه به خاطر مشکلات مربوط به سلامت دهان و دندان که می تواند عملکرد کودکان را در مدرسه و موفقیتشان را در آینده تحت تأثیر قرار دهد، از دست می رود. کودکانی که از سلامت دهان و دندان ضعیفی رنج میبرند، دوازده برابر کسانی که سالم هستند فعالیتهای محدود شونده روزانه دارند و به همین نسبت، بیشتر از همسالان خود برای نرفتن به مدرسه تلاش می کنند. مهم ترین تاثیر مشکلات دهان و دندان، کاهش کیفیت تغذیه ای کودکان می باشد که در نهایت بر رشد و تکامل آنها تاثیر مخربی خواهد داشت (12 و 13). برنامه آموزش بهداشت دهـان و دنـدان در قالـب اولویت ارتقای بهداشتی در مدارس انجـام مـی شـود. اهـداف کلـی بهداشـت دهـان تـا سـال 2020 نیز برای بهبود کیفیت سیستم های بهداشت دهان اختصاص یافته است. همواره درصد زیادی از انسـانها دچار مشکلات دهان و دندان میشـوند و تعـداد کمـی را میتوان یافت که مبتلا به پوسیدگی دندان نشـده باشند. با توسـعه شهرنشـینی و تغییـر در کیفیت زنـدگی انسانها پوسیدگی دندان رو به افزایش نهاد و بـه وضعیت کنونی رسیده است (14). رفتارهای غلط تغذیه ای بخصوص در کودکان مانند مصرف بالای مواد قندی، شیرینی، و شکلات و همچنین کمبـود مصـرف لبنیـات، نهادینه نشدن عادت هایی مانند تمایل بـه مسواک زدن و استفاده از نخ دندان باعـث شـیوع بالای مشکلات دهان و دندان در این کودکان می شود که بایـد با ریشـه یـابی ایـن مشـکلات و انجـام اقـدامات مداخله ای نسبت به کاهش و حذف این رفتارهای غلـط تغذیـه ای و بهداشـتی اقـدام نمـود (15). با توجه به اهمیت و لزوم رسیدگی به بهداشت دهان و دندان کودکان، در این مطالعه عوامل موثر بر شاخص بهداشت دهان دانش آموزان بررسی می شود.

**روش بررسی:** یک مطالعه توصیفی-تحلیلی طراحی گردید. در این مطالعه وضعیت شاخص بهداشت دهان در دانش آموزان 12 ساله مدارس ابتدایی چهار ناحیه آموزش و پرورش شهر کرج در سال 1396 بررسی شد. مدارس به نسبت مساوی از میان مدارس مروج سلامت و مدارس معمولی و در هر ناحیه به نسبت مدارس موجود انتخاب

[ Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16 ]

[ DOI: 10.29252/ijpd.15.1.9 ]

گردیدند. حجم نمونه 330 نفر برآورد شد که 346 نفر بر اساس تعداد دختر و پسر وارد مطالعه شدند. مجوزهای لازم از کمیته اخلاق دانشگاه، اداره کل آموزش و پرورش استان البرز، مناطق آموزش پرورش، مدرسه و خانواده ها گرفته شد. برای این منظور ابتدا به صورت فوق مدارس مورد مطالعه انتخاب شدند. سپس پیش از ورود به مدارس با ارائه مجوزهای آموزش و پرورش با مدارس هماهنگ شد. جامعه مورد مطالعه دانش آموزان کلاس ششم بودند. هدف از انتخاب این گروه بررسی وضعیت OHI دانش آموزان 12 ساله بود، ارزیابی شود. رضایت خانواده ها با ارسال برگه هایی از طریق دانش آموزان انجام شد تا توسط والدین تکمیل و در صورت رضایت شرکت فرزند خود آن را امضاء و بازگردانند. شرط خروج از مطالعه عدم رضایت خانواده و یا کودک و یا ترس بیش از حد کودک بود. دانش‌آموزان از میان کسانی که دارای رضایت نامه بودند، به روش تصادفی انتخاب می شدند. برخی اطلاعات شامل سن مادر، تحصیلات مادر، شغل مادر، سن پدر، شغل پدر، تعداد افراد خانوار، از طریق رضایت نامه کسب شده بود. دانش آموزان به اتاق معاینه فراخوانده شده، و اطلاعات دموگرافیک، و مشخصات مدرسه از جمله نوع مدرسه و جنسیت، در هر برگه ثبت می گردید. وضعیت تحصیلی دانش آموزان بر اساس دسته بندی مدارس به صورت چهار گروه عالی، خوب، متوسط، و ضعیف یادداشت شد. وزن و قد نیز اندازه گیری شد. سپس رفتار های سلامت دهان، از جمله تعداد دفعات مسواک، ویزیت دندانپزشک، استفاده از نخ دندان، از او پرسیده می شد. سپس دهان و دندان کودک به‌طور کامل معاینه شد. برای معاینه انفرادی از دانش‌آموز با لحن مرتبط (آفرین حالا من دندونهات رو ببینم، میتونی دهنت رو باز کنی تا دندونهات رو ببینم، حالا باید دندونهاتو ببینم، ...) کودک به رسیدن زمان معاینه آگاه و به نوعی کسب اجازه شد. معاینه در محلی که نور طبیعی کافی داشت، انجام شد. دانش‌آموز روی یک صندلی نشسته و سر او به تکیه گاهی مانند دیوار تکیه داده می شد. دندان‌ها از سمت راست بالا شروع و به سمت راست پایین تمام شد. ثبت اطلاعات توسط یک کمک کننده در روی فرم ها درج شد. شاخص بهداشت دهان با ثبت دبری و کلکولوس بر اساس دستورالعمل آن انجام شد (15). تعداد دندان‌های پوسیده (D)، پرکرده (F) و ازدست‌داده (M) کودک براساس دستورالعمل تکمیل فرم WHO (14) بررسی و ثبت می شد. همچنین جهت انجام این امر، وسایل معاینه یکبار مصرف، برگه‌ها، لوازم التحریر، محل نشستن دانش‌آموز، نور، از پیش آماده و منظم شده بود. میزان شاخص بهداشت دهان دانش آموزان به سه گروه خوب (0 - 1.17)، متوسط (1.18 - 3) و ضعیف (بیش از 3) دسته بندی شد. معاینات توسط سه دانشجوی ترم آخر دندانپزشکی که از قبل با یکدیگر هماهنگ شده بودند انجام شد. داده‌های به‌دست‌آمده وارد نرم‌افزار SPSS شده با استفاده از آزمون Chi square و Independent T Student آنالیزشد.

**نتایج:** این مطالعه در کرج، و در 24 مدرسه، که شامل 12 مدرسه مروج سلامت و 12مدرسه عادی بودند، انجام شد. این مطالعه با انتخاب تصادفی لایه ای بر روی 346 نفر دانش آموز انجام شد. حدود نیمی از دانش آموزان ( 51/7٪) مربوط به مدارس مروج، و همچنین 52.1٪ از نمونه ها را پسران تشکیل می دادند. از نظر وضعیت تحصیلی، بیش از 90٪ دانش آموزان در گروه های عالی و خوب آموزشی قرار داشتند. یافته ها نشان داد که میزان شاخص دبری، حدود 1.07 بود. شاخص جرم نیز حدود 0.22 بود. شاخص بهداشت دهان 1.29 بود که حجم اعظم آن را (83٪) دبری تشکیل می داد. در این مطالعه، دامنه شاخص

[ Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16 ]

[ DOI: 10.29252/ijpd.15.1.9 ]

OHI در دندان های دایمی در دانش آموزان کلاس ششم بین صفر تا چهار بود. شاخص دبری دانش آموزان بین صفر تا 2.83، و شاخص جرم دانش آموزان بین صفر تا دو بود. شاخص پوسیدگی در دانش آموزان 12 ساله کرج، 2.68 می باشد. در این میان، 93.96 درصد از میزان شاخص پوسیدگی را دندانهای پوسیده تشکیل می داد. دندانهای دائمی پر شده نیز 4.85 درصد از شاخص پوسیدگی دندان را به خود اختصاص داده بودند. (جدول 2). میزان شاخص بهداشت دهان دانش آموزان به سه گروه خوب (0 – 1.17)، متوسط (1.18 – 3) و ضعیف (بیش از 3) دسته بندی شده بود که نتایج نشان داد حدود نیمی از دانش آموزان دارای شاخص بهداشت دهان خوب بودند (جدول 3). تاثیر فاکتورهای مختلف جمعیتی و رفتاری دانش آموز و خانواده اش بررسی شد. در این میان رفتارهای سلامت دهان، شامل تعداد دفعات مسواک زدن (p=0.003)، داشتن ویزیت دندانپزشکی (p<0.001)، به طور معنادار و استفاده از نخ دندان به صورت نزدیک به معناداری (p=0.076) بر شاخص بهداشت دهان موثر بود، و دانش آموزان با تعداد دفعات بیشتر مسواک زدن و یا داشتن مراجعه به دندانپزشکی وضعیت بهداشت دهان بهتری داشتند. استفاده از نخ دندان نیز بر داشتن بهداشت دهان بهتر موثر بود. همچنین وزن نیز به صورت معناداری (p<0.001) بر این شاخص موثر بود و دانش آموزان با وزن بالاتر وضعیت بهداشت دهان بهتری داشتند. جدول 4 نتایج متغیرهای بررسی شده را نشان می دهد. تاثیر جنسیت، نوع مدرسه به تفکیک مدرسه مروج سلامت و مدرسه عادی و همچنین وضعیت تحصیلی بر روی شاخص بهداشت دهان بررسی شد. هیچکدام از این موارد تاثیری بر روی این شاخص نداشت (جدول 5).

**جدول شماره 1:** پراکندگی نمونه ها در دسته بندی متغیرهای مورد پایه در مطالعه تاثیر فاکتورهای موثر بر بهداشت دهان در دانش آموزان

| متغیر | دسته بندی | تعداد | درصد |
|---|---|---|---|
| جنس | پسر | 181 | 52.3 |
| | دختر | 165 | 47.7 |
| نوع مدرسه | مروج سلامت | 179 | 51.7 |
| | عادی | 167 | 48.3 |
| وضعیت تحصیلی | عالی | 152 | 43.9 |
| | خوب | 160 | 46.2 |
| | متوسط | 31 | 9.0 |
| | ضعیف | 3 | 0.9 |

**جدول شماره 2:** شاخص های پوسیدگی دندان و بهداشت دهان در دانش آموزان 12 ساله کرج در سال 1396

| Descriptive Statistics in 12 years old | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Minimum | Maximum | Mean | SD |
| DMFT teeth | .00 | 11.00 | 2.6821 | 2.65561 |
| Debri index | .00 | 2.83 | 1.0679 | .66507 |
| Calculus index | .00 | 2.00 | .2235 | .42276 |
| OHI index | .00 | 4.00 | 1.2914 | .84970 |

[ Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16 ]

[ DOI: 10.29252/ijpd.15.1.9 ]

**جدول شماره 3:** وضعیت دسته بندی شاخص بهداشت دهان ( خوب (0 – 1.17)، متوسط (1.18 – 3) و ضعیف (بیش از 3)) در دانش آموزان 12 ساله کرج در سال 1396

| Classification of OHI in 12 years old | | | |
|---|---|---|---|
| Cumulative Percent | Percent | Frequency | |
| 50.3 | 50.3 | 174 | خوب |
| 98.9 | 48.6 | 168 | متوسط |
| 100.0 | 1.2 | 4 | ضعیف |
| | 100.0 | 346 | Total |

**جدول شماره 4:** وضعیت متغیرهای بررسی شده بر شاخص بهداشت دهان در دانش آموزان 12 ساله کرج در سال 1396

| Sig. | t | Standardized Coefficients | Unstandardized Coefficients | | دسته بندی | متغیر |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Beta | Std. Error | B | | |
| .137 | 1.490 | .105 | .221 | .329 | مسواک | رفتارهای سلامت دهان |
| .003 | -3.008 | -.212 | .121 | -.365 | تعداد دفعات مسواک | |
| .000 | -4.063 | -.213 | .097 | -.396 | ویزیت دندانپزشک | |
| .076 | -1.778 | -.095 | .143 | -.254 | نخ دندان | |
| .000 | -3.615 | -.214 | .006 | -.020 | وزن کودک | |
| .540 | .613 | .038 | .004 | .002 | قد کودک | |
| .314 | -1.009 | -.123 | .018 | -.018 | سن مادر | فاکتورهای خانوادگی |
| .273 | 1.097 | .091 | .059 | .064 | تحصیلات مادر | |
| .286 | -1.069 | -.098 | .091 | -.098 | شغل مادر | |
| .451 | .754 | .092 | .017 | .013 | سن پدر | |
| .655 | -.447 | -.035 | .053 | -.024 | تحصیلات پدر | |
| .786 | .272 | .025 | .082 | .022 | شغل پدر | |
| .341 | .953 | .058 | .074 | .071 | تعداد افراد خانوار | |
| .955 | -.057 | -.003 | .267 | -.015 | هزینه های دندانپزشکی | |
| .348 | -.941 | -.052 | .098 | -.092 | از مراکز بهداشتی درمانی | روش دریافت آموزش بهداشت دهان و دندان |
| .787 | -.270 | -.016 | .111 | -.030 | از روزنامه و یا مجله | |
| .527 | -.634 | -.037 | .101 | -.064 | از مطب دندانپزشکی | |
| .479 | -.709 | -.043 | .108 | -.077 | از دوستان و یا آشنایان | |
| .673 | -.423 | -.024 | .101 | -.043 | از رادیو یا تلویزیون | |

**جدول شماره 5:** وضعیت تاثیر متغیرهای مرتبط با مدرسه بر شاخص بهداشت دهان در دانش آموزان 12 ساله کرج در سال 1396

| Coefficients | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | B | Std. Error | Beta | | |
| نوع مدرسه | -.078 | .092 | -.046 | -.843 | .400 |
| جنسیت | -.011 | .093 | -.007 | -.121 | .904 |
| وضعیت تحصیلی | -.029 | .050 | -.032 | -.580 | .562 |

[ Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16 ]

[ DOI: 10.29252/ijpd.15.1.9 ]

**بحث:** گسترده بودن مطالعه در هر دو نوع مدرسه مروج سلامت و عادی و همچنین در هر دو جنس به صورت تقریبا برابر، از نقاط قوت آن بود. با عنایت به نتایج به دست آمده می بینیم که رفتارهای سلامت دهان تاثیر معنی دار خود را نشان داده است. اما این تاثیر فارغ از نوع مدرسه و اقدامات مدارس مروج سلامت است. حال آن که انتظار چنین می رفت که باید در مدارس مروج سلامت وضعیت بهتری را شاهد باشیم. بر این اساس به نظر می آید نیاز به روابط نزدیکی بین مراکز علمی دندانپزشکی، مانند دانشکده دندانپزشکی و آموزش و پرورش می باشد. حتی وضعیت تحصیلی نیز بر این شاخص موثر نبوده است. در این مطالعه که با هدف بررسی تاثیر فاکتورهای موثر بر بهداشت دهان در دانش آموزان ابتدایی انجام گرفت، تاثیر برخی فاکتورهای جمعیتی و رفتاری دانش آموز و خانواده بررسی شد. نتایج نشان داد رفتارهای سلامت دهان، شامل تعداد دفعات مسواک زدن (p=0.003)، داشتن ویزیت دندانپزشکی (p<0.001)، به طور معنادار و استفاده از نخ دندان به صورت نزدیک به معناداری (p=0.076) بر شاخص بهداشت دهان موثر میباشد. دانش آموزان با تعداد دفعات بیشتر مسواک زدن و یا داشتن مراجعه به دندانپزشکی وضعیت بهداشت دهان بهتری داشتند. استفاده از نخ دندان نیز بر داشتن بهداشت دهان بهتر موثر بود. همچنین وزن نیز به صورت معناداری (p<0.001) بر این شاخص موثر بود و دانش آموزان با وزن بالاتر وضعیت بهداشت دهان بهتری داشتند. یافته ها نشان داد که میزان شاخص دبری ، حدود 1.07 (بین صفر تا چهار) بود. شاخص جرم نیز حدود 0.22 بود. شاخص بهداشت دهان 1.29 بود که حجم اعظم آن را (83٪) دبری تشکیل می داد. در این مطالعه، دامنه شاخص OHI در دندانهای دایمی در دانش آموزان کلاس ششم بود. شاخص دبری دانش آموزان بین صفر تا 2.83، و شاخص جرم دانش آموزان بین صفر تا دو، بود. شاخص پوسیدگی در دانش آموزان 12 ساله کرج، 2.68 می باشد. در این میان، 93.96 درصد از میزان شاخص پوسیدگی را دندانهای پوسیده تشکیل می داد. دندانهای دائمی پر شده نیز 4.85 درصد از شاخص پوسیدگی دندان را به خود اختصاص داده بودند. (جدول 1). میزان شاخص بهداشت دهان دانش آموزان به سه گروه خوب (0 – 1.17)، متوسط (1.18 - 3) و ضعیف (بیش از 3) دسته بندی شده بود که نتایج نشان داد حدود نیمی از دانش آموزان دارای شاخص بهداشت دهان خوب بودند. مطالعات نشان داده اند که میزان پلاک دندانی در افراد مختلف متفاوت و این میزان به عواملی هم چون سن، جنس، میزان رعایت بهداشت دهان (استفاده از مسواک و نخ دندان)، رژیم غذایی، تحصیلات و میزان آگاهی افراد نسبت به بهداشت دهان بستگی دارد (16). در یک مطالعه مقطعی در ترکیه و فنلاند، که بر روی بهداشت دهان و دندان کودکان توسط Cinar و همکاران در سال 2008 و مقایسه دو کشور پرداخته بود، دیده شد که بیماری های دهان و دندان در ترکیه 84٪ و در فنلاند 34٪ است. این مطالعه نشان داد که میزان سلامتی دهان و دندان تحت تاثیر معنادار رفتارهای مرتبط با بهداشت دهان و دندان، اعتماد به نفس کودک، مسواک زدن و خودکارآمدی می باشد (17). مطالعات دیگر نشان داده است که مسواک زدن کمتر از یک بار در روز می تواند بر شدت پوسیدگی دندان و شاخص بهداشت دهان (OHI) تاثیر بگذارد، بنابراین نهادینه شدن عادت های مانند تمایل به مسواک زدن و استفاده از نخ دندان سبب کاهش شیوع پوسیدگی دندان در کودکان شود. مطالعه ما نیز همین شواهد را تایید می کند (18، 19). مطالعه شارما بر روی گروهی از کودکان هندی میزان شاخص OHI در کودکان 9 تا 12 سال، برابر با 5.8 بود. این در حالی است که بالاترین میزان این شاخص در کودکان کرجی، 4 بود که نشان میدهد وضعیت دانش آموزان در کرج به نسبت بهتر می باشد. گرچه در سنین کمتر از 12، علاوه بر تاثیر رفتارهای سلامت دهان، وضعیت نامطلوب این شاخص می تواند به خاطر وجود دندانهای شیری، لق شدن آنها، بالا بودن شاخص پوسیدگی، استفاده کمتر از غذاهای سفت و مواردی از این قبیل نیز باشد (20).

[ Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16 ]

[ DOI: 10.29252/ijpd.15.1.9 ]

**نتیجه گیری:** رفتارهای سلامت دهان باید در مدارس تقویت شود. لذا لازم است تا برنامه های قابل اجرا در زمینه سلامت دهان در مدارس، به ویژه تاکید بر ارتقاء کمی و کیفی رفتارهای سلامت در مدارس انجام شود.

**تشکر و قدردانی:** از مسئولین اداره کل آموزش و پرورش استان البرز به ویژه آقای رضا طارمی رئیس اداره سلامت و تندرستی، مدیران مدارس و مراقبین بهداشت شرکت کننده در مطالعه و آقای دکتر احمد جعفری سپاسگزاری به عمل می آید.

**Refrences**

1. PETERSEN, Poul Erik. World Health Organization global policy for improvement of oral health-World Health Assembly 2007. International dental journal, 2008, 58.3: 115-121.

2. Gerdtham U-G, Johannesson M. The relationship between happiness, health, and socio-economic factors: results based on Swedish microdata. The Journal of Socio-Economics ۲۰۰۱;۷-۳۰:۵۵۳.

3. Khodakarami B, Masoumi Z, Oliyayi R, Oliyayi M. The survey of knowledge, attitude and practice of students to oral and dental health in Allameh Helli (1) high school in Hamadan. 3. 2016; 11 (1):15-22.

4. Jokic NI , Bakarcic D, Jankovic S, Malatestinic G, Dabo J, Majstorovic M, et al. Dental caries experience in Croatian school children in Primorsko-Goranska county. Cent Eur J Pub Health 2013; 21(1): 39-42.

5. Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. Community Dentistry and Oral Epidemiology: Commentary. 2000 Dec;28(6):399-406

6. Mir Ali morteza, a variaty of diseases by infection of the mouth and medical dndan. Mqalh.2010.168:52-53.

7. Peterrsen PE. World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Program. Community Dent Oral Epidemiol 2003;31(Suppl.1): 3-24.

8. Goodarzi A, Heidarnia A, Niknami S, Heidarnia M. Efficacy of Educational Film for Enhancing Oral Health Knowledge, Attitude and Performance of Elementary Students. J Dent Sch. 2014; 32 (4) :197-201.

9. Brito ÁS, Clementino MA, Gomes MC, Neves ÉT, de Sousa Barbosa A, de Medeiros CA, de Aquino MM, Granville-Garcia AF, de Menezes VA. Sociodemographic and behavioral factors associated with dental caries in preschool children: Analysis using a decision tree. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2018 Jul 1;36(3):244.

10. Yee R, Sheiham A. The burden of restorative dental treatment for children in Third World countries. International Dental Journal 2002;52:7-10.

11. Pakpour AH, Hidarnia A, Hajizadeh E, Kumar S, Harrison AP. The status of dental caries and related factors in a sample of Iranian adolescents. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011 Sep 1;16(6):e822-7.

12. WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. Oral health promotion: an essential element of a health-promoting school. Geneva: World Health Organization, 2003.

13.Kwan SY, Petersen PE, Pine CM, Borutta A. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. Bull World Health Organ. 2005;83: 677-85. Http: //www.ncbi.nlm.nih.gov/ pubmed/16211159.

14. Mahmoodabad SM, Tanekaboni NR. Survey of some related factors to oral health in high school female students in Yazd, on the basis of health behavior model (HBM). Journal of Birjand university of medical sciences. 2008;15(3):40-7.

15. Mahmoudianzh. The relationship between nutrition and dental caries in children 3 to 5 years old in the city of Ray, M.D.Thesis, Tehran university of medical science; 2003.

16. Suresh BS, Ravisankar T1, Chaitra TR, Mother's knowlege about preschool child's oral health. J Indian Soc pedod prev dent 2010; 28(4): 282-7.

17. CINAR, Ayse Basak; MURTOMAA, Heikki; TSEVEENJAV, Battsetseg. The life-course approach in assessment of dental health: a cross sectional study among Finnish and Turkish pre-adolescents. European journal of dentistry, 2008, 2: 153.

18. Brito ÁS, Clementino MA, Gomes MC, Neves ÉT, de Sousa Barbosa A, de Medeiros CA, de Aquino MM, Granville-Garcia AF, de Menezes VA. Sociodemographic and behavioral factors associated with dental caries in preschool children: Analysis using a decision tree. Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2018 Jul 1;36(3):244.

19. Smyth BS, Caamano F, factors related to dental health in 12-year-old childern: a cross- sectional study in puplis. Gac Sanit 2005; 19(2): 113-9.

20. Sharma A, Bansal P, Grover A, Sharma S, Sharma A. Oral health status and treatment needs among primary school going children in Nagrota Bagwan block of Kangra, Himachal Pradesh. Journal of Indian Society of Periodontology. 2014 Nov;18(6):762

[ Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16 ]

[ DOI: 10.29252/ijpd.15.1.9 ]