

## بررسی ارتباط بین عادات رسانه ای با اضطراب و ترس در دندانپزشکی در افراد ۶ تا ۱۵ سال

فاطمه زارع بیدکی<sup>۱</sup>، زهرا بحرالعلومی<sup>۲</sup>، مریم وفائی شاهی<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران  
تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۰/۷/۱۷ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱/۱۶

### Investigation of the Relationship of Media Habits with Anxiety and Fear in Dentistry among People Aged 6 to 15 Years

Fatemeh Zarebidoki<sup>1</sup>, Zahra Bahrololoomi<sup>2</sup>, Maryam Vafae Shahi<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Pedodontics, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>2</sup> Associated Professor, Department of Pedodontics, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>3</sup> Dentistry Student, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 9 October 2021; Accepted: 5 April 2022

**Introduction:** Nowadays, most children spend a lot of time on electronic media, which can cause anxiety-related disorders. The present study aimed to investigate the relationship of media habits with anxiety about and fear of dentistry in people aged 6 to 15 years.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, participants were selected from people referred to Shahid Sadoughi Dental School (Yazd, Iran) aged 6 to 15 years. To measure their anxiety and fear, the Modified Child Dental Anxiety Scale and the Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale questionnaires were used, respectively. Additionally, a questionnaire was designed to assess the duration of watching TV and playing with a computer, cell phone, or tablet. Finally, the SPSS software (version 17) was utilized to analyze the data.

**Results:** From a total number of 120 participants with a mean age range of  $9.31 \pm 2.46$  years, 39 were boys and 81 were girls. The results of the study pointed the relationship of anxiety and fear with the duration of watching TV and playing with a computer, tablet, or cell phone was not significant. However, there was a significant relationship between the duration of watching TV and the duration of playing with a computer, tablet, or cell phone in girls aged 10 to 15 years, mothers with associate degrees and above, as well as fathers with a diploma or associate degrees. Other findings were not significant.

**Conclusion:** The results of the present study showed that media habits were not significantly associated with anxiety about and fear of dentistry in people aged 6 to 15 years.

**Key words:** Computers, Dental anxiety, Dental fear, Media habits, Television

**Corresponding Author:** mrmvafae@gmail.com

*J Mash Dent Sch 2023; 46(4): 372-83.*

#### چکیده

**مقدمه:** امروزه کودکان زمان زیادی را صرف استفاده از رسانه های الکترونیکی می کنند که می تواند باعث ایجاد اختلالات مرتبط با اضطراب شود. هدف از انجام این مطالعه، بررسی ارتباط بین عادات رسانه ای با نمره اضطراب و نمره ترس در دندانپزشکی در افراد ۶ تا ۱۵ سال بود.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه مقطعی تحلیلی، افراد ۶ تا ۱۵ ساله مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد به روش آسان انتخاب شدند. برای سنجش اضطراب و ترس به ترتیب از پرسشنامه MCDAS و CFSS-D و مدت زمان تماشای تلویزیون و بازی با کامپیوتر یا موبایل یا تبلت کودک نیز توسط طراحی پرسشنامه ای بررسی شد. داده ها به محیط نرم افزار SPSS17 وارد و تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** از ۱۲۰ فرد شرکت کننده، ۳۹ نفر، پسر و ۸۱ نفر، دختر بودند. میانگین سنی افراد  $9.31 \pm 2.46$  سال بود. بین اضطراب و ترس با مدت زمان تماشای تلویزیون و مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل، رابطه معنی داری وجود نداشت. بین مدت زمان تماشای تلویزیون و

مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل در افراد ۱۰ تا ۱۵ سال، دختران، شرکت کنندگانی که مادران آن ها فوق دیپلم و بالاتر و پدران آن ها دیپلم و فوق دیپلم و بالاتر بودند، رابطه معناداری وجود داشت و سایر بررسی ها، معنادار نبود.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عادات رسانه ای، ارتباط معناداری با اضطراب و ترس در دندانپزشکی در افراد ۶ تا ۱۵ سال ندارد.

**کلمات کلیدی:** اضطراب دندانپزشکی، ترس از دندانپزشکی، تلویزیون، عادت رسانه ای، کامپیوتر

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۱ دوره ۴۶ / شماره ۴: ۸۳-۳۷۲.

## مقدمه

عوامل پیشرفت در کاهش اضطراب بوده است. یکی از دشواری های خانواده ها و جامعه دندانپزشکان به ویژه دندانپزشکانی که با کودکان سروکار دارند، ترس کودکان از درمان های دندانپزشکی است. در تحقیقات انجام شده متغیرهای مختلفی برای اضطراب و ترس از دندانپزشکی در کودکان مطرح شده که برخی از این علت ها شامل اضطراب مادری، آگاهی از مشکل دندانی و تجربیات دندانپزشکی گذشته بوده است.<sup>(۷)</sup> در واقع علت ترس و اضطراب دندانپزشکی در کودکان، چند عاملی است و می تواند تحت تأثیر عوامل مختلف مانند تیپ شخصیتی، تجربیات منفی قبلی، جنس و سن قرار گیرد.<sup>(۸)</sup> اضطراب از دندانپزشکی می تواند موجب عدم رسیدگی به بهداشت دهان<sup>(۹)</sup> و بروز مشکلاتی مانند درد، آبرسه، از دست دادن دندان های شیری و دائمی و به هم ریختگی اکلوزن شود. اضطراب هر چند در درجات اندک می تواند باعث مراجعات نامنظم و عدم پیگیری درمان گردد،<sup>(۱۰)</sup> در سطح وسیع تر باعث مشکلات عدیده ای همچون اختلال در خواب، افکار منفی و احساس اعتماد به نفس پایین فرد نیز می شود.<sup>(۱۱)</sup> بنابراین وظیفه دندانپزشک است که با مطالعه و تجربه، این بیماران را شناسایی کرده و تکنیکی برای آرام سازی آن ها به کار گیرد. برخورد با بیماران مضطرب باعث کاهش رضایت خاطر و اعتماد به نفس دندان پزشک می شود که این مسئله استرس و خستگی دندان پزشک را به دنبال داشته و متعاقباً رفتار توأم با خستگی و استرس دندان پزشک باعث اضطراب بیماران می شود.<sup>(۱۲)</sup>

امروزه کودکان زمان قابل توجهی را صرف تماشای تلویزیون، فیلم، گشت و گذار در اینترنت و بازی های رایانه ای می کنند.<sup>(۱)</sup> با نوآوری های روزانه در دستگاه های رسانه الکترونیکی، علاقه به استفاده از رسانه ها در بین کودکان رو به افزایش است و همین امر باعث می شود کنترل کیفیت ورودی رسانه ها دشوار شود. نگرانی های زیادی در مورد تأثیر رسانه ها بر سلامت کودکان خردسال که می تواند بر رشد سالم آنها تأثیر بگذارد، ابراز شده است.<sup>(۲،۳)</sup> زمان زیادی که صرف استفاده از رسانه ها می شود، نگران کننده است زیرا می تواند بر عملکردهای اجتماعی، روحی و فیزیولوژیکی کودکان تأثیر بگذارد.<sup>(۴)</sup> اضطراب واکنشی روانی می باشد که در ارتباط با حوادث و عوامل ناشناخته ی پیش رو به خصوص انتظار حوادث منفی روی می دهد؛ همچنین یک احساس منتشر بسیار ناخوشایند و اغلب مبهم است که در حالت نامطلوب اتفاق می افتد. در واقع اضطراب یک پاسخ اکتسابی است که ناشی از تجربه های شخصی و نیز تجربه های دیگران می تواند باشد.<sup>(۵)</sup>

ترس و اضطراب از درمان های دندانپزشکی کودکان، از علل مهم مشکلات مربوط به سلامتی شناخته شده است و یکی از مهم ترین معضلاتی است که دندان پزشکان با آن دست به گریبانند.<sup>(۶)</sup> از نظر تاریخی اضطراب در دندانپزشکی، به انتظاری که بیمار از درد دارد، نسبت داده شده است. در طول قرن های گذشته، کنترل درد یکی از

( $\beta=0/2$ ) جهت برآورد ضریب همبستگی، تعداد ۱۲۳ نمونه لازم است. ۳ تا از نمونه ها به دلیل پرسش نامه ناقص حذف شد و در نهایت مطالعه با ۱۲۰ نمونه انجام شد.

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

در ابتدا، والد و کودک مقدمه مختصری را برای توضیح روند و هدف از مطالعه خواندند. سپس، آن ها یک بسته ارزیابی شامل فرم رضایت نامه و مجموعه ای از پرسش نامه های مرتبط با ترس، اضطراب، مدت زمان تماشای تلویزیون و بازی با کامپیوتر، تبلت یا موبایل در محل پذیرش تکمیل کردند. مجری برای پاسخگویی به سؤالات کودک و والد همراه، در کل جلسه جمع آوری داده ها و بررسی تمام پرسش نامه ها قبل از ترک جلسه ارزیابی در دسترس بود. در صورت عدم تجربه هریک از وضعیت های مورد پرسش در پرسش نامه، توضیحاتی در رابطه با آن وضعیت داده می شد. سطح تحصیلات والدین به ۳ گروه زیر دیپلم، دیپلم، فوق دیپلم و بالاتر تقسیم شد. مدت زمان تماشای تلویزیون و بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل به طور تقریبی توسط والد همراه در ۲۴ ساعت شبانه روز گزارش و ثبت شد. برای سنجش ترس کودکان از شاخص Children's Fear Survey) CFSS-DS (Schedule- شاخص Dental Subscale استفاده کردیم. CFSS- DS دارای ۱۵ سوال است که هر سوال جنبه ی خاص و متفاوتی از موقعیت های دندانپزشکی را پوشش می دهد. این مقیاس به کودکانی نیاز دارد تا میزان ترس و اضطراب دندانپزشکی (DFA) خود را در ۱۵ وضعیت دندانپزشکی با استفاده از یک مقیاس پنج نمره ای (۱ = بدون ترس ۵ = بسیار ترسیده) ارزیابی کنند. نمرات در محدوده بین ۱۵ تا ۷۵ می باشد. مقادیر آستانه ای بین ۲۳ تا ۳۶ در کودکان

ترس از دندانپزشکی یک واکنش احساسی به ملاقات های دندان پزشکی و شرایط خاص در مطب است.<sup>(۱۲،۱۳)</sup> مدیریت ترس و اضطراب دندانپزشکی نه تنها برای دندانپزشک بلکه برای خود بیمار و همراه او می تواند چالش برانگیز و استرس زا باشد.<sup>(۱۵،۱۶،۱۷)</sup> بروز اضطراب در کودک و تکرار این پدیده در جلسات درمانی پیاپی، بی گمان کارایی دندانپزشک را تحت تاثیر قرار داده و احتمال موفقیت وی را در انجام درمان کاهش می دهد.<sup>(۱۶)</sup> عدم آگاهی از منشا اضطراب و رفتارهای ناهنجار کودک حین درمان، غالباً دلیل اصلی شکست درمان می باشد.<sup>(۱۷)</sup> با توجه به اینکه امروزه مدت زمان استفاده از رسانه ها در بین کودکان در رده سنی ۶ تا ۱۵ سال بیشتر شده است و نگرانی ها در رابطه با افزایش اضطراب، پرخاشگری، مشکلات رفتاری و همچنین سازگاری دشوار روان شناختی، روابط اجتماعی ضعیف تر، اختلال بیش فعالی و نیز اضطراب و ترس کودکان در مطب دندانپزشکی، وجود دارد و بر روند درمان بیمار تأثیر دارد، هدف از مطالعه حاضر بررسی ارتباط بین عادات رسانه ای با نمره اضطراب و نمره ترس در دندانپزشکی در افراد ۶ تا ۱۵ سال بود.

### مواد و روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی- تحلیلی بود که به روش مقطعی (Cross-Sectional) انجام شد و در کمیته اخلاق دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شهید صدوقی یزد، به شناسه IR.SSU.REC.1399.224 به تصویب رسید. تعداد ۱۲۰ بیمار ۶ تا ۱۵ ساله مراجعه کننده به بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد در نیمه دوم سال ۱۳۹۹ به روش آسان انتخاب شدند. با توجه به مقاله جمالی و همکاران<sup>(۱۸)</sup> که ضریب همبستگی بین اضطراب و مجموع زمان استفاده از رسانه را  $r=0/25$  ذکر نموده، با ضریب اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha=0/05$ ) و توان آزمون ۸۰ درصد

یا تبلت یا موبایل نیز  $132/63 \pm 129/11$  با دامنه تغییرات ۰ تا ۷۲۰ دقیقه بود. میزان ترس کودک با شاخص CFSS-DS بررسی شد و میانگین آن  $32/99 \pm 12/22$  با دامنه تغییرات ۱۵ تا ۶۶ بود. میزان اضطراب کودک نیز با شاخص MCDAS بررسی شد و میانگین آن  $20/76 \pm 7/83$  با دامنه تغییرات ۸ تا ۳۸ بود. تحصیلات مادران و پدران این نمونه ها مورد بررسی قرار گرفت که برای مادران ۷ نفر (۵/۸ درصد) زیر دیپلم، ۳۲ نفر (۲۶/۷ درصد) دیپلم و ۸۱ نفر (۶۷/۵ درصد) فوق دیپلم و بالاتر و برای پدران ۱۰ نفر (۸/۳ درصد) زیر دیپلم، ۳۹ نفر (۳۲/۵ درصد) دیپلم و ۷۱ نفر (۵۹/۲ درصد) فوق دیپلم و بالاتر بودند. ضریب همبستگی پیرسون بین نمره اضطراب و نمره ترس به ترتیب  $r = 0/119$  ( $P < 0/0001$ ) به دست آمد و از لحاظ آماری معنی دار شد ولی به طور کلی ضریب همبستگی پیرسون بین مدت زمان تماشای تلویزیون و نمره اضطراب و نمره ترس به ترتیب ( $r = 0/061$  و  $P = 0/511$ ) و ( $r = 0/079$  و  $P = 0/392$ ) به دست آمد و از لحاظ آماری معنی دار نشد. هم چنین به طور کلی ضریب همبستگی پیرسون بین مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل و نمره اضطراب و نمره ترس به ترتیب ( $r = 0/128$  و  $P = 0/162$ ) و ( $r = 0/098$  و  $P = 0/288$ ) به دست آمد و از لحاظ آماری معنی دار نشد. در آنالیز انجام شده به این نتایج دست یافتیم که میانگین مدت زمان تماشای تلویزیون ( $P = 0/072$ ) (جدول ۱)، مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل ( $P = 0/258$ ) (جدول ۲)، ترس ( $P = 0/804$ ) و اضطراب ( $P = 0/930$ ) افراد بر حسب جنس از لحاظ آماری معنی دار نبود (جدول ۳). همچنین میانگین مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل ( $P = 0/761$ ) (جدول ۲)، ترس ( $P = 0/373$ ) و اضطراب ( $P = 0/616$ ) افراد بر حسب سن از لحاظ آماری معنی دار نبود (جدول ۳) ولی میانگین مدت زمان تماشای

سوئدی پیشنهاد شد.<sup>(۱۹)</sup> روایی و پایایی نسخه فارسی، در مطالعه ای در گذشته بررسی شده است.<sup>(۲۰)</sup> برای سنجش اضطراب از پرسش نامه MCDAS (Modified Child Dental Anxiety Scale) استفاده شد. این پرسش نامه به فارسی ترجمه شد و پس از آن دوباره به انگلیسی برگردانده شد.<sup>(۲۱)</sup> طبق تحقیقات صورت گرفته روایی و پایایی این پرسش نامه به اثبات رسیده و باز ترجمه فارسی آن انجام شده است.<sup>(۲۲)</sup> این پرسش نامه دارای ۸ سوال بود که میزان اضطراب را در هر شاخص با طیف ۵ گزینه ای لیکرت اندازه گیری کرد و به این ترتیب حداکثر امتیاز هر فرد از این پرسش نامه ۴۰ و حداقل ۸ بود.<sup>(۲۲،۲۳)</sup> شرایط ورود به مطالعه شامل توانایی والد یا کودک در نوشتن و خواندن، تمایل کودک به شرکت در مطالعه و دسترسی به ابزار یعنی تلویزیون، کامپیوتر، تبلت یا موبایل بود. شرایط خروج شامل عدم تمایل به ادامه همکاری در مطالعه، سابقه اختلال روانی و یا پزشکی و پرسش نامه ناقص بود. در نهایت داده ها پس از جمع آوری و کنترل در محیط نرم افزار SPSS17 به کامپیوتر وارد شد. جداول و شاخص های مورد نیاز تهیه و جهت تعیین ارتباطات ضریب همبستگی پیرسون (Pearson Correlation) و آزمون های مربوط به آن (T Test) و ANOVA) انجام شد.

### یافته ها

در این مطالعه، ۱۲۰ بیمار ۶ تا ۱۵ ساله مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد در نیمه دوم سال ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفتند که ۳۹ نفر از آن ها پسر (۳۲/۵ درصد) و ۸۱ نفر دختر (۶۷/۵ درصد) بودند. میانگین سنی افراد مورد بررسی  $9/31 \pm 2/46$  با دامنه تغییرات از ۶ تا ۱۵ سال بود. زمان تماشای تلویزیون در شبانه روز بررسی شد و میانگین آن  $183/69 \pm 112$  با دامنه تغییرات ۰ تا ۶۰۰ دقیقه بود. میانگین زمان بازی با کامپیوتر

استفاده شد و نتیجه اینکه مدل رگرسیون با  $P=0/355$  معنی دار نبود. همچنین  $R^2=0/18$  به دست آمد که بیانگر این است که مدل تنها ۱/۸ درصد از تغییرات متغیر مستقل را بیان می کند. در عین حال معادله حاصل به شرح زیر بود:

نمره اضطراب =  $19/3 + 0/002 \times \text{زمان تماشای تلویزیون}$  +  $0/007 \times \text{زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل}$

جهت تعیین ارتباط یا پیش بینی نمره ترس کودکان (متغیر وابسته) با استفاده از دو متغیر مستقل یعنی مدت زمان تماشای تلویزیون و مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل از مدل رگرسیون خطی استفاده شد و نتیجه اینکه مدل رگرسیون با  $P=0/67$  معنی دار نبود. همچنین  $R^2=0/13$  به دست آمد که بیانگر این است که مدل تنها ۱/۳ درصد از تغییرات متغیر مستقل را بیان می کند. در عین حال معادله حاصل به شرح زیر بود: نمره ترس =  $30/7 + 0/007 \times \text{زمان تماشای تلویزیون}$  +  $0/008 \times \text{زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل}$

تلویزیون ( $P=0/004$ )، بر حسب سن معنی دار بود (جدول ۱). ضریب همبستگی پیرسون بین مدت زمان تماشای تلویزیون و مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل در مادران با تحصیلات فوق دیپلم و بالاتر ( $r=0/352$ ) و ( $P=0/001$ ) به دست آمد که همبستگی مثبت و معناداری را نشان می دهد. ضریب همبستگی پیرسون بین مدت زمان تماشای تلویزیون و مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل در گروه سنی ۱۰ تا ۱۵ سال،  $r=0/382$  به دست آمد که با  $P=0/005$  همبستگی، مثبت و معناداری را نشان می داد. ضریب همبستگی پیرسون بین مدت زمان تماشای تلویزیون و مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل،  $r=0/227$  به دست آمد که با  $P=0/013$  همبستگی مثبت و معناداری را نشان داد. یعنی با افزایش زمان تماشای تلویزیون، زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل نیز افزایش یافته و بالعکس. جهت تعیین ارتباط یا پیش بینی نمره اضطراب کودکان (متغیر وابسته) با استفاده از دو متغیر مستقل یعنی مدت زمان تماشای تلویزیون و مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل از مدل رگرسیون خطی

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار مدت زمان تماشای تلویزیون توسط افراد بر حسب سن و جنس

متغیر	گروه بندی	تعداد	میانگین مدت زمان تماشای تلویزیون (دقیقه)	SD	حداقل	حداکثر	*P-value
سن	۶ تا ۹	۶۷	۲۰۹/۸۸	۱۰۷/۸۰	۳	۶۰۰	0/004
	۱۰ تا ۱۵	۵۳	۱۵۰/۵۸	۱۰۹/۳۷	۰	۴۸۰	
جنس	پسر	۳۹	۲۱۰/۲۳	۱۰۳/۵۵	۴۵	۵۱۰	0/072
	دختر	۸۱	۱۷۰/۹۱	۱۱۴/۲۹	۰	۶۰۰	

\*T\_test

جدول ۲: میانگین مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل توسط افراد بر حسب سن و جنس

متغیر	گروه بندی	تعداد	میانگین مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل (دقیقه)	SD	حداقل	حداکثر	P-value*
سن	۶ تا ۹	۶۷	۱۳۵/۸۴	۱۴۰/۰۸	۰	۷۲۰	۰/۷۶۱
	۱۰ تا ۱۵	۵۳	۱۲۸/۵۸	۱۱۴/۹۶	۰	۶۰۰	
جنس	پسر	۳۹	۱۵۱/۹۲	۱۲۴/۴۹	۰	۶۴۰	۰/۲۵۸
	دختر	۸۱	۱۲۳/۳۵	۱۳۱/۰۲	۰	۷۲۰	

\*T\_test

جدول ۳: میانگین نمره اضطراب (MCDAS) و ترس (CFSS-DS) افراد بر حسب سن و جنس

متغیر	گروه بندی	درصد (تعداد)	میانگین	SD	حداقل	حداکثر	P-Value*
سن	۶ تا ۹	۵۵/۸۳ (۶۷)	۲۱/۳۳	۷/۸۲	۸	۳۸	۰/۳۷۳
	۱۰ تا ۱۵	۴۴/۱۷ (۵۳)	۲۰/۰۴	۷/۸۶	۸	۳۵	
جنس	پسر	۳۲/۵ (۳۹)	۲۰/۶۷	۷/۷۳	۸	۳۷	۰/۹۳۰
	دختر	۶۷/۵ (۸۱)	۲۰/۸۰	۷/۹۳	۸	۳۸	
ترس	۶ تا ۹	۵۵/۸۳ (۶۷)	۳۳/۴۹	۱۲/۲۸	۱۵	۶۶	۰/۶۱۶
	۱۰ تا ۱۵	۴۴/۱۷ (۵۳)	۳۲/۳۶	۱۲/۲۴	۱۵	۶۴	
جنس	پسر	۳۲/۵ (۳۹)	۳۲/۵۹	۱۱/۹۸	۱۵	۶۰	۰/۸۰۴
	دختر	۶۷/۵ (۸۱)	۳۳/۱۹	۱۲/۴۱	۱۵	۶۶	

\*T\_test

## بحث

برای تعیین میزان استفاده از رسانه های الکترونیکی از تکنیک های مختلفی از جمله گزارش پروکسی، گزارش توسط فرد و گزارش خاطرات استفاده شده است. نتایج یک بررسی توسط Moore و همکارانش<sup>(۲۸)</sup> نشان داد که این روش ها از اعتبار قابل مقایسه ای برخوردارند. در مطالعه حاضر، زمان تماشای تلویزیون و بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل کودکان با گزارش خود یا والد همراه تعیین شد.

نشان داده شده است که اضطراب دندانپزشکی کودکان با چندین عامل مانند سن، جنس و عوامل روانی اجتماعی مرتبط است.<sup>(۱۶و۱۸و۲۴)</sup> علاوه بر این، شواهد موجود نشان داده است که استفاده از رسانه ممکن است یک عامل خطر برای اختلالات اضطرابی باشد.<sup>(۲۷-۲۵و۱)</sup> در این مطالعه نتایج تلاش برای درک ارتباط بین عادات رسانه ای با اضطراب و ترس در دندانپزشکی در افراد ۶ تا ۱۵ سال ارائه می شود.

از بین افراد ۶ تا ۱۵ سال انتخاب شدند. روش های مختلفی جهت سنجش ترس و اضطراب و همچنین مشکلات رفتاری یک فرد در محیط دندانپزشکی از جمله درجه بندی رفتار (Behavioral rating)، درجه بندی روان شناسی (Psychometric scales)، معیارهای فیزیولوژیک و تکنیک های تصویری (Projective) معرفی شده اند.<sup>(۳۴ و ۳۵)</sup> پرسشنامه کورا و وینهام از جمله این پرسش نامه ها برای اندازه گیری میزان ترس و اضطراب کودکان است. به دنبال این پرسشنامه ها، پرسش نامه ی MCDAS تدوین شد که قادر به اندازه گیری ترس و اضطراب کودکان دبستانی می باشد.<sup>(۲۲ و ۲۳)</sup> از آنجایی که شاخص های فیزیولوژیک به تنهایی در ارزیابی اضطراب موفق نبوده اند، در این مطالعه در سنجش سطح اضطراب کودکان از تست MCDAS جهت کمی سازی میزان اضطراب کودکان استفاده شد.<sup>(۲۲ و ۳۵)</sup> این پرسش نامه به صورت اختصاصی برای کودکان طراحی شده است و پاسخ دادن به سوالات آن برای کودکان ساده است؛ از پایداری و روایی قابل قبول برخوردار است و در یک تحقیق توصیفی پرسش نامه MCDAS ابتدا به فارسی ترجمه شد و پس از آن دوباره به زبان انگلیسی برگردانده شد. طبق تحقیقات بیان می شود این پرسشنامه، جهت ارزیابی اضطراب کودکان ۶ سال به بالا مفید است.<sup>(۲۲ و ۲۳)</sup> از آن جایی که کودکان می توانند تصورات ذهنی راجع به مسائل مختلف داشته باشند، بنابراین سوالات تست اضطراب و ترس به گونه ای برای آن ها بیان شد که حتی در صورت عدم انجام آن کار، بر اساس تصورات ذهنی خود به آن پاسخ دهند. در ارزیابی ترس کودکان از دندانپزشکی، بیشترین شاخص استفاده شده پرسشنامه ارزیابی ترس کودکان-زیر شاخه دندانپزشکی (CFSS-DS) می باشد که برای کودکان ۵-۱۵ ساله مناسب است. در مطالعه حاضر، اضطراب و رفتار

چشم گیرترین نتیجه مطالعه حاضر این است که کودکانی که ساعات بیشتری را به تماشای تلویزیون می پردازند، میزان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل آن ها بیشتر است. نشان داده شده است که افزایش میزان استفاده از رسانه با افزایش اضطراب، پرخاشگری، مشکلات رفتاری و افسردگی و همچنین سازگاری دشوار روان شناختی، روابط اجتماعی ضعیف تر، اختلال بیش فعالی با کمبود توجه، اختلالات طیف اوتیسم، اختلال اضطراب اجتماعی و آسیب روانی در کودکان خردسال ارتباط مثبت دارد.<sup>(۲۸-۳۰)</sup> نظرات مربوط به تأثیر رسانه بر پرخاشگری و مشکلات رفتاری در کودکان سازگار نیست. با این حال، تأثیرات زیادی در رابطه با میزان رسانه مصرفی ثبت شده است.<sup>(۳۱ و ۳۲)</sup> در کمال تعجب نشان داده شده است که کودکان در سن ۱۴ ماهگی رفتارهای نشان داده شده در تلویزیون را کپی می کنند علاوه بر این، مستند شده است که محتوای رسانه ها تأثیرات عمیق تری بر سازگاری اجتماعی در کودکان دارد. بنابراین، بررسی تأثیر بالقوه محتوای رسانه های مختلف بر اضطراب، ترس و مشکلات رفتاری کودکان در محیط دندانپزشکی در مطالعات آینده از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود. تأثیر منفی استفاده نامناسب از رسانه بر اضطراب و رفتار کودکان را می توان با مدل های نظری کنونی رشد انسانی توضیح داد.<sup>(۲۸)</sup> یک تئوری مبتنی بر مدل استرس - دیاتز است که اعلام می کند سازگاری و رشد روان شناختی نتیجه تعامل بین خصوصیات کودک و محیط است. نظریه دیگری به نام فرضیه جابجایی بیان می کند که عادات کم تحرک مانند بازی های ویدئویی ممکن است فعالیت های پربارتر و/ یا فعال تر را جایگزین کنند (به عنوان مثال مشق شب، ورزش، تعاملات خانوادگی).<sup>(۲۷)</sup> بر اساس نظر غالب روان پزشکان، انجام بازی های رایانه ای در سنین زیر ۶ سال معمولاً توصیه نمی شود.<sup>(۳۳)</sup> بنابراین نمونه های مورد مطالعه

معناداری با زمان تماشا کردن تلویزیون و زمان کلی استفاده رسانه‌ای کودکان همبستگی دارند. این نتیجه بر خلاف نتیجه‌ی مطالعه حاضر است. در مطالعه جمالی بازه سنی افراد ۳ تا ۶ سال بود، به همین دلیل برای سنجش اضطراب از شاخص وینهام استفاده شده بود. در آن مطالعه بر خلاف مطالعه‌ی حاضر وضعیت اقتصادی خانواده نیز سنجیده شده بود. در مطالعه جمالی سطح تحصیلات مادر و پدر همانند مطالعه حاضر سنجیده شده بود و رابطه بین تحصیلات مادران با میزان تماشای تلویزیون و استفاده از کامپیوتر فرزندان معنی دار نبود؛ ولی رابطه بین پدران با تحصیلات دانشگاهی با میزان تماشای تلویزیون و استفاده از کامپیوتر فرزندان همانند مطالعه حاضر معنادار بود. در مطالعه حاضر پسرها بیشتر از دخترها به بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل و تماشای تلویزیون می پرداختند ولی در مطالعه مطرح شده پسرها بیشتر به تماشای تلویزیون می پرداختند و دختران نیز بیشتر از پسرها فقط از کامپیوتر و یا از هردو (کامپیوتر و تلویزیون) استفاده می کردند. زمان استفاده رسانه ای کودکان نتیجه چندین عامل اقتصادی اجتماعی و تعامل بین آن‌ها است؛ بنابراین در این مطالعه وضعیت اقتصادی خانواده‌ها نیز بررسی شد. دکتر صاحب علم و همکارانش<sup>(۳۸)</sup> نشان دادند که میانگین Venham VCAS (Venham Clinical Anxiety Scale) و Cooperation Scale در گروه آزمایش به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل در ملاقات اول و دوم بود که خلاف نتیجه به دست آمده از مطالعه حاضر است. در این مطالعه اضطراب و همکاری کودک سنجیده شد و رده سنی مورد مطالعه محدودتر از مطالعه حاضر و ۴ تا ۶ سال بود. بنابراین از وینهام برای بررسی اضطراب و همکاری کودک استفاده شد. در مطالعه‌ی دکتر صاحب علم<sup>(۳۸)</sup> تماشای انیمیشن در حین درمان و در طی دو جلسه بررسی شد ولی

کودکان قبل از شروع درمان در زمان انتظار برای ویزیت ارزیابی شد. در این مطالعه با توجه به میانگین به دست آمده برای MCDAS و CFSS-DS، به طور متوسط افراد مورد مطالعه دارای درصدی از اضطراب و بدون ترس بودند. بین مدت زمان تماشای تلویزیون و نمره اضطراب و ترس ارتباط معناداری دیده نشد. هم چنین بین مدت زمان بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل و نمره اضطراب و نمره ترس نیز ارتباط معناداری دیده نشد. با این وجود مدت زمان تماشای تلویزیون و بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل در پسرها بیشتر بود ولی میزان ترس و اضطراب در دخترها بیشتر بود. به طور کلی میزان موارد بررسی شده یعنی ترس، اضطراب، مدت زمان تماشای تلویزیون و بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل در افراد ۶ تا ۹ سال بیشتر بود که می تواند نشان دهنده این باشد که کودکان با افزایش سن نسبت به قبل بیشتر درگیر درس و مدرسه شده اند و نظارت بیشتری بر آن‌ها است. تاکنون چندین مطالعه با هدف بررسی قرار گرفتن در معرض صفحه‌های الکترونیکی و اضطراب و رفتار کودک حین درمان دندانپزشکی انجام شده است. در یکی از این مطالعات Mobarek و همکارانش<sup>(۳۷)</sup> نشان دادند که مشکلات اضطراب و مدیریت رفتار در حین ویزیت دندانپزشکی همبستگی معناداری با زمان‌های مواجهه‌ی شرکت‌کنندگان با صفحات الکترونیکی دارند؛ این نتیجه با مطالعه حاضر مغایرت دارد. در این مطالعه برخلاف مطالعه‌ی حاضر، برای سنجش اضطراب از CARS (Clinical Anxiety Rating Scale) استفاده کردند. بازه سنی افراد مورد مطالعه آنها ۵ تا ۸ سال بوده است که نسبت به مطالعه‌ی حاضر محدودتر است. در هردو مطالعه نیز پسرها بیشتر از دخترها از رسانه‌ها استفاده می کردند. در مطالعه‌ی دیگر دکتر جمالی و همکارانش<sup>(۱۸)</sup> نشان دادند که اضطراب دندانپزشکی و مشکلات رفتاری به طور



### نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عادات رسانه ای از جمله بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل و نیز تماشای تلویزیون در افراد ۶ تا ۱۵ سال ارتباط معناداری با اضطراب و ترس در دندانپزشکی ندارد. با توجه به نتیجه به دست آمده، نگرانی برای والدین در زمینه اضطراب و ترس کودک خود برای مراجعه به دندانپزشکی و مشکلات و دردهای آن وجود ندارد. همچنین دندانپزشک قادر به انجام درمان بهتر با چالش های کمتر خواهد بود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان نامه ی دانشجویی به شماره ۱۰۹۲ است که در شورای پژوهشی دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد به تصویب رسیده است. نویسندگان از کمک و مساعدت معاونت پژوهشی دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد، قدردانی و امتنان فراوان دارند.

### پرسشنامه

با سلام

پرسشنامه ای که پیش رو دارید با موضوع بررسی رابطه بین عادات رسانه ای با اضطراب و ترس در دندانپزشکی در افراد ۶ تا ۱۵ سال می باشد. از اینکه وقت گرانبهای خود را برای پاسخ به سوالات قرار میدهید، از شما صمیمانه متشکریم.

رضایت نامه کودک

اینجانب.....

فرزند..... با توجه به موارد بالا و کسب آگاهی کافی، مراتب رضایت آگاهانه و داوطلبانه خویش را جهت شرکت در طرح پژوهشی فوق اعلام می دارم .

نشانی و شماره تماس:

.....

مطالعه حاضر اضطراب و ترس قبل از درمان را بررسی کرده است. در این مطالعه همانند مطالعه حاضر بین جنس و میزان اضطراب و همکاری کودکان مشابه مطالعات قبلی رابطه معنی داری وجود نداشت. در مطالعه ای که Abdul Salam و همکارانش<sup>(۳۹)</sup> انجام دادند، نشان دادند که بازی درمانی باعث کاهش اضطراب کودکان تحت درمان دندانپزشکی می شود ولی در مطالعه حاضر بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل تأثیری در اضطراب کودک در دندان پزشکی نداشت. این محققین در مطالعه خود از نرم افزارهای (PSF (program smiley face) جهت محاسبه اضطراب کودک استفاده کردند؛ در حالی که در مطالعه حاضر، از تست MCDAS جهت ارزیابی سطح اضطراب کودکان استفاده شد. یکی از تفاوت های این مطالعه با مطالعه حاضر، در زمان استفاده از بازی است که در مطالعه حاضر بازی با کامپیوتر جدای از درمان دندان پزشکی است. بهتر است از معیار های ورود و خروج دقیق تری استفاده شود و در رابطه با تجربه های تلخ و دردناک و شیرین کودک سوال شود. بررسی این موضوع که کودک با درد حاد و اورژانسی مراجعه کند نیز می تواند تأثیر داشته باشد. بهتر است در آینده مطالعه ای در رابطه با اثر بازی با تبلت یا موبایل در حین درمان دندانپزشکی انجام شود و نیز بازی ها با محتویات مختلفی مانند بازی های مرتبط با دندانپزشکی، خشونت آمیز، فکری و غیره با هم سنجیده شوند. هم چنین می توان در مطالعه ای اثر نوع محتویات استفاده شده در حین تماشای تلویزیون و بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل بر اضطراب و ترس از دندانپزشکی را بررسی کرد. با توجه به میانگین به دست آمده از CFSS و DS و MCDAS، مدت زمان تماشای تلویزیون و بازی با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل تأثیری بر اضطراب و ترس کودکان ۶ تا ۱۵ سال از دندانپزشکی ندارد.

رضایت نامه والد

۳.تحصیلات مادر: ۱.زیر دیپلم  ۲.دیپلم ۳.فوق دیپلم و بیشتر ۴.تحصیلات پدر: ۱.زیر دیپلم  ۲.دیپلم ۳.فوق دیپلم و بیشتر 

۵.شما در طی شبانه روز به طور متوسط چه مدت به تماشای

تلویزیون می پردازید؟ ..... ساعت و ..... دقیقه

۶. شما در طی شبانه روز به طور متوسط چه مدت به بازی

با کامپیوتر یا تبلت یا موبایل میپردازید؟

..... ساعت و ..... دقیقه

اینجانب.....

فرزند..... با توجه به موارد بالا و کسب

آگاهی کافی، مراتب رضایت آگاهانه و داوطلبانه خویش را

جهت شرکت در طرح پژوهشی فوق اعلام می دارم .

نشانی و شماره

تماس:.....

.....

۱.سن کودک:.....

۲.جنسیت کودک: ۱. پسر  ۲.دختر 

## ارزیابی اضطراب دندانپزشکی کودکان (MCDAS)

سوال	گزاره	آرامش کامل (۱)	ترس کم (۲)	ترس متوسط (۳)	ترس زیاد (۴)	ترس بسیار زیاد (۵)
۷	وقتی پیش یک دندانپزشک عمومی میروی؟					
۸	وقتی دندانپزشک دندان هایت را نگاه میکند					
۹	وقتی دندانپزشک دندان هایت را با برس تمیز میکند؟					
۱۰	وقتی دندانپزشک به لثه ات بی حسی میزند					
۱۱	وقتی دندانپزشک دندانت را پر میکند؟					
۱۲	وقتی دندانپزشک دندانت را میکشد؟					
۱۳	وقتی روی صندلی میخوابی تا دندانپزشک درمان را شروع کند؟					
۱۴	وقتی از گاز یا هوا استفاده میشود تا برای درمان احساس خوبی داشته باشی اما خوابت نبرد؟					

## ارزیابی ترس دندانپزشکی کودکان-زیر شاخه دندانپزشکی (CFSS-DS)

گزاره	بدون ترس	ترس خفیف	ترس متوسط	ترس زیاد	ترس بسیار زیاد
دکتر					
دندانپزشک					
آمیول زدن					

					یک نفر شما را معاینه کند
					بخواهید دهان خود را باز کنید
					یک نفر (دندانپزشک) به شما دست بزند
					دندانپزشک شما را ببیند
					تراشیدن دندان (مته دندانپزشکی)
					دیدن اینکه دندانپزشک دندانی را تراش می دهد
					صدای تراشیدن دندان (صدای مته دندانپزشکی)
					یک نفر وسیله ای را داخل دهان شما ببرد
					احساس خفگی
					بخواهید به بیمارستان بروید
					افرادی که روپوش سفید پوشیده اند
					اینکه پرستار دندان های شما را تمیز کند

### منابع

1. Kappos AD. The impact of electronic media on mental and somatic children's health. International journal of hygiene and environmental health. 2007;210(5):555-62.
2. Lenhart A, Kahne J, Middaugh E, Macgill AR, Evans C, Vitak J. Teens, Video Games, and Civics: Teens' Gaming Experiences Are Diverse and Include Significant Social Interaction and Civic Engagement. Pew internet & American life project. 2008.
3. Punamäki R-L, Wallenius M, Nygård C-H, Saarni L, Rimpelä A. Use of information and communication technology (ICT) and perceived health in adolescence: the role of sleeping habits and waking-time tiredness. Journal of adolescence. 2007;30(4):569-85.
4. Singer MI, Slovak K, Frierson T, York P. Viewing preferences, symptoms of psychological trauma, and violent behaviors among children who watch television. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 1998;37(10):1041-8.
5. Oba AA, Dülgergil ÇT, Sönmez İŞ. Prevalence of dental anxiety in 7-to 11-year-old children and its relationship to dental caries. Medical Principles and Practice. 2009;18(6):453-7.
6. Del Gaudio D, Nevid J. Training dentally anxious children to cope. ASDC journal of dentistry for children. 1991;58(1):31-7.
7. Jabarifar SE, Ahmadi Rozbahani N, Javadi nejad S, Hosseini L. A Comparative Evaluation of Fear and Anxiety in (3-6) Year Old Children Following Treatment under General Anesthesia and Outpatient Dental Treatment. Journal of Mashhad Dental School. 2014;38(1):9-16.
8. Guinot F, Mercadé M, Oprysnyk L, Veloso A, Boj J. Comparison of active versus passive audiovisual distraction tools on children's behaviour, anxiety and pain in paediatric dentistry: a randomised crossover clinical trial. European Journal of Paediatric Dentistry. 2021;22(3):230-6.
9. Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvale G. Dental anxiety and dental avoidance among 12 to 18 year olds in Norway. European journal of oral sciences. 1999;107(6):422-8.
10. Hägglin C, Hakeberg M, Ahlqwist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. Community dentistry and oral epidemiology. 2000;28(6):451-60.
11. Cohen S, Fiske J, Newton J. The impact of dental anxiety on daily living. British dental journal. 2000;189(7):385-90.
12. Lee CY, Chang YY, Huang ST. Prevalence of dental anxiety among 5-to 8-year-old Taiwanese children. Journal of public health dentistry. 2007;67(1):36-41.
13. Armfield JM, Heaton L. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. Australian dental journal. 2013;58(4):390-407.
14. Edition F. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Am Psychiatric Assoc. 2013;21(21):591-643.

15. RAMOS-JORGE J, Marques LS, Homem MA, Paiva SM, Ferreira MC, OLIVEIRA FERREIRA F, et al. Degree of dental anxiety in children with and without toothache: prospective assessment. *International journal of paediatric dentistry*. 2013;23(2):125-30.
16. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *International journal of paediatric dentistry*. 2007;17(6):391-406.
17. Kain ZN, Mayes LC, Weisman SJ, Hofstadter MB. Social adaptability, cognitive abilities, and other predictors for children's reactions to surgery. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2000;12(7):549-54.
18. Jamali Z, Vatandoost M, Erfanparast L, Aminabadi NA, Shirazi S. The relationship between children's media habits and their anxiety and behaviour during dental treatment. *Acta Odontol Scand*. 2018;76(3):161-8.
19. Gustafsson A, Arnrup K, Broberg A, Bodin L, Berggren U. Child dental fear as measured with the Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule: the impact of referral status and type of informant (child versus parent). *Community dentistry and oral epidemiology*. 2010;38(3):256-66.
20. Safari S, Gholami M, Razeghi S. Development of a persian version of the children's fear survey schedule-dental subscale (cfss-ds) among 8-12 year-old female students in Tehran. *Journal of Dental Medicine*. 2018;31(2):98-108.
21. Greenbaum P, Melamed B. Pretreatment modeling. A technique for reducing children's fear in the dental operatory. *Dental Clinics of North America*. 1988;32(4):693-704.
22. Javadinejad S, Farajzadegan Z, Sherkat S, SHOKRI MM. Reliability And Validity Of The Modified Retranslated Persian Version Of Child Dental Anxiety Scale In Comparison With Corah's Dental Anxiety Scale And Venham Picture Test (In Children Anxiety Assessment During Dental Treatments). 2014.
23. Javadinejad S, Farajzadegan Z, Madahain M. Iranian version of the Modified Child Dental Anxiety Scale: Transcultural adaptation and reliability analysis. *J Res Med Sci*. 2011;16(7):872-7.
24. Aminabadi N-A, Pourkazemi M, Babapour J, Oskouei S-G. The impact of maternal emotional intelligence and parenting style on child anxiety and behavior in the dental setting. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2012;17(6):e1089.
25. Burke MG. The impact of screen media on children: An environmental health perspective. *Psychiatric Times*. 2010;27(10):40-.
26. de Wit L, van Straten A, Lamers F, Cuijpers P, Penninx B. Are sedentary television watching and computer use behaviors associated with anxiety and depressive disorders? *Psychiatry research*. 2011;186(2-3):239-43.
27. Ohannessian CM. Media use and adolescent psychological adjustment: An examination of gender differences. *Journal of child and family studies*. 2009;18(5):582-93.
28. Gentile DA, Walsh DA. A normative study of family media habits. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2002;23(2):157-78.
29. Ko C-H, Liu T-L, Wang P-W, Chen C-S, Yen C-F, Yen J-Y. The exacerbation of depression, hostility, and social anxiety in the course of Internet addiction among adolescents: A prospective study. *Comprehensive Psychiatry*. 2014;55(6):1377-84.
30. Przybylski AK. Electronic gaming and psychosocial adjustment. *Pediatrics*. 2014;134(3):e716-e22.
31. Lauricella AR, Wartella E, Rideout VJ. Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2015;36:11-7.
32. Wilson BJ. Media and children's aggression, fear, and altruism. *The future of children*. 2008:87-118.
33. Salam SNA. The Development and Effects of a Persuasive Multimedia Learning Environment (PMLE) in Reducing Children Dental Enxiety: Universiti Sains Malaysia; 2010.
34. Asl Aminabadi N, Erfanparast L, Sohrabi A, Ghertasi Oskouei S, Naghili A. The Impact of Virtual Reality Distraction on Pain and Anxiety during Dental Treatment in 4-6 Year-Old Children: a Randomized Controlled Clinical Trial. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*. 2012;6(4):117-24.
35. Paryab M, Arab Z. The effect of Filmed modeling on the anxious and cooperative behavior of 4-6 years old children during dental treatment: A randomized clinical trial study. *Dent Res J (Isfahan)*. 2014;11(4):502-7.