

# دانش و عملکرد خوداظهار مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج در رابطه با مدیریت اورژانس صدمات تروماتیک دندانی در سال ۱۳۹۹

فاطمه سادات حسینی<sup>۱</sup>، زهرا مومنی<sup>۲\*</sup>، ساناز افضل سلطانی<sup>۳</sup>

## مقاله پژوهشی

**مقدمه:** صدمات دندانی شیوع بالایی دارند و تاثیراتی منفی بر زندگی فرد می‌گذارند. کنترل اورژانس چنین شرایطی وابسته به دانش افراد غیرحرفه‌ای، مانند مراقبین سلامت است که در محل حادثه حضور دارند. هدف این مطالعه بررسی سطح دانش و عملکرد خوداظهار مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج در رابطه با مدیریت اورژانس صدمات تروماتیک دندانی در سال ۱۳۹۹ بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه تحلیلی-مقطعی، پرسش‌نامه‌ای آنلاین، بدون نام حاوی سوالاتی در رابطه با اطلاعات دموگرافیک، سابقه مواجهه قبلی با صدمات تروماتیک دندانی و نیز عملکرد مراقبین در برخورد با صدمات تروماتیک دندانی در گروه‌های مجازی مراقبین سلامت قرار گرفت. یک هفته به مراقبین جهت تکمیل پرسش‌نامه‌ها فرصت داده شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و توسط آزمون رگرسیون خطی توسط SPSS version 16 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

**نتایج:** در مجموع ۱۸۹ پرسش‌نامه تکمیل شد (با درصد پاسخگویی ۸۰/۷۷٪). میانگین نمره دانش آن‌ها از مجموع ۱۰ نمره قابل کسب،  $5/63 \pm 1/98$  و میانگین نمره عملکرد آن‌ها  $4/48 \pm 1/86$  از مجموع ۷ نمره قابل کسب بود. نتایج آنالیز رگرسیون خطی تطبیق نشده نشان داد که تنها اطلاعات قبلی مراقبین بر روی سطح دانش آن‌ها اثرگذار بوده است ( $p < 0/001$ ) و با تطبیق اثر متغیرهای دموگرافیک نتایج این آزمون نشان داد که سابقه کار مراقبین بر روی نمره دانش آن‌ها موثر بوده است ( $p = 0/009$ ). اما نمره عملکرد خوداظهار مراقبین سلامت تحت تاثیر هیچ یک از متغیرهای دموگرافیک قرار نداشته است.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر ناکافی بودن سطح دانش و عملکرد خوداظهار مراقبین سلامت مدارس ابتدایی در زمینه آسیب‌های ناشی از ضربه به دندان‌ها می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** دانش، عملکرد خوداظهار، مراقبین سلامت، صدمات دندانی

**ارجاع:** حسینی فاطمه سادات، مومنی زهرا، افضل سلطانی ساناز. دانش و عملکرد خوداظهار مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج در رابطه با مدیریت اورژانس صدمات تروماتیک دندانی در سال ۱۳۹۹. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۰؛ ۲۹ (۸): ۲۳-۴۰۲۱.

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۲- گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۳- گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۲۶۳۳۵۳۱۶۱۴، پست الکترونیکی: z.momeni@abzums.ac.ir، صندوق پستی: ۳۱۹۸۶۸۴۸۶۸

## مقدمه

یکی از نگرانی‌های جدی که امروزه در زمینه بهداشت عمومی وجود دارد، صدمات دندانی است. علت این نگرانی، شیوع زیاد این صدمات و اثراتی است که بر زندگی فرد می‌گذارد (۱). این دسته از صدمات غالباً در پی تروماهای مستقیم و غیرمستقیم اتفاق می‌افتند. منظور از ترومای مستقیم ترومایی است که مستقیماً به دندان وارد می‌شود و ترومای غیر مستقیم، ترومایی است که به دنبال برخورد شدید فک پایین با فک بالا ایجاد می‌شود و معمولاً همراه با شکستن تاج یا تاج و ریشه دندان‌های پرمولر و مولر می‌باشد (۲). شیوع آسیب‌های دندانی در سال‌های اخیر افزایش یافته است؛ به طوریکه از هر چهار کودک یک نفر دچار این آسیب‌ها می‌شود. این انتظار می‌رود که میزان این آسیب‌ها از پوسیدگی‌ها، پیشی بگیرند (۳). فعالیت بیشتر کودکان در سن ۶-۱۲ سالگی باعث شده است که میزان صدمات دندانی در این سنین افزایش یابد. فعالیت فیزیکی بیشتر پسران و بازی‌های خشن‌تر آن‌ها باعث شیوع دو برابری آسیب‌های دندانی در دندان‌های دائمی آنان به نسبت دختران می‌شود. البته در سال‌های اخیر با توجه به تغییر در رفتارهای سنتی دختران و روی آوردن آن‌ها به ورزش‌هایی مانند فوتبال و هندبال، میزان این تفاوت در شیوع آسیب‌های دندانی، کاهش یافته است (۴،۵). زمین خوردن در مدرسه، ورزش‌هایی مانند اسب سواری و دوچرخه سواری، ورزش‌های پربرخورد و تصادفات از شایع‌ترین عللی است که می‌توان برای این آسیب‌ها نام برد (۶،۷). یکی از مسائل مهم در زمینه آسیب‌های دندانی این است که ضربه به دندان‌های قدامی شیری و دائمی کودک بسیار شایع است. از آنجا که دندان‌های قدامی (شیری و دائمی) از نظر جویدن، زیبایی، صحبت کردن و آرامش روانی برای کودک ضروری هستند، آسیب به این دندان‌ها می‌تواند یک تجربه تلخ برای کودک و والدین او باشد (۸). مطالعات مختلفی که اثرات این تروماها را بر کیفیت زندگی کودک سنجیده‌اند، نشان داده‌اند که نه تنها این تروماها درد و اختلال فانکشن برای کودک به همراه دارند، بلکه می‌توانند اثرات عاطفی و اجتماعی بر زندگی او بگذارند (۹).

آسیب‌های دندانی با احتمال بیشتری در مدرسه و خانه اتفاق می‌افتند (۱۰) و طبق بررسی‌های انجام شده شیوع صدمات دندانی در مدرسه ۱۶٪ است (۷) که علت آن را می‌توان به فعالیت‌های فیزیکی بیشتر کودک و میزان ساعات حضور او در مدرسه نسبت داد. بنابراین آگاهی آموزگاران و مربیان بهداشت از نحوه برخورد با این صدمات، به دلیل اینکه اولین افرادی هستند که در زمان وقوع این حوادث در این مکان‌ها در کنار کودک می‌باشند، می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری و درمان داشته باشد (۱۱،۱۲). مطالعات متعدد انجام شده در سراسر جهان و همچنین نقاط مختلف ایران حاکی از آن است که میزان دانش آموزگاران در برخورد با صدمات تروماتیک دندانی ناکافی است (۱۳،۱۴). به عنوان نمونه در سال ۲۰۱۹ مطالعه‌ای با هدف بررسی میزان آگاهی معلمان مدرسه در رابطه با مدیریت صدمات دندانی در شهر مدینه (عربستان سعودی) توسط Alluqmani و همکاران انجام شد. اطلاعات این مطالعه به کمک پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید. طبق نتایج به دست آمده از این مطالعه فقط ۶٪ از معلمان شهر مدینه آگاهی کافی در زمینه صدمات دندانی داشتند در حالی که ۹۱٪ از آن‌ها از اطلاعات کمی برخوردار بودند. این مطالعه نشان داد که آگاهی معلمان مدارس ابتدایی و راهنمایی در شهر مدینه در رابطه با صدمات تروماتیک دندانی نامطلوب است (۱۵). همچنین طبق مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۴ با هدف بررسی میزان آگاهی مربیان بهداشت مدارس ابتدایی شهر تبریز انجام گرفت، بیش از نیمی (۶۰٪) از مربیان از آگاهی ناکافی برخوردار بودند (۱۶). بر اساس مطالعه‌ای که رازقی و همکاران در سال ۱۳۹۶ با هدف بررسی میزان دانش و عملکرد خوداظهار آموزگاران مدارس ابتدایی در اراک انجام دادند، میانگین نمره دانش آموزگاران از ۱۰ نمره قابل کسب،  $2/65 \pm 1/69$  و میانگین نمره عملکرد خوداظهار آن‌ها از مجموع ۸ نمره قابل کسب،  $3/46 \pm 2/04$  بود؛ که بیانگر سطح ناکافی دانش و عملکرد ضعیف آموزگاران در زمینه ترومای دندانی می‌باشد (۱۷). پیش‌آگهی دندانی‌های آسیب‌دیده، به درمان سریع و مناسب افراد غیر حرفه‌ای مانند والدین کودکان و معلمان مدرسه آن‌ها بستگی دارد که قبل از

سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج قرار داده شد و پس از یک هفته، اطلاعات از پرسش‌نامه‌های ارسالی جمع‌آوری شد. پرسش‌نامه‌هایی که دارای پروتکل اینترنت (IP: Internet Protocol) مشترک بوده یا کمتر از ۳۰ ثانیه برای تکمیل آن‌ها زمان گذاشته شده بود، وارد مطالعه نشدند. جهت نمره‌دهی پرسش‌نامه، به پاسخ‌های درست امتیاز یک و به پاسخ‌های نادرست امتیاز صفر داده شد. در بخش دانش، دو سؤال دارای دو پاسخ صحیح و در بخش عملکرد، یک سؤال دارای سه پاسخ صحیح بودند. بنابراین از مجموع هشت سؤال در بخش دانش، دامنه نمره دانش مراقبین سلامت بین ۱۰-۰ به دست آمد و در بخش عملکرد با پنج سؤال، دامنه نمره شرکت‌کنندگان ۷-۰ امتیاز را دارا بود.

### تجزیه و تحلیل آماری

پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS version 16 شد. با استفاده از روش‌های آماری توصیفی، فراوانی و درصد پاسخگویی آموزگاران به هر یک از سؤالات در هر یک از حیطه‌های مختلف در پرسش‌نامه گزارش شد. با استفاده از رگرسیون خطی متد backward اثر متغیرهای زمینه‌ای بر روی نمرات دانش و عملکرد مورد بررسی قرار گرفت. آزمون‌ها به‌صورت دوطرفه و حد آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی البرز مورد تایید قرار گرفته است (کد اخلاق IR.ABZUMS.REC.1399.075)

### نتایج

تعداد ۲۳۴ مراقب سلامت در گروه مجازی حضور داشتند و از این تعداد، ۱۸۹ نفر پرسش‌نامه را تکمیل کردند. بر اساس این تعداد میزان پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه‌ها ۸۰/۷٪ بود. حداقل سن افراد شرکت‌کننده ۲۶ سال و حداکثر سن آن‌ها ۵۷ سال بود. کمترین سابقه کار افراد شرکت‌کننده یک سال و بیشترین ۲۹ سال بود. از نظر وضعیت تحصیلی بیشترین تحصیلات مربوط به لیسانس، بعد از آن فوق لیسانس بود. جدول ۱ نتایج

تماس اولیه با دندانپزشک، در محل حادثه حضور دارند. تجربه کار و آموزش قبلی در زمینه صدمات تروماتیک دندان از عواملی هستند که بر دانش کارکنان مدرسه و تصمیم‌گیری آنان در صورت بروز حادثه آسیب‌زا، تأثیر می‌گذارد. با توجه به اهمیت امر پیشگیری از تروما و عوارض ناشی از آن؛ به منظور بهینه‌سازی آموزش و تأکید بر آموزش مستمر کارکنان مدارس، این مطالعه با هدف ارزیابی دانش و عملکرد خوداظهاری مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج در رابطه با نحوه مدیریت اورژانس صدمات تروماتیک دندان در سال ۹۹ انجام شد. در این مطالعه سطح عملکرد مراقبین در برخورد با صدمات دندان از پایه تعریف سناریو در کنار سطح دانش آن‌ها سنجیده می‌شود.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع مطالعه تحلیلی-مقطعی است که در آن سطح دانش و عملکرد خوداظهاری مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج در رابطه با مدیریت اورژانس صدمات تروماتیک دندان مورد بررسی قرار گرفت. تاییدیه اخلاقی از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی البرز اخذ گردید. پرسش‌نامه‌ای که در این مطالعه استفاده شد، پرسش‌نامه‌ای روا و پایا و اخذ شده از مطالعات قبلی در این زمینه بود (۱۷). پرسش‌نامه بدون نام و حاوی سؤالات مربوط به اطلاعات دموگرافیک، سابقه مواجهه قبلی با صدمات تروماتیک دندان، دانش مراقبین در رابطه با مدیریت اورژانس صدمات دندان و عملکرد خوداظهاری مراقبین در برخورد با چهار مورد صدمات تروماتیک دندان در اختیار مراقبین قرار گرفت. شرکت مراقبین در مطالعه کاملاً اختیاری بود. بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه برای برآورد یک میانگین و با در نظر گرفتن انحراف معیار حاصل از مطالعه رازقی و همکاران (۱۷) برای میانگین نمره عملکرد برابر با ۲/۰۴ و دقتی معادل  $d=0/3$ ، حداقل حجم نمونه مورد نیاز، ۱۷۸ نفر محاسبه شد. به‌دنبال شیوع بیماری کرونا و عدم امکان برگزاری جلسات حضوری، پس از کسب مجوزهای لازم از اداره کل آموزش و پرورش استان البرز، با تشکیل گروه‌های مجازی در بستر شبکه اجتماعی، لینک پرسش‌نامه در اختیار تمامی ۲۳۴ مراقب

به دندان‌های کودک باید به آن مراجعه شود کدام است؟" ۷۸/۸٪ (۱۴۹ نفر) و کمترین پاسخ صحیح مربوط به سوال "بهترین راه برای تمیز کردن دندان خارج شده از دهان، قبل از جایگذاری مجدد آن در دهان کودک کدام است؟" ۲۲/۲٪ (۴۹ نفر)، بود. (نمودار ۱). میانگین نمره عملکرد مراقبین سلامت  $4/48 \pm 1/86$  از مجموع هفت نمره قابل کسب بود. در مورد ارتباط بین عملکرد خوداظهاری مراقبین سلامت در رابطه با صدمات دندان با متغیرهای دموگرافیک، رگرسیون خطی نشان داد که عملکرد مراقبین تحت تاثیر هیچ یک از عوامل دموگرافیک قرار نداشت (جدول ۳). در بخش عملکرد بیشترین پاسخ صحیح مربوط به سوال "یک کودک ۱۰ ساله در زمان بازی هوشیاری خود را از دست می‌دهد. اولین کاری که در این شرایط انجام می‌دهید چیست؟" بوده با ۹۱/۵٪ (۱۷۳ نفر) پاسخ صحیح و کمترین پاسخ صحیح در این بخش مربوط به سوال "پسری ۱۲ ساله در زمان بازی فوتبال زمین می‌خورد. دهان او پر از خون است و دندان جلویی بالای او از محل خود در داخل استخوان به‌طور کامل خارج شده است. او صدمه دیگری ندیده است. بهترین کاری که انجام می‌دهید چیست؟" با میزان پاسخی به استخوان برمی‌گردانم ۳۵/۹۷٪ (۶۸ نفر)، داخل مایع نگه می‌دارم ۵۸/۷۴٪ (۱۱۱ نفر) و در دهان کودک می‌گذارم ۲۶/۹۱٪ (۵۱ نفر) بود (نمودار ۲). ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین نمره دانش و نمره عملکرد خوداظهاری مراقبین ارتباط معنی‌داری وجود دارد. ( $p < 0/001$ ).

مربوط به اطلاعات دموگرافیک را نشان می‌دهد. بیشتر از ۸۰٪ (۱۵۴ نفر) از مراقبین اظهار داشتند که در زمینه صدمات دندان اطلاعات دارند و ۷۶/۱۹٪ (۱۴۰ نفر) از آنها معتقد بودند که میزان اطلاعاتشان کافی نیست و ۹۵/۷۴٪ (۱۸۰ نفر) به کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه علاقه‌مند بودند. بیشتر اطلاعات مراقبین سلامت از دوره‌های مخصوص و کتاب‌ها و مجلات به‌دست آمده بود. نتایج نشان می‌دهد که ۷۸/۳۳٪ (۱۴۸ نفر) از مراقبین سلامت سابقه برخورد قبلی با صدمات تروماتیک دندان را داشته‌اند. میانگین نمره دانش مراقبین سلامت، از مجموع ۱۰ نمره قابل کسب،  $5/63 \pm 1/98$  بود. در مورد ارتباط بین نمره دانش مراقبین در ارتباط با صدمات دندان با متغیرهای دموگرافیک، نتایج آنالیز رگرسیون خطی تطبیق نشده (unadjusted) نشان داد دانش مراقبین درباره مدیریت اورژانس تحت‌تاثیر سن، سابقه کار، وضعیت استخدامی، میزان تحصیلات و سابقه برخورد قبلی آن‌ها با تروما قرار نداشت. اما اطلاعات قبلی مراقبین در زمینه صدمات تروماتیک دندان بر روی نمره دانش آن‌ها اثرگذار بود ( $p < 0/001$ ). اما بعد از تطبیق (adjusted) اثر متغیرها (سن، سابقه کار، وضعیت استخدامی، میزان تحصیلات، اطلاعات قبلی و سابقه برخورد قبلی) مشاهده شد که هیچ یک از متغیرها بر روی نمره دانش آن‌ها اثرگذار نبوده‌اند و با افزایش سابقه کار مراقبین، میزان دانش آن‌ها در برخورد با صدمات دندان افزایش می‌یابد (جدول ۲). در بخش دانش بیشترین پاسخ صحیح مربوط به سوال "اولین محلی که بعد از وارد شدن ضربه

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج در سال ۱۳۹۹

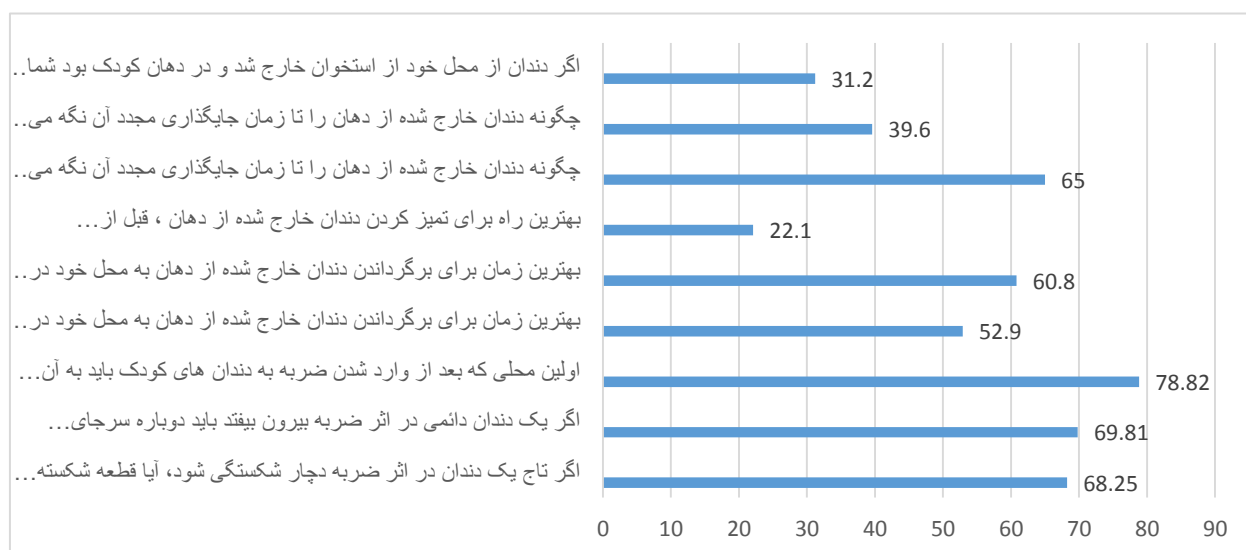
اطلاعات دموگرافیک	درصد (تعداد)
سن (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	$39/50 \pm 6/53$
۲۵-۳۵	۳۲/۸۱٪ (۶۲)
۳۵-۴۵	۴۹/۷۳٪ (۹۴)
۴۵ به بالا	۱۷/۴۵٪ (۳۳)
وضعیت استخدامی	۵۸/۲۸٪ (۱۱۰)
استخدام رسمی	۳۰/۱۱٪ (۵۷)
استخدام قراردادی	۱۱/۶۹٪ (۲۲)
سایر موارد	۵/۸۱٪ (۱۱)
تحصیلات	فوق دیپلم

لیسانس	۸۰/۴۳٪ (۱۵۲)
فوق لیسانس و بالاتر	۱۳/۷۴٪ (۲۶)
اطلاعات قبلی	بله ۸۱/۴۲٪ (۱۵۴) خیر ۱۸/۵۱٪ (۳۵)
سابقه برخورد قبلی	بله ۸۱/۴۷٪ (۱۵۴) خیر ۱۸/۵۲٪ (۳۵)
سابقه کار (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	(۱۲/۳۸ $\pm$ ۶/۹۴)

جدول ۲: ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک و نمره دانش مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج در رابطه با نحوه مدیریت اورژانس صدمات تروماتیک دندان‌دانی در سال ۱۳۹۹

متغیرهای دموگرافیک	تعداد (درصد)	تطبیق نشده <sup>۱</sup>			تطبیق شده <sup>۲</sup>		
		B	95%CI <sup>-</sup>	Std.Er ror	P	$\eta p^2$ <sup>۲</sup>	Std.Erro r
سن							
۲۵-۳۵	۶۲ (۳۲/۸٪)	-۰/۳۵	(-۱/۱۹)	۰/۴۲	۰/۰۰۴	۰/۴۱	-۹/۰۶ (-۱۶/۶۱)
۳۵-۴۵	۹۴ (۴۹/۷٪)	-۰/۰۶	(-۰/۸۵)	۰/۴	۰/۰۰	۰/۸۷	-۹/۱۷ (-۱۵/۶۹)
۴۵ به بالا	۳۳ (۱۴/۴٪)	۰	-	-	-	-	۰
وضعیت استخدامی							
رسمی	۱۱۰ (۵۸/۲٪)	-۰/۸۴	(-۱/۷)-۰/۰۶	۰/۴۵	۰/۰۱	۰/۰۶	-۱/۷۲ (-۱۸/۴۱)
قراردادی	۵۷ (۳۰/۱٪)	-۰/۵۱	(-۱/۴)-۰/۴۶	۰/۴۹	۰/۰۰۶	۰/۳	-۲/۶۴ (-۱۵/۱)-۹/۸
سایر موارد	۲۲ (۱۱/۶٪)	۰/۰۰	-	-	-	-	۰/۰۰
تحصیلات							
فوق دیپلم	۱۱ (۵/۸٪)	-۰/۱۲	(-۱/۵۴)	۰/۷۱	۰/۰۰	۰/۸۶	-۵/۹۳ (-۱۸/۵)
لیسانس	۱۵۳ (۸۰/۹٪)	-۰/۱۰	(-۰/۹۴)	۰/۴۲	۰/۰۰	۰/۸۱	-۶/۷۱ (-۱۳/۴۹)
فوق لیسانس و بالاتر	۲۵ (۱۳/۲٪)	۰/۰۰	-	-	-	-	۰/۰۰
اطلاعات قبلی							
بله	۱۵۴ (۸۱/۴٪)	۱/۷۷	۱/۰۸-۲/۴۵	۰/۳۴	۰/۱۲	۰/۰۰۱	-۱۹/۷۹ (-۱۲/۳۹)
خیر	۳۵ (۱۸/۵٪)	۰/۰۰	-	-	-	-	۰/۰۰
سابقه برخورد							
بله	۱۵۴ (۸۱/۴٪)	-۰/۱۵	(-۰/۸۸)	۰/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۷	-۱۲/۷۴ (-۱۱/۸)
خیر	۳۵ (۱۸/۵٪)	۰/۰۰	-	-	-	-	۰/۰۰
سابقه کار <sup>۶</sup>	۰/۲	۰/۰۲	(-۰/۰۱)	۰/۰۲	۰/۰۰۸	۰/۲۰	-۰/۱ (-۰/۰۳۳)

۱- adjusted-۲ ; unadjusted-۳ ; confidence interval-۴ ; partial Eta Squared-۵؛ براساس آنالیز رگرسیون خطی؛ ۶- به صورت متغیر کمی پیوسته آنالیز شد



نمودار ۱: درصد پاسخ‌های صحیح مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج به سوالات دانش مرتبط با ترومای دندان‌دانی در سال ۱۳۹۹

جدول ۳: ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک و نمره عملکرد خوداظهاری مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج در رابطه با نحوه مدیریت اورژانس خدمات تروماتیک دندان‌دانی در سال ۱۳۹۹

متغیرهای دموگرافیک	تعداد (درصد)	تطبیق نشده <sup>۱</sup>			تطبیق شده <sup>۲</sup>		
		B	Std. Error	95%CI <sup>۳</sup>	B	Std. Error	95%CI
سن							
۲۵-۳۵	۳۲/۸۲٪)۶۲	-۰/۱۷	۰/۲۵	(-۰/۶۸)-۰/۳۳	۲/۷۴	۰/۰۰۳	۴/۲۸
۳۵-۴۵	(۴۹/۷۲٪)۹۴	-۰/۳۴	۰/۲۴	(-۰/۸۲)-۰/۱۳	۱/۴۶	۰/۰۱۱	۴/۱۴
۴۵ به بالا	(۱۴/۴٪)۳۳	۰	-	-	۰	-	-
وضعیت استخدامی							
رسمی	(۵۸/۲٪)۱۱۰	-۰/۵۱	۰/۲۷	(-۱/۰۶)-۰/۰۳	-۲/۴۲	۰/۰۱۸	۳/۳۶
قراردادی	(۳۰/۱٪)۵۷	-۰/۵۱	۰/۲۹	(-۱/۰۶)-۰/۰۷	۱/۲۸	۰/۰۱۶	۴/۱۵
سایر موارد تحصیلات	(۱۱/۶٪)۲۲	۰	-	-	۰	-	-
فوق دیپلم	(۵/۸۲٪)۱۱	-۰/۶۶	۰/۴۳	(-۱/۵)-۰/۱۸	۲/۵۴	۰/۰۱۳	۴/۰۷
لیسانس	(۸۰/۹٪)۱۵۳	۰/۰۶۹	۰/۲۵	(-۰/۴۳)-۰/۵۷	۰/۱۷	۰/۰۰	۳/۳۷
فوق لیسانس و بالاتر	(۱۳/۲٪)۲۵	۰	-	-	۰	-	-
اطلاعات قبلی							
بله	(۸۱/۴٪)۱۵۴	-۰/۱۹	۰/۲۲	(-۰/۶۳)-۰/۱۹	۰/۶۵	۰/۰۰۴	۳۶۵

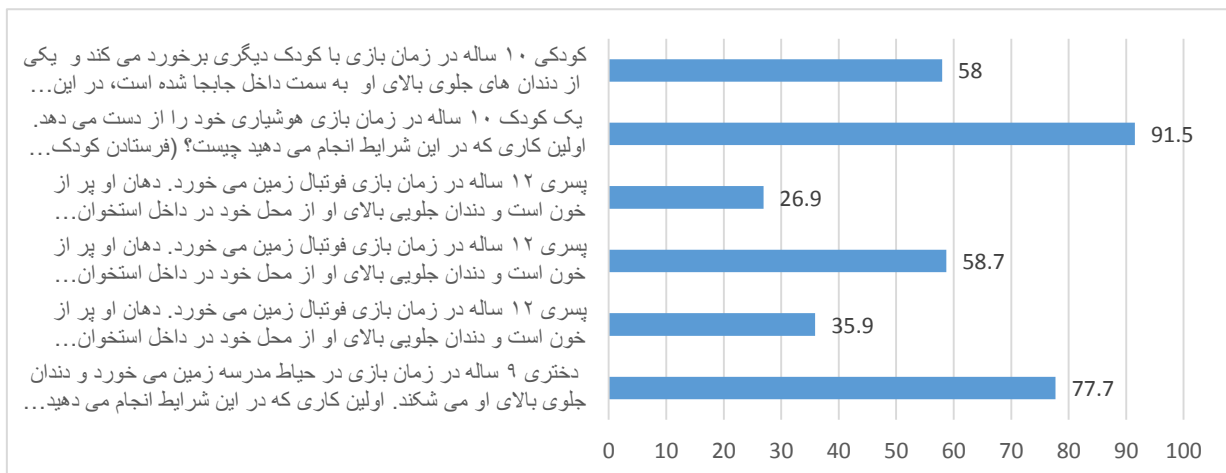
	(-۹/۹۶)				(-۰/۲۵)				۰		(۱۸/۵٪)۳۵	خیر
											(۸۱/۴٪)۱۵۴	سابقه بر خورد قبلی
بله	۰/۹۶	۰/۰۰	۴/۰۹	-۷/۹)	۰/۱۹	۰/۴۷	۰/۰۰۳	۰/۲۲	(-۰/۶)	-۰/۱۶		
	(											
خیر سابقه کار <sup>۶</sup>	۰/۲۷	۰/۰۰۹	۰/۰۲۳	-۰/۰۷	۰/۰۲	۰/۳۷	۰/۰۰۴	۰/۰۱۳	-۰/۰۳	۰/۰۱	(۱۸/۵٪)۳۵	خیر
	(-۰/۰۲)											

۱-adjusted؛ ۲-unadjusted؛ ۳-confidence interval؛ ۴-partial Eta Squared؛ ۵-بر اساس آنالیز رگرسیون خطی؛ ۶-به صورت متغیر کمی پیوسته آنالیز شد

جدول ۴: میانگین نمره دانش و عملکرد مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرچ در سال ۱۳۹۹ بر اساس متغیرهای دموگرافیک

p*	نمره عملکرد انحراف معیار± میانگین	p-value*	نمره دانش انحراف معیار± میانگین	تعداد	اطلاعات دموگرافیک
<b>سن</b>					
	۴/۵۵±۱/۱۵		۵/۴۷±۲/۰۷	۶۲	۲۵-۳۵
۰/۳۱	۴/۳۸±۱/۲۱	۰/۸۸	۵/۷۶±۱/۹۳	۹۴	۳۵-۴۵
	۴/۷۳±۱/۲۳		۵/۸۲±۱/۷۵	۳۳	۴۵ به بالا
<b>وضعیت استخدامی</b>					
	۴/۴۴±۱/۲۴		۵/۴۷±۲/۰۳	۱۱۰	استخدام رسمی
۰/۱۶	۴/۴۴±۱/۱۸	۰/۲۰	۵/۸۱±۱/۶۹	۵۷	استخدام قراردادی
	۴/۹۵±۰/۸۹		۶/۳۲±۲/۲۷	۲۲	سایر موارد
<b>تحصیلات</b>					
	۳/۸۲±۱/۰۷		۵/۶۴±۱/۳۶	۱۱	فوق دیپلم
۰/۱۴	۴/۵۵±۱/۱۹	۰/۱۵	۵/۶۶±۱/۹۸	۱۵۲	لیسانس
	۴/۴۸±۱/۱۹		۵/۷۶±۲/۲۱	۲۶	فوق لیسانس و بالاتر
<b>اطلاعات قبلی</b>					
	۴/۵۳±۱/۲۲		۶±۱/۷۷	۱۵۴	بله
۰/۳۹	۴/۳۴±۱/۱۶	<۰/۰۰۱	۴/۲۳±۲/۱۸	۳۵	خیر
<b>سابقه بر خورد قبلی</b>					
	۴/۴۷±۱/۲۳		۵/۶۴±۲/۰۰۵	۱۴۸	بله
۰/۷۳	۴/۶۳±۱/۰۳	۰/۶۷	۵/۸±۱/۸۶	۴۱	خیر

\* بر اساس آنالیز Univariate Analysis of Variance



نمودار ۲: درصد پاسخ های صحیح مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهر کرج به سوالات عملکرد خوداظهاری مرتبط با ترومای دندانی در سال ۱۳۹۹

اولیه در این مطالعه ۸۰/۷۱٪ بود؛ که درصد مشارکت مطلوبی به نظر می رسد زیرا میزان پاسخگویی در مطالعات قبلی بسیار کمتر (۴۶/۸٪) بود (۱۹) علت این موضوع را می توان به ارائه آنلاین پرسش نامه نسبت داد چرا که دسترسی به آن بسیار ساده بود و تکمیل آن کمتر موجب اتلاف وقت پاسخ دهنده می شد. طبق نتایجی که از این مطالعه به دست آمد همانند سایر مطالعات، سطح دانش مراقبین سلامت در زمینه ترومای دندانی (۵/۶۳±۱/۹۸) با سطح مطلوب (حد اکثر نمره ۱۰) فاصله داشت (۲۳-۲۰). بیش از نیمی از مراقبین سلامت در این پژوهش معتقد بودند که بعد از شکستن دندان می توان قطعه شکسته را دو بار چسباند، اما مطالعاتی هم بودند که شرکت کنندگان در آن ها تکه شکسته دندانی را بی استفاده می دانستند (۱۵،۳،۲۴،۲۵) اهمیت این یافته از این جهت است که طبق مطالعه ای که در سال ۲۰۱۳ انجام شد، استفاده از قطعه دندانی شکسته زیباتر، کم هزینه تر و محافظه کارانه تر از یک ترمیم کامپوزیت است (۲۶). تعداد زیادی از شرکت کنندگان در این مطالعه بهترین زمان برای جایگزینی دندان را بلافاصله و کمتر از نیم ساعت عنوان کردند. که این یافته در مطالعات قبلی نیز گزارش شد (۱۵،۲۲). اما تعدادی از مراقبین نیز اعتقاد داشتند که بهترین زمان برای بازگرداندن دندان به حفره دندانی ظرف چند ساعت است، دانستن این موضوع بسیار مهم است؛ زیرا دندان خارج شده از حفره نباید بیشتر از ۳۰-۲۰ دقیقه

## بحث

هدف این مطالعه بررسی دانش و عملکرد خوداظهاری مراقبین سلامت مدارس شهر کرج در ارتباط با مدیریت اورژانس صدمات تروماتیک دندانی، بود. براساس مطالعات یکی از شایع ترین مکان های بروز صدمات تروماتیک دندانی، مدارس هستند (۷)؛ بنابراین انتظار می رود افرادی که در مدرسه با کودکان در ارتباط هستند، از نحوه مدیریت این حوادث آگاه باشند. در واقع پیش آگهی بهتر دندان های آسیب دیده، تحت تاثیر دانش و عملکرد این افراد می باشد. از نقاط قوت این مطالعه می توان به ابزار جمع آوری اطلاعات اشاره کرد. ابزار مورد استفاده، پرسش نامه ای روا و پایا بود که براساس مطالعات معتبر قبلی فراهم شده بود (۱۷). پرسش نامه ها بدون نام بودند؛ به این ترتیب شرمندگی ناشی از پاسخ ناصحیح و عدم پاسخگویی به این دلیل را برطرف می کرد. ضمن اینکه در این مطالعه، با تشکیل گروه در بستر شبکه های مجازی، از سیستم های جدید در سلامت همراه بهره جستیم. تعریف سناریو و مشابه سازی موارد تروماهای وارده به دندان ها، از دیگر نقاط قوت مطالعه می باشد؛ که افراد را در موقعیت و شرایط مشابه قرار داده و عملکرد آن ها ارزیابی گردید. چرا که مطالعات قبلی نشان داده افرادی که دارای سابقه قبلی مواجهه با تروما می باشند، از دانش بیشتری برخوردارند (۱۸). درصد پاسخگویی



است. که این یافته با نتایج مطالعات گذشته همخوانی داشت (۱۴،۱۵). اما هیچ یک از عوامل دموگرافیک بر روی نمره عملکرد خوداظهار مراقبین سلامت موثر نبوده است. این یافته در مطالعه رازقی نیز گزارش شده است (۱۷). در این مطالعه قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان، علاقمند به دریافت آموزش‌های بیشتر در زمینه صدمات دندانی بودند، از این موضوع می‌توان نتیجه گرفت که اگر برنامه آموزشی برگزار شود، با اقبال این افراد روبرو خواهد شد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم همکاری معلمان در پرکردن پرسش‌نامه اشاره کرد که برای کاهش این مشکل طی مدت زمان مقرر برای پرکردن پرسش‌نامه چندین بار جهت تکمیل پرسش‌نامه‌ها به مراقبین یادآوری شد. همچنین در تمامی مراحل پژوهش به تمامی سوالات غیر مرتبط مراقبین در زمینه دندانپزشکی پاسخ داده شد که همین موضوع باعث ترغیب آن‌ها برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها گردید. همچنین عدم همکاری آموزش و پرورش جهت تشکیل گروه‌های مجازی برای قرار دادن پرسش‌نامه‌ها و آموزش‌های لازم به مراقبین از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بود که برای رفع این مشکل معرفی‌نامه از طرف دانشکده دندانپزشکی البرز برای اجرای این طرح اخذ گردید و هماهنگی قبلی با آموزش و پرورش کل استان البرز انجام گرفت.

### نتیجه‌گیری

هر چند یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که سطح دانش و عملکرد خوداظهار مراقبین سلامت مدارس ابتدایی شهرکرج در ارتباط با مدیریت صدمات دندانی نسبت به مطالعات مشابه، بهتر است؛ اما باز هم از سطح مطلوب فاصله دارد. بنابراین اجرای مداخلات آموزشی نظیر کارگاه‌های آموزشی عملی، ارائه پمفلت و تدوین نرم افزارهای آموزشی برای مراقبین سلامت امری ضروری است.

### سپاس‌گزاری

این مطالعه منتج از پایان‌نامه به شماره ۱۶۵ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز می‌باشد. بدینوسیله از همکاری واحد توسعه تحقیقات بالینی دانشکده دندانپزشکی

خشک بماند چرا که خشک شدن باعث از بین رفتن متابولیسم نرمال و مورفولوژی سلول‌های لیگامان پریدنتال می‌شود (۲۷). طبق نتایج شیر و محیط دهان کودک، به‌عنوان بهترین محیط جهت نگهداری دندان، توسط شرکت‌کنندگان این مطالعه معرفی شدند. در مقایسه با مطالعات مشابه، آگاهی مراقبین در این زمینه بهتر بوده است (۲۵،۲۸). محیطی که جهت نگهداری دندان انتخاب می‌شود؛ باید PH و اسمولالیته مناسب جهت زنده نگه‌داشتن سلول‌های لیگامان پریدنتال دندان داشته باشد. از این رو شیر ماده مناسب و در دسترس است (۲۷). اما آب به دلیل هایپوتونیسیته که دارد؛ باید آخرین انتخاب جهت نگهداری دندان باشد (۲۷،۱۳). در این مطالعه وضعیت عملکرد مراقبین سلامت در رابطه با ترومای دندانی در برخورد با چهار کیس طراحی شده در زمینه تروما مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد عملکرد مراقبین سلامت در برخورد با این صدمات ( $4/48 \pm 1/86$ ) مطلوب (حداکثر نمره ۷) نیست. در مطالعه حاضر اکثریت مراقبین به درستی تشخیص دادند که دندان جلوی بالای یک دختر نه ساله، دندان دائمی است که مشابه با نتایج مطالعات رازقی و Ludergo بود (۱۷،۲۹). این یافته از این جهت اهمیت دارد که برای مدیریت مناسب صدمات دندانی، تمایز دندان شیری از دائمی بسیار مهم است. در این مطالعه نزدیک به یک سوم مراقبین می‌دانستند که پس از خروج دندان از حفره باید آن را به جایگاهش برگرداند که با نتایج مطالعات قبلی همخوانی داشت (۲۴،۳۰،۳۱). علت اینکه تعداد کمتری از مراقبین این گزینه را انتخاب کردند، می‌تواند این باشد که آن‌ها به دلیل نداشتن اعتماد به نفس و یا ترس از آسیب رساندن به کودک، در چنین شرایطی اقدام به گذاشتن دندان در حفره نمی‌کنند. بر اساس نتایج حاصل از آنالیز رگرسیون در حالت تطبیق نشده مشاهده شد، اطلاعات قبلی مراقبین سلامت در زمینه صدمات دندانی بر روی نمره دانش آن‌ها اثرگذار بوده است. این یافته مشابه با یافته حاصل از مطالعه عطارزاده بود (۱۸). اما طبق طبق نتایج آنالیز رگرسیون در حالت تطبیق شده (adjusted) مشاهده شد که هیچ‌کدام از عوامل دموگرافیک بر روی نمره دانش مراقبین تاثیر نداشته

دانشگاه علوم پزشکی البرز و تمامی افرادی که به نحوی در انجام این پژوهش نقش داشته‌اند، کمال تشکر را داریم.  
حامی مالی: ندارد.  
تعارض در منافع: وجود ندارد.

## References:

- 1-Antune A, Azeredo L, Andrade C, Thomas MR, Leão T, Thereza A, et al. *Change in the Quality of Life of Children and Adolescents Younger Than 14 Years Old after Oral Health Interventions: A Systematic Review*. *Pediatr Dent* 2013; 35(1): 37-42.
- 2-Andreasen JO. *Etiology Aand Pathogenesis of Traumatic Dental Injuries a Clinical Study of 1298 Cases*. *Scand J Oral Sci* 1970; 78(1-4): 329-42.
- 3-Nirwan M, Syed AA, Chaturvedi S, Goenka P, Sharma S. *Awareness in Primary School Teachers Regarding Traumatic Dental Injuries in Children and Their Emergency Management: A Survey in South Jaipur*. *Int J Clin Pediatr Dent* 2016; 9(1): 62-6.
- 4-Ghadimi S, Seraj B, Keshavarz H, Shamshiri AR, Abiri R. *The Effect of Using an Educational Poster on Elementary School Health Teachers' Knowledge of Emergency Management of Traumatic Dental Injuries*. *J Dent* 2014; 11(6): 620-8.
- 5-Traebert J, Traiano ML, Armênio R, Barbieri DB, De Lacerda JT, Marcenes W. *Knowledge of Lay People and Dentists in Emergency Management of Dental Trauma*. *Dent Traumatol* 2009; 25(3): 277-83.
- 6-Naidoo S, Sheiham A, Tsakos G. *Traumatic Dental Injuries of Permanent Incisors in 11-To 13-Year-Old South African Schoolchildren*. *Dent Traumatol* 2009; 25(2): 224-8.
- 7-Mohandas U, Chandan G. *Knowledge, Attitude and Practice in Emergency Management of Dental Injury among Physical Education Teachers: A Survey in Bangalore Urban Schools*. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2009; 27(4): 242-8.
- 8-Hashim R. *Investigation of Mothers' Knowledge of Dental Trauma Management in United Arab Emirates*. *Eur Arch Paediatr Dent* 2012; 13(2): 83-6.
- 9-El-Kalla IH, Shalan HM, Bakr RA. *Impact of Dental Trauma on Quality of Life among 11-14 Years Schoolchildren*. *Contemp Clin Dent* 2017; 8(4): 538-44.
- 10-Young C, Wong KY, Cheung LK. *Emergency Management of Dental Trauma: Knowledge of Hong Kong Primary and Secondary School Teachers*. *Hong Kong Med J* 2012; 18(5): 362-70.
- 11-Mori GG, Turcio KHL, Borro VPB, Mariusso ÂM. *Evaluation of the Knowledge of Tooth Avulsion of School Professionals from Adamantina, São Paulo, Brazil*. *Dent Traumatol* 2007; 23(1): 2-5.
- 12-Navabazam A, Farahani SS. *Prevalence of Traumatic Injuries to Maxillary Permanent Teeth in 9-To 14-Year-Old School Children in Yazd, Iran*. *Dent Traumatol* 2010; 26(2): 154-7.
- 13-Francisco SS, De Jesus Soares A, Murrer RD. *Evaluation of Elementary Education Teachers' Knowledge on Avulsion and Tooth Replantation*. *RSBO* 2015; 12(1): 32-40.
- 14-Antunes LAA, Rodrigues AS, Martins Amdc, Cardoso ES, Homsy N, Antunes LS. *Traumatic Dental Injury in Permanent Teeth: Knowledge and*

- Management in a Group of Brazilian School Teachers*. Dent Traumatol 2016; 32(4): 269-73.
- 15-Alluqmani FA, Omar OM. *Assessment of Schoolteachers' Knowledge About Management of Traumatic Dental Injuries in Al-Madinah City, Saudi Arabia*. Eur J Dent 2018; 12(2): 171-5.
- 16-Salami D. *Awareness of Health Care Primary School Teachers About Dental Trauma in Tabriz* [Dissertation]. Tabriz: Tabriz Dental School; 2015.[Persian]
- 17-Razeghi S, Gholami M, Mohebi SZ, Mashayekhi M. *Knowledge and Self-Reported Practice of Primary School Teachers on Emergency Management of Traumatic Dental Injuries*. J Dental Medicine 2017; 30(1): 48-56. [Persian]
- 18-Attarzadeh H, Kebriaei F, Sadri L, Foroughi E, Taghian M. *Knowledge and Attitudes of Elementary Schoolteachers on Dental Trauma and its Management in Yazd, Iran*. J Dent 2017; 18(3): 212-8.
- 19-Razeghi S, Mohebbi SZ, Gholami M, Mashayekhi M, Maraghehpour B, Rahnama E. *Effect of Two Educational Interventions on Primary School Teachers' Knowledge and Self-Reported Practice Regarding Emergency Management of Traumatic Dental Injuries*. BMC Oral Health 2019; 19(1): 130-8.
- 20-Nashine N, Bansal A, Tyagi P, Jain M, Jain A, Tiwari U. *Comparison and Evaluation of Attitude and Knowledge Towards the Management of Dental Injury in School Teachers Before and after Oral Health Education*. Int J Clin Pediatr Dent 2018; 11(5): 425-9.
- 21-Singh M, Ingle NA, Kaur N, Yadav P. *Evaluation of Knowledge and Attitude of School Teachers About Emergency Management of Traumatic Dental Injury*. J Int Soci Prevent Comm Dent 2015; 5(2): 108-13.
- 22-Kaul R, Jain P, Saha N, Goswami S, Mukhopadhyay S, Saha S, et al. *Evaluation of Knowledge, Awareness, and Attitude Toward Emergency Dental Trauma Management among the School Teachers of Kolkata*. Indian J Dent Res 2017; 28(6): 595-603.
- 23-Chandukutty D, Peedikayil FC, Premkumar CT, Narasimhan D, Jose D. *Awareness of Dental Trauma Management among School Teachers of Kannur, Kerala, India*. JCDR 2017; 11(2): ZC08-ZC12.
- 24-Alsadhan SA, Alsayari NF, Abuabat MF. *Teachers' Knowledge Concerning Dental Trauma and its Management in Primary Schools in Riyadh, Saudi Arabia*. Int Dent J 2018; 68(5): 306-13.
- 25-Al-Sehaibany FS, Almubarak DZ, Alajlan RA, Aldosari MA, Alqahtani ND, Almaflehi NS, et al. *Elementary School Staff Knowledge About Management of Traumatic Dental Injuries*. Clin Cosmet Investig Dent 2018; 10: 189-94.
- 26-Yadav A, Shetty N. *Fractured Tooth Rebonding: A Ultra-Conservative Approach*. J Interdiscip Dent 2013; 3(2): 129-32.
- 27-Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. *Guidelines for the Management of Traumatic Dental Injuries: 2. Avulsion of Permanent Teeth*. Pediatric Dentistry 2017; 39(6): 369-76.
- 28-Griffin A, Jones G, Hunter L. *Emergency Management of Avulsed Permanent Incisors: Knowledge and Attitudes of Teachers in 15 Irish Schools*. J Ir Den Assoc 2007; 53(4): 196-8.

29-Ludgero Adl, Santos TS, Fernandes A, Melo DD, Peixoto A, Araújo Fdc, et al *Knowledge Regarding Emergency Management of Avulsed Teeth among Elementary School Teachers in Jaboatão Dos Guararapes, Pernambuco, Brazil*. Indian J Dent Res 2012; 23(5): 585-90.

30-Kaur H, Kaur S, Kaur H. *Prehospital Emergency Management of Avulsed Permanent Teeth: Knowledge and Attitude of Schoolteachers*. Indian J Dent Res 2012; 23(4): 556-9.

31-Letelier C, Hernández M. *Knowledge of Dental Trauma in a Group of Chilean Primary School Teachers*. J Oral Res 2016; 5(1): 7-12.

## Knowledge and self-reported practice of primary schools' health care teachers on emergency management of traumatic dental injuries in Karaj in 2020

Fateme Sadat Hoseyni<sup>1</sup>, Zahra Momeni<sup>\*2</sup>, Sanaz Afzal Soltani<sup>3</sup>

### Original Article

**Introduction:** Dental injuries are very common event in childhood and have the negative impacts on their life. Proper emergency management is depended on the knowledge of non-professionals, such as health care teachers' who are present at the scene. The aim of this study was to assess the knowledge and self-reported practice of primary school health care teachers on the emergency management of traumatic dental injuries in Karaj in 2020.

**Methods:** In this cross-sectional analytic study, an anonymous online questionnaire containing questions related to demographic information, history of previous exposure to traumatic dental injuries and caregivers' practice in dealing with traumatic dental injuries was placed in health care teachers' virtual groups. Health care teachers were given one week to complete the questionnaires. Descriptive statistics and linear regression were performed to analyze the data via SPSS software version 16.

**Results:** A total of 189 questionnaires were completed (response rate of 80.77%). The mean score of their knowledge out of 10 achievable scores was  $5.63 \pm 1.98$  and their mean score of practice was  $4.48 \pm 1.86$  out of 7 scores. The results of unadjusted linear regression analysis showed that only the previous information of caregivers had an effect on their level of knowledge ( $p < 0.001$ ) and by adjusting the effect of demographic variables, the results of this test showed that the work experience of health care teachers had an effect on their knowledge score ( $p = 0.009$ ). However, the self-reported practice score of health care teachers was not affected by any of the demographic variables.

**Conclusion:** This study revealed that insufficient knowledge and self-reported practice exists among primary school teachers on emergency management of traumatic dental injuries.

**Keywords:** Knowledge, Self-reported practice, Health care teachers.

**Citation:** Hoseyni Sadat F, Momeni Z, Afzal Soltani S. Knowledge and self-reported practice of primary schools' health care teachers on emergency management of traumatic dental injuries in Karaj in 2020. J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2021; 29(8): 4021-33.

<sup>1</sup>Student Research Committee, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.

<sup>2</sup>Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.

<sup>3</sup>Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.

\*Corresponding author: Tel: 026-33531614, email: z.momeni@abzums.ac.ir