IRANIAN JOURNAL OF PEDIATRIC DENTISTRY 2019-14(2):79-88

The effect of health promotion program on permanent dental health in elementary students

Original Article

Abstract

Background: Considering the necessity of oral health as a part of public health, and the special importance of oral hygiene in school-age children and adolescents as one of the important factors affecting the quality of life, this study aimed to investigate the effect of health promotion program on permanent dental health in students. Primary schools of health promotion and traditional schools of Alborz province have been conducted.

Materials and methods: In a descriptive-analytical study, based on the sample size of permanent dental health status, 346, 12-year-old elementary school students in Karaj were evaluated based on DMFT index. Also, demographic data of students and parents were recorded to examine the relationship between indicators and health status. Data were analyzed by SPSS software using Chi square and Independent T Student.

Results: The mean caries index was 2.89 in normal school students and 2.49 in health school students, which had no significant effect on the dental caries index of students. The effect of variables on caries index showed that gender, number of toothbrushes, dental visit had a significant effect on caries index, and debris and calculus indices had a significant direct effect on caries rate.

Conclusion: Due to the ineffectiveness of the oral health program in the health promoting school in Karaj, the oral health program for schools should be defined and implemented.

Keywords: Oral health, Oral health program, Health Promoting School, Caries Index

Jafari A[1]
Makvand Gholipour M[2]
Soheili R[2]
Khoramian Tusi S[2*]

1.Research Center for Caries Prevention (RCCP), Dental Research Institute, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Pediatric Dentistry, School of 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.14.2.79]

بررسی تاثیر برنامه ترویج سلامت بر سلامت دندان های دائمی در دانش آموزان ابتدایی

تحقیقی

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به ضرورت بهداشت دهان به عنوان بخشي از سلامت عمومي، و اهميت ويژه بهداشت دهان ودندان درکودکان و نوجوانان سنين مدرسه به عنوان يکی از عوامل مهم تأثيرگذار بر کيفيت زندگي، اين مطالعه با هدف بررسی تاثير برنامه ترويج سلامت بر سلامت دندانهای دائمی در دانش آموزان ابتدايی مدارس مروج سلامت و مدارس عادی استان البرز انجام شده است.

مواد و روش ها: در یک پژوهش کاربردی، توصیفی-تحلیلی، بر اساس حجم نمونه وضعیت سلامت دندان های دایمی در ۳۴۶ نفر از دانش آموزان ۱۲ ساله مدارس ابتدایی شهر کرج بر اساس شاخص DMFT مورد بررسی قرار گرفت، و هم چنین اطلاعات دموگرافیک دانش آموزان و والدین برای بررسی ارتباط بین شاخص ها و وضعیت سلامت ثبت شد. داده‌های به‌دست‌آمده از مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون Chi squre و Independent T Student آنالیز شد.

یافته ها: میانگین شاخص پوسیدگی در میان دانش آموزان مدارس معمولی ۲/۸۹ و در دانش آموزان مدارس مروج سلامت ۲/۴۹ بود، که نوع مدرسه بر شاخص پوسیدگی دندان های دانش آموزان تاثیر معناداری نداشت، بررسی تاثیر متغیرها بر شاخص پوسیدگی نشان داد که جنسیت، تعداد دفعات استفاده از مسواک، ویزیت دندانپزشکی تاثیری معناداری بر شاخص پوسیدگی دارد، و شاخص های دبری و کلکولوس نیز به طور معناداری تاثیر مستقیمی بر میزان پوسیدگی داشت.

نتیجه گیری: یافته ها حکایت از پررنگ نبودن سلامت دهان در مدارس مروج سلامت در کرج در برنامه ارتقاء سلامت است، که باید برنامه سلامت دهان برای مدارس تعریف و امکان سنجی اجرای آن انجام شود.

کلمات کلیدی: سلامت دهان، برنامه سلامت دهان، مدارس مروج سلامت، شاخص پوسیدگی

احمد جعفری[۱]
معین مکوند قلی پور[۲]
سیده راحله سهیلی[۲]
سمیه خرمیان طوسی[۲*]

۱. مرکز تحقیقات پیشگیری پوسیدگی، گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

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

تاریخ دریافت: ۹۷/۶/۳
تاریخ پذیرش: ۹۸/۲/۱۳

مقدمه: بهداشت دهان و دندان یک ضرورت و بخشی از سلامت عمومی بوده و به میزان قابل توجهی کیفیت زندگی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱). پوسیدگی دندان یکی از بیماری های شایع دهان و دندان می باشد. برای بررسی این مهم در کودکان و بزرگ سالان از شاخص پوسیدگی دندان (DMFT) Decayed, Missing, Filled Tooth استفاده می‌شود که یک شاخص رایج وضعیت سلامت دندان هر فرد است (۲). مهم ترین وظیفه دندان های شیری رشد و نمو مناسب فک کودک می باشد. علاوه براین عمل جویدن در رشد مناسب نسوج دهان مؤثر است که باعث ایجاد قوس فکی طبیعی می گردد و از کاهش فضا و شلوغی دندان های دایمی جلوگیری می نماید (۳). پوسیدگی دندان شیری، دندان های دایمی کودک را نیز تهدید می کند و در صورت عدم جلوگیری و درمان موجب از دست دادن دندان ها می شود (٤). در این میان، وضعیت بهداشت دهان و دندان در کودکان ونوجوانان سنین مدرسه حائز اهمیت ویژه‌ای است. زیرا این سنین، سن رویش دندان های دائمی و تبدیل دندان ها ازمرحله دندان های شیری به مرحله مخلوط دندان های شیری و دائمی است. سالم ماندن دندان های دائمی در

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]
[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]

دوران مدرسه بسیار مهم است، زیرا بیشترین میزان پوسیدگی در دندانهای مولر اول دیده می شود و این دندان ها در آغازین سال مدرسه رویش می یابد. چنانچه این دندان ها در سنین مدرسه سالم بمانند، بلوغ دندان، پس از رویش، خطر پوسیدگی آن را کاهش می دهد. لازمه این روند، ایجاد رفتارهای بهداشتی و درمانی خوب در این دوران می باشد، که می تواند منجر به دندانهایی مقاوم به پوسیدگی بشود (٦،٥). شیوع پوسیدگی دندانی در این سنین یکی از مهمترین مسائل و مشکلات بهداشتی درمانی محسوب میگردد. این مسئله می تواند به طورمستقیم وغیرمستقیم در سلامت نوجوانان و جوانان اختلال ایجاد کند. این مشکل در میان اقشارکم درآمد و گروه هایی که سواد پایین تری دارند به مراتب بیشتر و حادتر می باشد (۷). براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت ٦٠ تا ۹۰ ٪ دانش آموزان در دنیا دچار پوسیدگی دندان می باشند که بیشترین شیوع پوسیدگی دندانی در دانش آموزان کشورهای آسیایی و آمریکای لاتین گزارش شده است (۸). مدرسه یکی از بهترین راه های توسعه آموزش سلامت می باشد. مقابله با پوسیدگی دندان نیز از همین راه میسر می باشد. توسعه آموزش از طریق دانش آموزان بسیار موثر می باشد. بولتن سازمان جهانی بهداشت به این موضوع به تفصیل پرداخته است (۹). در دهه ۱۹۸۰ سازمان جهانی بهداشت رفتارهای فردی را به حرکت های جمعی برای توسعه بهداشت متمرکز کرد و این موضوع تحت عنوان Ottawa Charter معرفی شد (۱۰). ضروریاتی از این برنامه به مدارس منتقل شد. بر این اساس، برنامه "مدرسه مروج سلامت ((Health Promoting School (HPS)" به عنوان یک حرکت جهانی شکل گرفت (۱۱). نقش مدارس مروج سلامت در دنیا در حال پررنگ شدن می باشد (۱۲).

در اروپا نیز حرکت های متنوعی برای پیاده سازی بهتر برنامه های سلامت در این مدارس به صورت مستمر در جریان است (۱۳). هم اکنون این برنامه در جمهوری اسلامی ایران توسط وزارت آموزش و پرورش و همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سطح کشور آغاز شده است که آموزش سلامت به عنوان یکی از برنامه های ارتقا سلامت در این مدارس اجرا می شود. باتوجه به مطالب یاد شده و نظر به راه اندازی مدارس مروج سلامت در مقطع ابتدایی، مطالعه پیش رو با هدف بررسی تاثیر برنامه ترویج سلامت بر سلامت دندانهای دائمی در دانش آموزان ابتدایی مدارس مروج سلامت و مدارس عادی استان البرز در سال ۱۳۹٦ انجام شده است.

روش بررسی: یک پژوهش کاربردی، از نوع توصیفی-تحلیلی طراحی گردید. در این مطالعه وضعیت پوسیدگی دندان های دایمی در دانش آموزان ۱۲ ساله مدارس ابتدایی شهر کرج در سال ۹٦-۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی حجم نمونه ۳٤٦ نفر برآورد شد. بر این اساس که نمونه ها از چهار ناحیه آموزش و پرورش انتخاب گردید و در هر ناحیه به نسبت مدارس موجود بر اساس تعداد دختر و پسر تعداد ۳٤٦ نمونه انتخاب شد. این مدارس به نسبت مساوی از میان مدارس مروج سلامت و مدارس معمولی تقسیم شدند. برای انجام این مطالعه مجوزهای لازم از کمیته اخلاق دانشگاه، اداره کل آموزش و پرورش استان البرز، مناطق آموزش پرورش، مدرسه و خانواده ها گرفته شد. حتی برای معاینه انفرادی از دانش‌آموز نیز با لحن مرتبط (خب حالا من دندونهات رو ببینم، آفرین پس دهنت رو باز کن دندونهاتو ببینم، ...) به نوعی کسب اجازه شد. برای این منظور ابتدا به صورت فوق مدارس مورد مطالعه انتخاب شدند.

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

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]

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 وضعیتDMFT دانش آموزان ۱۲ ساله بود، تا تاثیر برنامه ترویج سلامت در مدارس مروج سلامت بر روی سلامت دندانهای دانش آموزانی که در مرحله رویش دندانهای دائمی در این مدارس بوده اند، ارزیابی شود. به منظور گرفتن رضایت خانواده ها برگه هایی به دانش آموزان داده شد، تا توسط والدین تکمیل و در صورت رضایت شرکت فرزند خود را در این مطالعه آن را 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 زوج یا فرد، 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. ابتدا وزن و قد اندازه گیری می 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. نحوه معاینه بدین صورت بود که دانش‌آموز در محلی که نور طبیعی کافی داشت، 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. تعداد دندان‌های پوسیده (D)، پرکرده (F) و ازدست‌داده (M) کودک براساس دستورالعمل تکمیل فرم WHO (۱۴) بررسی و ثبت می شد. همچنین شاخص بهداشت دهان با ثبت دبری و کلکولوس بر اساس دستورالعمل آن انجام شد (۱۵). جهت انجام این امر، وسایل معاینه یکبار مصرف، برگه‌ها، لوازم التحریر، محل نشستن دانش‌آموز، نور، از پیش آماده و منظم شده بود. معاینات توسط سه دانشجوی ترم آخر دندانپزشکی که از قبل با یکدیگر هماهنگ شده بودند انجام شد. داده‌های به‌دست‌آمده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ شده شده با استفاده از آزمون Chi square و Independent T Student آنالیزشد.

نتایج: در این مطالعه ۲٤ مدرسه مورد بررسی قرارگرفت، که ۱۲ مدرسه مروج سلامت و ۱۲ مدرسه عادی بودند. ۳٤٦ دانش آموز در مطالعه شرکت داده شدند. حدود نیمی از دانش آموزان (۵۱/۷٪) مربوط به مدارس مروج، و همچنین ٤۷,۹٪ از نمونه ها را دختران تشکیل می دادند. در این مطالعه، دامنه شاخص DMFT در دندان های دایمی در دانش آموزان کلاس ششم بین صفر تا یازده بود (نمودار ۱). میانگین شاخص پوسیدگی دندانهای دانش آموزان ۲,٦۸ دندان بود، که این میزان در میان دانش آموزان مدارس معمولی ۲,۸۹ و در دانش آموزان مدارس مروج سلامت ۲,٤۹ بود. شاخص دبری در دانش آموزان این دو نوع مدرسه به ترتیب ۰,۹۵ و ۱,۱۷ بود. شاخص کلکولوس در دانش آموزان مدارس عادی و مروج سلامت به ترتیب ۰,۲۹ و ۰,۱۵ بود. در میان هیچکدام از موارد فوق اختلاف معناداری بین دو مدرسه دیده نشد. در در مجموع مشاهده شد که نوع مدرسه مروج سلامت و یا عادی بر شاخص پوسیدگی دندان های دانش آموزان تاثیر معناداری ندارد (P=0.742). جدول شماره ۱ اطلاعات بیشتر را نشان میدهد. بررسی تاثیر متغیرها بر شاخص پوسیدگی از اهداف فرعی مطالعه بود، که مشاهده شد دختران به طور معناداری از میزان پوسیدگی بیشتری برخوردارند. تعداد دفعات استفاده از مسواک تاثیری معناداری بر شاخص پوسیدگی داشت (P=0.011)

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

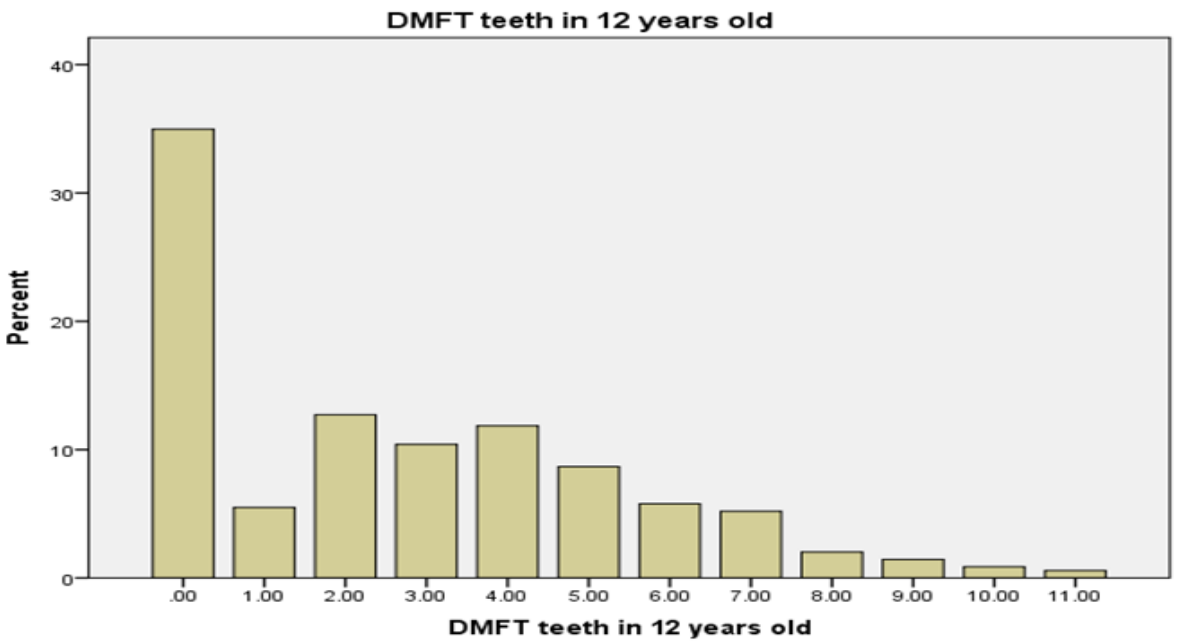
[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]

و دانش آموزانی که بیشتر از مسواک استفاده می کردند دندان های سالم تری داشتند. هم چنین کودکانی که ملاقات های دندانپزشکی داشتند به طور معناداری وضعیت مطلوب تری داشتند (P<0.001). تنها ۵۵ کودک از نخ دندان استفاده می کردند که وضعیت سلامت دندان بهتری داشتند، اما این ارتباط در حد معناداری نبود (P<0.131). شاخصهای دبری و کلکولوس نیز به طور معناداری تاثیر مستقیمی بر میزان پوسیدگی داشت. سایر فاکتورهای بررسی شده تاثیر معناداری بر شاخص پوسیدگی دندان نداشت. جدول ۲ جزئیات نتایج را نشان می دهد.

جدول شماره ۱: میانگین شاخص پوسیدگی دندان های دایمی و شاخص بهداشت دهان و اجزای آن در کودکان ۶ و ۱۲ ساله کرج

اجزا / شاخص		فراوانی (درصد)	DMFT	DI	CI	OHI
جنسیت	دختران	۱۶۵ (٪۴۷/۹)	۳,۰۸	۱,۰۹	۰,۱۹	۱,۲۸
	پسران	۱۸۱ (٪۵۲/۱)	۲,۳۲	۱,۰۵	۰,۲۶	۱,۳۰
مدرسه	مدارس عادی	۱۶۷ (٪۴۸/۳)	۲,۸۹	۰,۹۵	۰,۲۹	۱,۲۵
	مدارس مروج سلامت	۱۷۹ (٪۵۱/۷)	۲,۴۹	۱,۱۷	۰,۱۵	۱,۳۳
کل		۳۴۶ نفر	۲,۶۸±۲,۶۵۶	۱,۰۷±۰,۶۶۵	۰,۲۲±۰,۴۲۳	۱,۲۹±۰,۸۵۰

نمودار شماره ۱: دامنه شاخص DMFT در کودکان ۱۲ ساله و توزیع فراوانی آنها بر حسب درصد.



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

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]

جدول شماره ۲: سطح معناداری هریک از متغیرها با شاخص پوسیدگی

متغیر	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	۰.958	1.823		۰.526	۰.599
نوع مدرسه	۰.067	۰.295	۰.013	۰.227	۰.821
جنسیت	۰.767	۰.275	۰.145	2.790	۰.006
تعداد دفعات مسواک	-.927	۰.364	-۰.174	-2.549	۰.011
ویزیت دندانپزشک	-1.571	۰.293	-۰.274	-5.356	۰.000
نخ دندان	-.650	۰.429	-۰.079	-1.515	۰.131
شاخص میزان دبری	۰.762	۰.211	۰.191	3.607	۰.000
شاخص میزان کلکلوس	1.241	۰.418	۰.198	2.968	۰.003
وزن کودک	-۰.009	۰.017	-۰.030	-۰.514	۰.608
قد کودک	۰.009	۰.011	.047	۰.793	۰.429
سن مادر	-۰.019	۰.052	-۰.041	۰.358	۰.721
تحصیلات مادر	-۰.109	۰.156	-۰.050	-۰.703	۰.483
شغل مادر	۰.149	۰.256	۰.048	۰.583	۰.560
سن پدر	۰.011	۰.050	۰.026	۰.231	۰.818
شغل پدر	۰.262	۰.216	۰.095	1.212	۰.226
تعداد افراد خانوار	۰.145	۰.213	۰.038	۰.678	۰.498

بحث: در این مطالعه، سلامت دندانهای دائمی دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر کرج بررسی شد، میانگین شاخص پوسیدگی دندان های دایمی (۲٫۶۵۶±) ۲٫۶۸ به دست آمد. نوع مدرسه مروج سلامت و یا عادی بر شاخص پوسیدگی دندان‌های دانش آموزان تاثیر معناداری نداشت (P=0.742). یعنی مدارس مروج سلامت نتوانسته بود در بخش سلامت دهان، اثرگذاری موثری داشته باشد. علت این تفاوت می تواند نداشتن یک برنامه ویژه سلامت دهان در این طرح باشد. سازمان جهانی بهداشت در سالهای اولیه معرفی برنامه مدارس مروج سلامت (۲۰۰۳)، سلامت دهان را به عنوان یک عنصر ضروری معرفی کرد تا کشورها بتوانند از آن در طراحی، برنامه ریزی، پیاده سازی و ارزیابی مداخلات ارتقاء سلامت دهان و دندان به عنوان بخشی از توسعه مدارس مروج سلامت بهره بگیرند (۱۶). مطالعات مختلف نشان دهنده تاثیر مثبت پیاده سازی برنامه سلامت دهان بر شاخصهای پوسیدگی دانش آموزان می باشد. در یک برنامه سلامت دهان و دندان در منطقه ای در چین، کاهش معنادار پوسیدگی (P <0.013) مشاهده شد. همچنین توجه والدین به حفظ دندانهای پوسیده و پیشگیری از پوسیدگی دندانهای سالم کودکان خود، و رفتارهای سلامت دهان دانش آموزان مانند مسواک زدن حداقل دو بار در روز، مراجعه به دندانپزشک در یک سال تقویم گذشته و استفاده

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]
[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]

از خمیردندان فلوراید به طور معناداری بهتر شده بود (۱۷). یک مطالعه سیستماتیک در هند از برنامه های بهداشت دهان نیز موید تاثیر این برنامه ها در مدارس می باشد. گرچه در یکی از برنامه ها نیز، شاخص پوسیدگی ارتقاء نکرده بود. آنان با بررسی های کامل از مطالعات گذشته پیشنهادهای جالبی را مطرح نمودند و آن این که برنامه های نامنظم سالانه که انجام می شد، اثربخشی لازم را ندارد و برای نتیجه گیری منطقی ضرورت دارد تا هم زمان با اجرای برنامه سلامت دهان در مدارس وسایل بهداشتی اساسی دهان و دندان مانند مسواک، خمیر دندان و غیره تهیه و بدون هزینه و یا با هزینه ای کمتر و به صورت یارانه ای به بخش های محروم و بی توجه جامعه داده شود. آنان همچنین؛ ادغام آموزش بهداشت دندان در برنامه موجود درسی مدرسه را ضروری بیان کردند؛ ضمن آن که برای اطمینان از مزایای بلند مدت این برنامه ها هماهنگی اقدامات کارکنان مدرسه با رده های حرفه ای سلامت دهان و والدین لازم می باشد (۱۸). در مجموع چنین برداشت می شود که برنامه سلامت دهان در مدارس مروج جدی گرفته نمی شود. اگر چه هدف اصلی، بررسی متغیرهای وابسته بر پوسیدگی دندانی نبود، اما بررسی این متغیرها به عنوان هدف فرعی انجام گردید. مطالعه ما نشان داد که دختران به طور معناداری پوسیدگی بیشتری داشتند، که Anupriya Sharmaنیز در مطالعه ای مشابه در هند در سال ۲۰۱٤ بیان داشتند که پوسیدگی در گروه دختران در مقایسه با پسران بیشتر است (۱۹). اما نخستین و همکاران در مطالعه ای مشابه جهت بررسی ارزیابی وضعیت سلامت دهان و دندان دانش‌آموزان ٦ تا ۲۱ ساله شهر کرمانشاه در سال ۲۰۱۳ میزان DMFT در دانش آموزان دختر ۱۲ ساله ۱/۸۲ ±۱/٦٥ و در دانش آموزان پسر ۲/۷۲±۳/۸۸ محاسبه کردند، که میزان DMFT در دانش آموزان دختر کمتر از مطالعه حاضر بود، ولی در این مطالعه میزان DMFT در دانش آموزان پسر بیش از مطالعه حاضر بوده است. و نتایج مطالعه نخستین و همکاران برعکس مطالعه حاضر بود(۲۰). علت این امر ممکن است ناشی از تفاوت فرهنگ و آداب منطقه و فاکتورهای مشابه باشد. در این مطالعه، جهت بررسی تاثیر برنامه ترویج سلامت بر سلامت دندانهای دائمی دانش آموزان مدارس میانگین شاخص بهداشت دهان کودکان نیز مورد بررسی قرار گرفت و مدارس میانگین شاخص بهداشت دهان کودکان ۱,۲۹±۰,۸۵۰ بود که در مطالعه Shabani و همکاران در کشور کوزوو در سال ۲۰۱۵، شاخص OHI-S در دختران ۱/٤۲ ودر پسران ۱/٤٤ بود. آنان یک ضریب همبستگی r= ۰/۷۰ و همبستگی قوی بین شاخص DMFT و شاخص OHI-S پیدا کردند که اگر یکی افزایش می یابد، یکی دیگر را نیز افزایش می دهد (۲۱). در بررسی متغیرها بر شاخص پوسیدگی مشاهده شد که استفاده از مسواک بر شاخص پوسیدگی موثر بود. دانش اموزانی که از مسواک استفاده می کردند دندان های سالم تری داشتند و دفعات مسواک زدن بیشتر به طور معناداری بر پیشگیری از پوسیدگی موثر بوده است. و دفعات مسواک زدن از عوامل مؤثر بر شاخص بهداشت دهان و دندان بود، و شاخص بهداشت دهان در افرادی که حداقل یک نوبت در ۲٤ ساعت از مسواک استفاده می کردند بهتر از افراد دیگر بود، در مطالعه نخستین و همکاران در کرمانشاه و مطالعه Buglar در استرلیا در سال ۲۰۱۵ نیز دیده شد که افزایش تعداد دفعات مسواک زدن شاخص DMFT را به طور معناداری با کاهش روبرو کند (۲۰، ۲۲). در مطالعه Faraz A. Farooq و همکاران نیز تفاوت قابل توجهی از نظر آماری بین کودکانی که روزانه مسواک می زنند و کودکانی که هر روز مسواک نمی زنند، وجود داشت. در مطالعه کرج مشاهده شد که پوسیدگی دندانی DMFT در افرادی که قبلا توسط دندانپزشک ویزیت شده اند دارای تاثیر معناداری است و کودکانی که ملاقات های دندانپزشکی

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

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]

داشتند به طور معناداری وضعیت مطلوب تری داشتند (P<0.001) و آنانکه معاینه دندانپزشکی نداشتند به طور معناداری پوسیدگی بیشتری داشتند. در مطالعات Paasche در بوستون در سال ۲۰۰۵ و Caufield در نیویورک نیز در بررسی عوامل تأثیرگذار بر پوسیدگی در کودکان، مراجعه به دندانپزشک یکی از عوامل مهم و موثر بر پوسیدگی در کودکان بوده است (۲۴، ۲۵).

نتیجه گیری: در مجموع می توان چنین نتیجه گیری کرد که برنامه سلامت در مدارس مروج سلامت در کرج در بخش سلامت دهان موفق نبوده است. کرج از جمله کلانشهرهای کشور می باشد و شاید بتوان نتیجه را به دیگر استان ها نیز تعمیم داد. در گام اول باید برنامه سلامت دهان برای مدارس تعریف و امکان سنجی اجرای آن انجام شود. ضمن آن که نظارت و ارزیابی اجرای برنامه ها، می تواند به دستیابی به نتایج مورد انتظار کمک نماید.

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 کتنده در مطالعه سپاسگزاری به عمل می آید.

Refrences

1. Saleki M, Jabarifar SE, Soheilipour S, Hajizadeh F. Assessing the sensitivity and responsiveness of Early Childhood Oral Health Impact Scale to routine dental treatments on life quality of preschool children in Isfahan in 2011. J Isfahan Dent Sch. 2012;7(5):688-97.

2. Mattila ML, Rautava P, Ojanlatva A, Paunio P, Hyssälä L, Helenius H, Sillanpää M. Will the role of family influence dental caries among seven-year-old children?. Acta Odontologica Scandinavica. 2005 Jan 1;63(2):73-84.

3. Brice DM, Blum JR, Steinberg BJ. The etiology, treatment, and prevention of nursing caries. Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, NJ: 1995). 1996 Jan;17(1):92-4.

4. Yousofi M, Behrouzpour K, Kazemi SA, Afroughi S. Dental Caries and Related Factors among 7-12 Year-old School Children in Yasuj, Iran, in 2014. Armaghane danesh. 2015 Dec 15;20(9):836-47.

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

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]

5. Robinson C. Enamel maturation: a brief background with implications for some enamel dysplasias. Frontiers in physiology. 2014 Oct 8;5:388.

6. Lynch RJ. The primary and mixed dentition, post-eruptive enamel maturation and dental caries: a review. International dental journal. 2013 Dec; 63:3-13.

7. Dixit LP, Shakya A, Shrestha M, Shrestha A. Dental caries prevalence, oral health knowledge and practice among indigenous Chepang school children of Nepal. BMC Oral Health. 2013 May 14;13(1):20.

8. Kirchberg A, Makuch A, Hemprich A, Hirsch C. Dental caries in the primary dentition of german children with cleft lip, alveolus, and palate. The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2014 May;51(3):308-13.

9. KWAN, Stella YL, et al. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. Bulletin of the World Health organization, 2005, 83: 677-685.

10. World Health Organization (1986) Ottawa Charter for Health Promotion. World Health Organization, Geneva.

11. Buglar ME, White KM, Robinson NG. The role of self-efficacy in dental patients' brushing and flossing: Testing an extended health belief model. Patient Education Counseling 2010; 78(2): 269-72.

12. SANGEETHA, K. M., et al. SCHOOL DENTAL HEALTH PROGRAMMES-A REVIEW. Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research, 2017, 5.1: 92.

13.BENNETT, Annemarie E.; CUNNINGHAM, Cara; MOLLOY, Charlotte Johnston. An evaluation of factors which can affect the implementation of a health promotion programmer under the Schools for Health in Europe framework. Evaluation and program planning, 2016, 57: 50-54.

14. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Oral health surveys: basic methods. World Health Organization, 2013.

15. Greene JG, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. J Am Dent Assoc. 1964;68:7–13.

16. World Health Organization. Oral health promotion: an essential element of a health-promoting school. Geneva: World Health Organization; 2003.

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

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]

17. Tai BJ, Jiang H, Du MQ, Peng B. Assessing the effectiveness of a school-based oral health promotion programmer in Yichang City, China. Community dentistry and oral epidemiology. 2009 Oct;37(5):391-8.

18. Gambhir RS, Sohi RK, Nanda T, Sawhney GS, Setia S. Impact of school based oral health education programmes in India: a systematic review. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2013 Dec;7(12):3107.

19. 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;18(6):762.

20. NOKHOSTIN, Mohammad Reza; SIAHKAMARI, Akram; AKBARZADEH BAGHEBAN, Alireza. Evaluation of oral and dental health of 6-12 year-old students in Kermanshah city. ISMJ, 2013, 16.3: 241-249.

21. SHABANI, L. F., et al. The correlation between DMFT and OHI-S index among 10-15 years old children in Kosova. International Journal of Dentistry and Oral Health, 2015, 5: 2002-2005.

22. BUGLAR, Maria E.; WHITE, Katherine M.; ROBINSON, Natalie G. The role of self-efficacy in dental patients' brushing and flossing: testing an extended Health Belief Model. Patient education and counseling, 2010, 78.2: 269-272.

23. Farooqi FA, Khabeer A, Moheet IA, Khan SQ, Farooq I. Prevalence of dental caries in primary and permanent teeth and its relation with tooth brushing habits among schoolchildren in Eastern Saudi Arabia. Saudi medical journal. 2015;36(6):737

24. Paasche-Orlow MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen-Bohlman LT, Rudd RR. The prevalence of limited health literacy. J Gen Intern Med. 2005;20(2):175-84.

25. Caufield PW, Griffen AL. Dental caries: an infectious and transmissible disease. Pediatr Clin North Am. 2000;47(5):1001-19.

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

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.79]