PSJ
Pajouhan Scientific Journal
Pjouhan Sci J, 2023; 21(4): 276-284. DOI: 10.61186/psj.21.4.276
http://psj.umsha.ac.ir/

Original Article

Relationship between 4-11-year-old Children's Dental Anxiety and their Behavior during Treatment

Somayeh Hekmatfar[1,*], Mahshid Namazi[2]

[1] Department of Pediatrics, Faculty of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
[2] Faculty of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

Article History:
Received: 29 August 2023
Revised: 17 November 2023
Accepted: 03 December 2023
ePublished: 21 December 2023

***Corresponding author:**
Somayeh Hekmatfar, Department of Pediatrics, Faculty of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran .
Email: hekmatfar24@gmail.com

Abstract

Background and Objectives: One of the professional goals of pediatric dentistry is to promote a positive attitude and improve the dental health of society. The percentage of unmet medical needs in primary and permanent teeth in children is high, and dental fear and anxiety are some of the factors involved in this. The present study aimed to assess the relationship between 4-11-year-old children's dental anxiety and their behavior during treatment.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 272 children referred to pediatric dental clinics. After obtaining their consent, the children's parents completed a questionnaire containing the children's demographic information. In the waiting room, the child's fear and anxiety were evaluated based on two standard scales: Facial Image Scale and the Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale. After the treatment, the Frankle index was recorded by the dentist to assess the child's behavior. The obtained data were analyzed in SPSS software (version 20) using the chi-square test.

Results: The average score obtained in the CFSS-DS test for children was 28.08. Anxiety Levels showed a statistically significant relationship with age (P=0.008) and history of dental visit (P=0.006). Children in the very happy group in the FIS and those in the anxious group in the CFSS-DS test displayed more negative behavior with the FBRS index (P=0.000).

Conclusion: As evidenced by the obtained results, dental anxiety is lower in children with older age and a history of dental visits. The fear of injection and the sound of dental instruments were, respectively, the most important causes of dental anxiety in children.

Keywords: Child behavior; Dental anxiety; Dental fear

Please cite this article as follows: Hekmatfar S, Namazi M. Relationship between 4-11-year-old Children's Dental Anxiety and their Behavior during Treatment. *Pajouhan Scientific Journal*. 2023; 21(4): 276-284. DOI: 10.61186/psj.21.4.276.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]

Copyright © 2023. Pajouhan Scientific Journal. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Background and Objective

One of the professional goals of pediatric dentistry is to promote a positive attitude and improve the dental health of society. The percentage of unmet medical needs in primary and permanent teeth in children is high, and dental fear and anxiety are some of the factors involved in this. The etiology of dental fear is complex, multifactorial, and not fully understood. Some factors associated with dental history, such as caries experience, previous dental visits, dental visit patterns, and type of previous dental treatments, have been discussed in previous studies. It has been suggested that previous dental visits can reduce anxiety as this can eliminate negative thoughts about dentistry. On the other hand, the type of treatment that children received at their previous dental visit plays a critical role in the intensity of fear. Dental extractions are deemed to be the most traumatic treatment, and it was expected that those children would be more dentally anxious. The need for assessing and addressing childhood dental fear and anxiety at an early stage should be emphasized to identify the children who suffer from high dental fear and prevent the negative consequences of high dental fear, including avoiding dental treatment and poor oral health. Managing the complications of dental fear causes many dentists great stress. On the other hand, the chair time needed to manage these children with poor cooperation is lengthy, and some specialized training is essential to manage these children successfully. There is a wide range of dental questionnaires for the assessment of dental fear. Each questionnaire has its own restrictions, and since they do not completely cover the concept of anxiety, the use of more than one questionnaire is advocated in research related to dental fear assessment. The evaluation of children's dental fear based on their behavior is one of the most essential skills for a pediatric dentist. In this study, two fear assessment scales were used to assess dental fear, and Frankl's behavior scale was utilized to evaluate the correlation between children's fear levels and their behavior. The Frankle index is the most commonly used behavior rating scale used by dentists to categorize a child's behavior. In light of the aforementioned issues, the present study aimed to assess the relationship between 4-11-year-old children's dental anxiety and their behavior during treatment.

Materials and Methods

This cross-sectional study was conducted on 272 children (119 boys and 153 girls) referred to pediatric dental clinics. Children with systemic diseases or physical/psychological disabilities were excluded. After obtaining their consent, the children's parents completed a demographic characteristic form (age, gender, birth order, and previous dental visit). In the waiting room, the child's fear and anxiety were evaluated using two standard scales: Facial Image Scale (FIS) and the Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-DS). The FIS comprises a row of five faces ranging from very happy to very unhappy. The CFSS-DS questionnaire consists of 15 items rated on a 5-point scale, ranging from 1="I'm not Afraid" to 5="I'm so scared." The range of scores was from 15-75. According to the dental fear cutoff score of 32, children were divided into non-anxious (CFSS-DS < 32), borderline (32 ≤ CFSS-DS ≤ 38), and highly anxious (CFSS-DS ≥38). After the treatment, the Frankle index was recorded by the dentist to assess the child's behavior. This index categorizes children's behavior into four groups according to their demeanor during dental procedures. It comprises four behavior categories, spanning from strongly positive to strongly negative, which are assessed by the treating clinician. The obtained data were analyzed in SPSS software (version 20) using the chi-square test.

Results

The children included in the study were assigned to two groups: 4-7-year-old subjects (n=132) and 7-11-year-old children (n=140). The reason for this division was the assessment of children before and after entering school. In the FIS, the maximum respondents from the sample population (49.6%) showed an FIS score of 1; that is, they were very happy. The average score obtained in the CFSS-DS test for children was 28.08. There was no statistically significant difference in mean CFSS-DS scores between males and females using the Chi-square test (P=0.306). In our study, 21.7% of children belonged to the highly anxious group, whereas 66.9% were in the non-anxious group based on the CFSS-DS score. Anxiety levels showed a statistically significant relationship with age (P=0.008) and history of dental visits (P=0.006). Children in the very happy group in the FIS and the anxious group in the CFSS-DS test displayed more negative behavior with Frankel's index (P=0.000).

Discussion

Dental fear assessment is an extremely useful tool to manage children's behavior and customize their treatment. In line with the findings of some studies, the results of the current research demonstrated that dental anxiety is lower in older children and those with a history of dental visits. The fear of injection and the sound of dental instruments were, respectively, the most important causes of dental anxiety in children. Nonetheless, the development and expression of children's fear may be affected by cultural and social norms of behavior. The assessment results of children's behavior through FBRS could be ascribed to the fact that children who were evaluated during a less invasive treatment tended to be more positive. The results of this study suggest a need for further research to find better methods for understanding and improving the fears and behavior of children.

Conclusion

Considering the effect of age and history of dental visits on the dental fear and cooperation of children during dental visits, raising parents' awareness about regular visits from birth is expected to improve children's oral health.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]

مجله علمی پژوهان
دوره ۲۱، شماره ۴، پاییز ۱۴۰۲، صفحات: ۲۷۶-۲۸۴
DOI: 10.61186/psj.21.4.276
http://psj.umsha.ac.ir/
UMSHA Press

مقاله پژوهشی

ارتباط میزان اضطراب دندان‌پزشکی کودکان ۴ تا ۱۱ساله با رفتار حین درمان آن‌ها

سمیه حکمت‌فر[۱،*]، مهشید نمازی[۲]

[۱] گروه کودکان، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
[۲] دانشکده‌ی دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۰۷
تاریخ داوری مقاله: ۱۴۰۲/۰۸/۲۶
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۱۲
تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۳۰

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* **نویسنده مسئول:** سمیه حکمت فر، گروه کودکان، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.
ایمیل: hekmatfar24@gmail.com

چکیده

سابقه و هدف: یکی از اهداف حرفه‌ی دندان‌پزشکی کودکان ترویج نگرش مثبت و بهبود سلامت دندانی جامعه است. درصد نیازهای درمانی برآورده‌نشده در دندآن‌های شیری و دائمی در کودکان بالاست و ترس و اضطراب دندان‌پزشکی یکی از عوامل دخیل در این امر است. این مطالعه با هدف ارزیابی ارتباط میزان اضطراب دندان‌پزشکی کودکان ۴ تا ۱۱ساله با رفتار حین درمان آن‌ها انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه‌ی توصیفی و مقطعی، ۲۷۲ کودک مراجعه‌کننده به مطب های تخصصی دندان‌پزشکی کودکان ارزیابی شدند. پس از اخذ رضایت از والدین، پرسش‌نامه ای حاوی اطلاعات دموگرافیک کودکان شامل سن، جنسیت، موقعیت کودک در خانواده و سابقه ی کار دندان‌پزشکی در اختیار والدین کودک قرار گرفت. در اتاق انتظار، ترس و اضطراب کودک با دو مقیاس استاندارد Facial Image Scale و Children's Fear Survey Schedule–Dental Subscale ارزیابی شد. پس از انجام درمان، دندان‌پزشک شاخص Frankle را به‌منظور ارزیابی رفتار کودک ثبت کرد. داده‌های به‌دست آمده در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ وارد و با آزمون کای‌اسکوئر آنالیز شد.

یافته‌ها: میانگین امتیاز کسب شده در آزمون CFSS-DS برای کودکان ۲۸/۰۸ بود. بین سن (P=۰/۰۰۸) و سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک (P=۰/۰۰۶) با سطوح اضطراب ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت. کودکانی که در شاخص FIS، در گروه خیلی خوش حال قرار داشتند و کودکانی که در آزمون CFSS-DS، در گروه مضطرب قرار گرفتند، با شاخص FBRS، رفتار قطعاً منفی بیشتری نشان دادند (P=۰/۰۰۰).

نتیجه‌گیری: اضطراب دندان‌پزشکی در کودکانی که سن بیشتر و سابقه‌ی مراجعه به دندان‌پزشک دارند، کمتر است. کودکان مضطرب رفتار منفی بیشتری را حین درمان نشان می‌دهند.

واژگان کلیدی: اضطراب دندان‌پزشکی؛ رفتار کودکان؛ ترس دندان‌پزشکی

استناد: حکمت فر، سمیه؛ نمازی، مهشید. ارتباط میزان اضطراب دندان‌پزشکی کودکان ۴ تا ۱۱ساله با رفتار حین درمان آن‌ها . مجله علمی پژوهان، پاییز ۱۴۰۲؛۲۱(۴): ۲۷۶-۲۸۴.

مقدمه

یکی از اهداف حرفه‌ای دندان‌پزشکی کودکان ترویج نگرش مثبت و بهبود سلامت دندانی جامعه است. کودکان سرمایه‌ی آینده هستند و بنابراین، سلامت دهان و دندان کودکان یکی از شاخص‌های مهم در سلامت عمومی است. بررسی‌ها نشان می دهد که درصد نیازهای درمانی برآورده نشده در دندآن‌های شیری و دائمی در کودکان بالاست و ترس و اضطراب دندان‌پزشکی یکی از عوامل دخیل در این امر است. نه‌تنها خود درمان دندان‌پزشکی، بلکه پیش بینی چنین درمانی می‌تواند باعث ایجاد ترس و اضطراب در بسیاری از افراد شود. شاید علت این امر به این موضوع مربوط باشد که درمان دندان‌پزشکی اغلب با ایجاد درد و ناراحتی همراه است [۱].

ترس دندان‌پزشکی باعث می‌شود که بیمار در وضعیت‌های اورژانسی، به مطب مراجعه کند که اغلب با روندهای درمانی پیچیده و تروماتیک همراه خواهد بود و اگر این بیماران به‌طور مناسب مدیریت نشوند، چرخه‌ی معیوبی از ترس دندان‌پزشکی ایجاد می‌شود و به اجتناب کامل از درمان در آینده می‌انجامد [۲]. حتی در برخی موارد، نگرانی والدین از اضطراب دندان‌پزشکی کودکان باعث تمایل نداشتن آن‌ها به مراجعه به دندان‌پزشک می‌شود؛ ازاین‌رو، کنترل ترس و اضطراب دندان‌پزشکی، به‌ویژه در کودکان،

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]
[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]

مسئله‌ای بسیار مهم است [۳].

برخورد با بیمارانی که راجع به درمان دندان‌پزشکی مضطرب و نگران هستند، منبع استرسی برای تیم دندان‌پزشکی نیز گزارش شده است. این تأثیر ممکن است هم از طریق زمان اضافی لازم برای مدیریت و درمان این بیماران هم از طریق انتقال استرس از بیمار به کادر درمان رخ دهد. افزایش زمان لازم برای مدیریت فردی با سطوح بالای اضطراب ممکن است به تأخیر در زمان ویزیت بیماران بعدی و مشکلات ناشی از آن برای دندان‌پزشک منجر شود [۴].

ترس و اضطراب دندان‌پزشکی در بین کودکان و بزرگسالان نسبتاً شایع است. تخمین شیوع ترس دندان‌پزشکی در کودکان و نوجوانان از ۵/۷ درصد تا ۲۰/۲ درصد است و به نظر می‌رسد که تحت‌تاثیر عواملی مانند سن، جنس، زمینه‌ی فرهنگی و وضعیت اجتماعی و اقتصادی قرار دارد. با وجود نوآوری در تجهیزات دندان‌پزشکی و روش‌های درمانی، بخشی از مردم هنوز اضطراب را تجربه می‌کنند که ممکن است در طول درمان دندان‌پزشکی، مشکل-ساز شود [۵]؛ بنابراین، پرداختن به اضطراب دندان‌پزشکی در جمعیت بیماران، باید اولویتی اساسی برای دندان‌پزشکی و سلامت عمومی در نظر گرفته شود.

قبل از آنکه دندان‌پزشک به درمان کودک بپردازد، کسب تاریخچه‌های پزشکی، دندان‌پزشکی و اجتماعی ضروری است. با وجود این، پرسش‌های کاربردی از نقطه نظر رفتاری نیز باید مطرح شود. دو هدف عمده در این پرسش‌ها دنبال می‌شود: ۱. دانستن نگرانی‌های بیمار و والدین وی؛ ۲. جمع‌آوری اطلاعات به‌نحوی که بتوان برایند قابل اعتمادی از توانایی همکاری کودک به دست آورد. دندان‌پزشک با تلفیق یافته‌های حاصل از پرسش‌های کاربردی و تجربه‌ی بالینی نسبت به زمانی که بدون اطلاعات کافی به درمان می‌پردازد، بهتر می‌تواند نیازهای بیمار را برآورده کند و روش‌های هدایت رفتاری مناسبی برای درمان کودک به‌طور منحصربه فرد، در پیش گیرد [۶].

اگرچه ترس از دندان‌پزشکی موضوعی رایج است، دندان‌پزشکان اغلب آن را تشخیص نمی‌دهند. بررسی شیوع ترس دندان‌پزشکی برای سازماندهی خدمات دندان‌پزشکی متمرکز بر آسایش و رفاه بیماران بسیار مفید است؛ همچنین، می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را برای سازمان‌های آموزشی فراهم کند تا برای افزایش آگاهی دندان‌پزشکان از ترس دندان‌پزشکی برنامه‌ریزی کنند. استفاده از پرسش‌نامه، گفت‌وگو و مشاهده‌ی رفتاری، به خصوص اگر بیمار ترس شدید داشته باشد، روش‌هایی هستند که می‌توانند در شناسایی این مشکل کمک‌کننده باشند. اضطراب مرتبط با مراجعات دندان‌پزشکی به‌ویژه می‌تواند در رفتار کودک منعکس شود؛ بنابراین، برای دندان‌پزشکان اطفال مهم است که بتوانند ویژگی‌های روانشناختی، شخصی و پاسخ‌های رفتاری کودک را مشاهده و ارزیابی کنند تا نیاز به اصلاح رویکردهای مدیریتی برای کاهش اضطراب دندان‌پزشکی را مدنظر قرار دهند. در این راستا، استفاده از مقیاس متفاوت سنجش اضطراب در دندان‌پزشکی اطفال برای ارزیابی سطح همکاری کودک در طول ویزیت‌های دندان‌پزشکی بسیار مفید است [۷]. هرچند برآورد شیوع ترس دندان‌پزشکی ممکن است تحت‌تاثیر روش‌های استفاده‌شده در مطالعات برای ارزیابی آن قرار گیرد، در صورت برآورد شیوع پایین، اقدامات برای کاهش آن در کودکی و ادامه نیافتن تا بزرگسالی ارزشمند است [۸،۹].

در برخی مطالعات، بین ترس از دندان‌پزشکی و رفتار کودک حین درمان ارتباط مثبتی مشاهده شده است [۱۰]. گفتنی است که بیمارانی در بین کودکان وجود دارد که در عین همکاری، ترس بالایی را بیان می‌کنند و بالعکس، بیماران ترسویی در بین کودکان هستند که همکاری نمی‌کنند و رفتار بسیار مثبتی حین درمان دارند [۱۱]. ازآنجایی‌که هر پرسش‌نامه محدودیت‌های مربوط به خود را دارد و به‌صورت کامل، سطح اضطراب را منعکس نمی‌کند و با توجه به اهمیت رفتار حین درمان، این مطالعه با هدف ارزیابی ارتباط اضطراب دندان‌پزشکی در کودکان و رفتار حین درمان آن‌ها با استفاده از سه پرسش‌نامه‌ی معتبر طراحی شد.

CFSS-) Children's Fear Survey Schedule–Dental Subscale DS) پرسش‌نامه ای است که جنبه‌های مختلفی از موقعیت‌های دندان‌پزشکی را پوشش می‌دهد. Facial Image Scale (FIS) به‌ویژه برای کودکان خردسال روشی پیشنهاد شده است. برای طبقه‌بندی رفتار کودک در مطب دندان‌پزشکی، Frankle Behavior Rating Scale (FBRS) یکی از ابزارهای معتبر توسعه‌یافته برای رتبه‌بندی رفتار کودکان روی یونیت دندان‌پزشکی است [۱۰،۱۱].

مواد و روش ها

این مطالعه‌ی توصیفی و مقطعی پس از تصویب در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با کد اخلاق IR.ARUMS.RECORD.1401.102 در سال ۱۴۰۱، درباره‌ی ۲۷۲ کودک ۴ تا ۱۱ساله که به مطب های تخصصی دندان‌پزشکی کودکان در شهر اردبیل مراجعه کرده بودند، انجام شد. برای تعیین تعداد نمونه با توجه به مطالعه‌ی Khanduri [۱۲]، از فرمول زیر استفاده شد.

$$n = \frac{\left(z_1 - \frac{\alpha}{2} + z_1 - \beta\right)^2 (s_1^2 + s_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

معیار ورود به مطالعه علاوه بر سن، تمایل کودک به همکاری و رضایت والدین بود. کودکان با بیماری‌های سیستمیک یا ناتوانی‌های ذهنی و جسمی وارد مطالعه نشدند. پس از کسب رضایت آگاهانه از والدین، اطلاعات و خصوصیات فردی کودک شامل سن، جنسیت، موقعیت کودک در خانواده و سابقه ی کار دندان‌پزشکی با پرسش از والدین کودک، ثبت شد. در اتاق انتظار، قبل از ویزیت دندان‌پزشکی، کودک پرسش‌نامه‌ی FIS را که شامل ردیفی پنج‌چهره‌ای از بسیار شاد تا بسیار ناراضی است، تکمیل کرد. امتیاز ۱ برای چهره‌ی بسیار شاد و امتیاز ۵ برای چهره‌ی بسیار ناراضی در نظر گرفته شد. اعتبار این پرسش‌نامه در بازه‌ی سنی ۵ تا ۱۸ سال بررسی و تأیید شده است [۱۳،۱۴]. ابزار CFSS-DS اولین بار در سال ۱۹۶۸ معرفی شد و یکی

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]

از معیارهای پرکاربرد برای سنجش اضطراب کودکان است و دارای خواص روان سنجی بهتری نسبت به سایر پرسش‌نامه‌ها است؛ زیرا ترس دندان‌پزشکی را با دقت بیشتری اندازه‌گیری می‌کند. این پرسش‌نامه که شامل ۱۵ سؤال است و از قبل به زبان فارسی ترجمه شده است، با پرسش از کودک امتیازدهی شد. نمره‌ی کلی این آزمون بین ۱۵ تا ۷۵ است. کسب نمره‌ی برابر و کمتر از ۳۲ به‌منزله‌ی نداشتن اضطراب، کسب نمره‌ی بین ۳۲ تا ۳۸ به‌منزله‌ی بودن در محدوده‌ی مرزی اضطراب و کسب نمره‌ی ۳۸ و بالاتر به‌منزله‌ی وجود اضطراب دندان‌پزشکی در نظر گرفته شد [۹،۱۵،۱۶].

روایی و پایایی این پرسش‌نامه را قبلاً دکتر صفری بررسی کرده است. در ارتباط با پایایی، درصد توافق همه‌ی سؤالات بالای ۸۰ درصد بود. FBRS شاخص سنجش رتبه‌ای رفتار است و رفتارهای مشاهده شده حین درمان دندان‌پزشکی را به چهار دسته (قطعاً منفی، منفی، مثبت، قطعاً مثبت) تقسیم می‌کند.

مطالعات ایـن شـاخص را یکی از ابزارهای ارزیابی رفتار کودک حین درمان دندان‌پزشکی با بالاترین روایی و پایایی گزارش کرده‌اند. در این مطالعه، پس از درمان، متخصص دندان‌پزشکی کودکان اطلاعات مربوط به این شاخص را ثبت کرد [۱۷،۱۸]. دندان‌پزشک کودکان از پاسخ‌های کودک به دو پرسش‌نامه‌ی اول بی‌اطلاع بود و صرفاً بر اساس مشاهدات خود به ثبت شاخص FBRS پرداخت.

داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ و آزمون کای‌اسکوئر آنالیز شدند. سطح معنی‌داری آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

کودکان واردشده به مطالعه به دو گروه ۴ تا ۷ سال (n=۱۳۲) و ۷ تا ۱۱ سال (n=۱۴۰) تقسیم‌بندی شدند. علت این تقسیم‌بندی ارزیابی کودکان در سنین قبل و بعد از ورود به مدرسه بود. همچنین، از این تعداد کودک بررسی‌شده، ۱۵۳ کودک دختر و ۱۱۹ کودک پسر بودند. جدول ۱ فروانی اضطراب در کودکان بر اساس سه شاخص را نشان می دهد.

جدول ۱: فراوانی و درصد کودکان در سطوح متفاوت اضطراب و رفتار در دندان‌پزشکی بر اساس پرسش‌نامه‌های CFSS-DS،FIS و FBRS

معیار ارزیابی		فراوانی	درصد
CFSS-DS	بدون اضطراب	۱۸۲	۶۶/۹
	در آستانه‌ی اضطراب	۳۱	۱۱/۴
	مضطرب	۵۹	۲۱/۷
FIS	خیلی خوش حال	۱۳۵	۴۹/۶
	خوش حال	۶۳	۲۳/۲
	کمی ناراحت	۳۶	۱۳/۲
	ناراحت	۱۶	۵/۹
	خیلی ناراحت	۲۲	۸/۱
FBRS	قطعاً منفی	۳۰	۱۱
	منفی	۳۶	۱۳/۲
	مثبت	۱۱۳	۴۱/۵
	قطعاً مثبت	۹۳	۳۴/۲

جدول ۲: میانگین سطح اضطراب کودکان با مقیاس FIS برحسب گروه سنی، جنسیت، سابقه‌ی مراجعه به دندان‌پزشک و رتبه‌ی تولد

متغیر تحت‌بررسی		فراوانی	درصد	تعداد					*P-value
				خیلی خوش حال	خوش حال	کمی ناراحت	ناراحت	خیلی ناراحت	
سن	۴-۷ سال	۱۳۲	۴۸/۵	۵۲	۳۰	۲۴	۹	۱۷	۰/۰۰۱
	۷-۱۱ سال	۱۴۰	۵۱/۵	۸۳	۳۳	۱۲	۷	۵	
جنسیت	دختر	۱۵۳	۵۶/۳	۷۹	۳۶	۱۸	۷	۱۳	۰/۷۴۳
	پسر	۱۱۹	۴۳/۸	۵۶	۲۷	۱۸	۹	۹	
سابقه‌ی مراجعه به دندان‌پزشک	ندارد	۶۵	۲۳/۹	۲۲	۱۶	۱۱	۵	۱۱	۰/۰۰۷
	دارد	۲۰۷	۷۶/۱	۱۱۳	۴۷	۲۵	۱۱	۱۱	
رتبه‌ی تولد	اولین	۱۵۳	۵۹/۹	۷۳	۴۵	۱۸	۱۴	۱۳	۰/۱۲۷
	دومین	۹۶	۳۵/۳	۵۷	۱۴	۱۵	۲	۸	
	سومین	۱۰	۳/۷	۳	۴	۲	۰	۱	
	چهارمین	۳	۱/۱	۲	۰	۱	۰	۰	

*Chi-Square Test

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]

نتایج مطالعه‌ی حاضر در خصوص میانگین سطح اضطراب کودکان با پرسش‌نامه‌ی FIS، برحسب متغیرهای سن، جنسیت، رتبه‌ی تولد و سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشکی در جدول ۲ آمده است. بین رتبه‌ی تولد، جنسیت و سطح اضطراب کودکان بر اساس پرسش‌نامه‌ی FIS، رابطه‌ی معنادار آماری وجود نداشت. بین سن، سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک کودکان و سطح اضطراب ایشان بر اساس پرسش‌نامه‌ی FIS، رابطه‌ی معنادار آماری وجود داشت و فراوانی افراد خوش حال و خیلی خوش حال در گروهی که سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک داشتند، بیشتر از افرادی بود که سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک نداشتند (P<۰/۰۵).

میانگین نمره‌ی اضطراب برحسب آزمون CFSS-DS برای کودکان این مطالعه، ۲۸/۰۸ بود و ترس از تزریق و صدای ابزار دندان‌پزشکی به‌ترتیب، مهم‌ترین عوامل ایجادکننده‌ی ترس و اضطراب دندان‌پزشکی در کودکان بودند (جدول ۳). مطابق جدول ۴، بین گروه سنی و سطح اضطراب CFSS-D رابطه‌ی معنادار آماری وجود داشت (P=۰/۰۰۸) و با افزایش سن، میزان اضطراب کاهش می‌یافت. بین سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک و سطح اضطراب نیز رابطه‌ی معنادار آماری وجود داشت و کودکانی که سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک نداشتند، ترس و اضطرب بالاتری را بیان کردند (P=۰/۰۰۶).

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار استاندارد امتیاز سؤالات در مقیاس CFSS-DS

متغیر تحت‌بررسی	میانگین	انحراف معیار استاندارد
دیدن دندان‌پزشک	۱/۶۳	۱/۱۷
دیدن پزشک	۱/۷۲	۱/۲۲
تزریق	۲/۹۶	۱/۷۱
معاینه‌ی دهان	۱/۶۰	۱/۱۲
باز کردن دهان	۱/۵۲	۱/۰۴
لمس	۱/۸۹	۱/۳۱
نگاه کردن	۱/۷۶	۱/۲۰
استفاده از ابزار دندان‌پزشکی	۱/۸۳	۱/۲۹
دیدن ابزار دندان‌پزشکی	۱/۷۶	۱/۲۴
صدای ابزار دندان‌پزشکی	۲/۱۷	۱/۵۰
گذاشتن وسیله در دهان	۱/۸۹	۱/۳۸
احساس خفگی	۱/۸۹	۱/۳۲
رفتن به بیمارستان	۱/۹۲	۱/۴۱
روپوش سفید	۱/۵۲	۱/۰۷
تمیز کردن دهان	۲/۰۲	۱/۴۳
امتیاز کل	۲۸/۰۸	۱۳/۶۳

جدول ۴: میانگین سطح اضطراب کودکان با مقیاس CFSS-DS برحسب گروه سنی، جنسیت، سابقه‌ی مراجعه به دندان‌پزشک و رتبه‌ی تولد

متغیر تحت‌بررسی		فراوانی	درصد	تعداد			*P-value
				بدون اضطراب	در آستانه‌ی اضطراب	مضطرب	
سن	۴-۷ سال	۱۳۲	۴۸/۵	۷۸	۱۵	۳۹	۰/۰۰۸
	۷- ۱۱ سال	۱۴۰	۵۱/۵	۱۰۴	۱۶	۲۰	
جنسیت	دختر	۱۵۳	۵۶/۳	۱۰۲	۲۱	۳۰	۰/۳۰۶
	پسر	۱۱۹	۴۳/۸	۸۰	۱۰	۲۹	
سابقه‌ی مراجعه به دندان‌پزشک	ندارد	۶۵	۲۳/۹	۳۴	۸	۲۳	۰/۰۰۶
	دارد	۲۰۷	۷۶/۱	۱۴۸	۲۳	۳۶	
رتبه‌ی تولد	اولین	۱۵۳	۵۹/۹	۱۰۸	۲۱	۳۴	۰/۳۷۳
	دومین	۹۶	۳۵/۳	۶۸	۸	۲۰	
	سومین	۱۰	۳/۷	۵	۲	۳	
	چهارمین	۳	۱/۱	۱	۰	۲	

*Chi-Square Test

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]

بین سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک و سن کودکان با سطح اضطراب ایشان، بر اساس پرسش‌نامه‌ی FBRS، رابطه‌ی معنادار آماری وجود داشت و فراوانی افرادی که رویکرد مثبت و قطعاً مثبت داشتند، در کودکان با سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک و بزرگ‌تر، بیشتر بود. بین جنسیت و اضطراب کودک بر اساس شاخص FBRS، رابطه‌ی معنادار آماری وجود نداشت (P=۰/۷۴۳) (جدول ۵).

طبق جدول ۶، بین نتایج آزمون پرسش‌نامه‌ی FIS و شاخص FBRSرابطه‌ی معنادار آماری وجود داشت (P=۰/۰۰۰) و کودکانی که در شاخص FIS در گروه خیلی خوش حال قرار داشتند، با شاخص FBRSرفتار قطعاً منفی نشان دادند. بین نتایج آزمون CFSS-DS با شاخص FBRS رابطه‌ی معنادار آماری وجود داشت (P=۰/۰۰۰) و کودکانی که در آزمون CFSS-DS در گروه مضطرب قرار گرفتند، با شاخص FBRS رفتار قطعاً منفی بیشتری نشان دادند.

بحث

میانگین جهانی شیوع اضطراب دندان‌پزشکی بین ۵/۷ درصد تا ۲۰/۲ درصد تخمین زده می‌شود [۱۹]، هرچند این مقادیر به‌شدت تحت‌تاثیر فرهنگ و جغرافیا است. پاریاب و همکاران در مطالعه‌ی خود درباره‌ی کودکان ۶ تا ۱۲ساله‌ی زاهدان، شیوع ترس دندان‌پزشکی را بر اساس شاخص فرانکل، ۲۸/۶۷ درصد گزارش کردند که همسو با مطالعه‌ی حاضر است [۲۰]. در مطالعه‌ی Gao و همکاران، شیوع اضطراب گزارش‌شده برای کودکان چینی بر اساس پرسش‌نامه‌ی CFSS-DS، ۱۱/۶ درصد بود [۱۵] که در مطالعه‌ی حاضر، سطح اضطراب با پرسش‌نامه‌ی فوق، ۲۱/۷ به دست آمد. Khanduri و همکاران شیوع اضطراب دندان‌پزشکی را در کودکان ۴ تا ۱۳ساله‌ی نپالی، با استفاده از مقیاس Frankle، شاخص FIS و پرسش‌نامه‌ی CFSS-DS، به‌ترتیب، ۱۹ درصد، ۱۱/۹ درصد و ۱۶/۳ درصد گزارش کردند [۱۲]. مقادیر به‌دست‌آمده برای شیوع با هر سه ابزار نسبت به مطالعه‌ی حاضر کمتر است که ممکن است ناشی از وارد شدن کودکان بزرگ‌تر (۱۰ تا ۱۳ سال) در مطالعه‌ی Khanduri باشد.

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بر اساس هر سه ابزار استفاده‌شده، بین سن کودکان و ترس دندان‌پزشکی آن‌ها ارتباط معنی‌داری وجود دارد و کودکان گروه سنی ۴ تا ۷ سال سطح بالاتری از اضطراب دندان‌پزشکی را تجربه می‌کنند. قندهاری‌مطلق و همکاران در مطالعه‌ی خود درباره‌ی کودکان ۳ تا ۸ساله‌ی شهر یزد با استفاده از شاخص فرانکل و پرسش‌نامه‌ی CFSS-DS، نتیجه‌ی مشابهی را گزارش کردند [۲۱]. پاریاب و همکاران نیز با مطالعه‌ی کودکان ۶ تا ۱۲ساله در شهر زاهدان توسط ابزار شاخص فرانکل، CDAS و MCDAS، گزارش کردند که کودکان گروه سنی ۶ تا ۷ سال به‌طور معنی‌داری، سطح بالاتری از اضطراب دندان‌پزشکی و مشکلات رفتاری را نشان می‌دهند [۱۸]. در مطالعه‌ی Rajwar درباره‌ی کودکان ۳ تا ۱۴ساله‌ی هندی با استفاده از ابزارهای FIS، FBRS و CFSS-DS، گزارش شد که گروه سنی کودکان بین ۱۲ تا ۱۴ سال بیشترین پاسخ (۵۴/۵ درصد) را به سطح خوش حال FIS دادند [۱۹] که با مطالعه‌ی حاضر همسو است. این نتیجه ممکن است با این دلیل توضیح داده شود که با رشد توانایی شناختی در پی افزایش سن، سطح ترس کاهش می‌یابد؛ ازاین‌رو، کودکان گروه سنی بالاتر نسبت به کودکان گروه سنی کوچک‌تر ترس کمتری دارند.

بر اساس نتایج، رابطه‌ی آماری معنی‌داری بین اضطراب دندان‌پزشکی کودکان و جنسیت آن‌ها مشاهده نشد. پیش از این، محمدی بلبان‌آباد و همکاران در سال ۲۰۲۱، در مطالعه‌ی مقطعی خود درباره‌ی ۳۰۰ کودک ۸ تا ۱۲ساله با پرسش‌نامه‌ی CFSS-DS، نتیجه گرفتند که ترس دندان‌پزشکی در دختران بیشتر از پسران است [۲۲]. در مطالعه‌ی باقی و همکاران درباره‌ی ۱۹۳ کودک ۴ تا ۱۲ساله، ۱۴/۲ درصد از پسران و ۸/۱ درصد از دختران بر اساس پرسش‌نامه‌ی CFSS-DS، دارای اضطراب دندان‌پزشکی بودند؛ اما این یافته از نظر آماری معنی‌دار نبود [۲۳]. نتایج برخی مطالعات بیان می‌کنند که دختران بیشتر از دندان‌پزشک می‌ترسند [۱۰]. شاید دلیل این گزارش‌ها به تمایل آن‌ها به نشان دادن احساسات خود مربوط باشد، به‌خلاف پسرانی که ممکن است ترس خود را انکار کنند. این امر نیز تحت‌تاثیر جامعه‌ی بررسی‌شده از لحاظ فرهنگی قرار دارد.

ارتباطی بین موقعیت کودک در خانواده و سطوح مختلف اضطراب دندان‌پزشکی در مطالعه‌ی حاضر مشاهده نشد؛ اما مطالعه‌ی امین-آبادی و همکاران نشان داد که فرزندان تنها در خانواده در مقایسه با کودکان دارای خواهر و برادر، اضطراب دندان‌پزشکی بالاتری دارند. در رابطه با ترتیب تولد، آن‌ها دریافتند که در کودکان دارای خواهر و برادر، فرزند اول دارای اضطراب دندان‌پزشکی بیشتری است [۲۴].

در مطالعه‌ی حاضر، بر اساس هر سه ابزار استفاده‌شده، بین سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک و ترس و اضطراب دندان‌پزشکی ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت و نداشتن سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک با ترس و اضطراب دندان‌پزشکی بیشتری در ارتباط بود. Shim و همکاران در مطالعه‌ای مروری و سیتماتیک، اظهار کردند که اولین ملاقات دندان‌پزشکی در کودکان، به‌ویژه در سنین پایین، با ترس و اضطراب بالاتری همراه است؛ اما این اضطراب بیش از آنکه به پروسه‌ی درمان دندان‌پزشکی مربوط باشد، به جدایی از والدین مربوط است و با افزایش مراجعه به دندان‌پزشک، اعتماد کودکان به دندان‌پزشک افزایش و اضطراب کاهش می‌یابد [۲۵]. El-Housseiny و همکاران با مطالعه‌ی ۳۰۰ مادر و کودک عربستانی، اظهار کردند که هم بر اساس پیش بینی والدین هم بر اساس اظهار خود کودک، ترس از دندان‌پزشکی در اولین ویزیت دندان‌پزشکی، بیش از ویزیت‌های بعدی بوده است [۲۶]. درعین‌حال، پاریاب و همکاران گزارش کردند کودکانی که قبلاً به دندان‌پزشک مراجعه کرده‌اند، به‌علت آگاهی از نیاز به درمان‌های تهاجمی دندان‌پزشکی، نظیر کشیدن و درمان پالپ، سطوح بالاتری از اضطراب دندان‌پزشکی را تجربه می‌کنند و لغو قرارهای ویزیت نیز در این کودکان بیشتر است [۲۰].

در مطالعه‌ی حاضر، شاخص ترس در کودکان در این دو مورد

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]

بیشتر بود: تزریق و صدای ابزار دندان‌پزشکی. مطابق با این یافته، Rajwar گزارش داد که تزریق یکی از موارد ترسناک برای کودکان است [۱۰]. باز کردن دهان و پوشیدن روپوش سفید دو موردی بودند که کمترین ترس را در کودکان ایجاد می‌کردند. این یافته با نتیجه‌ی مطالعه‌ی محبی که درباره‌ی کودکان ۷ تا ۱۱ساله‌ی تهران انجام شد، همسو بود [۲۷].

در این مطالعه، کودکانی که در شاخص FIS در گروه خیلی خوش حال قرار داشتند، با شاخص FBRS رفتار قطعاً منفی نشان دادند. این امر نشان‌دهنده‌ی این مورد است که اضطراب بیان‌شده توسط کودکان، با آنچه در رفتار آن‌ها مشاهده می‌شود، متفاوت است. درعین‌حال، کودکانی که در آزمون CFSS-DS در گروه مضطرب قرار گرفتند، با شاخص FBRS رفتار قطعاً منفی بیشتری نشان دادند. در این حالت، چون پرسش به‌صورت مستقیم از کودک پرسیده می‌شود و در نهایت، امتیاز سؤالات جمع‌بندی می‌شود، احتمال مخفی کردن احساسات کاهش می‌یابد. متفاوت بودن نتایج دو پرسش‌نامه لزوم استفاده از چندین ابزار برای بررسی ترس و اضطراب دندان‌پزشکی کودکان را نشان می دهد.

شایان ذکر است که این مطالعه از نظر حجم نمونه، دارای محدودیت بوده است؛ بنابراین، ممکن است که انجام مطالعه در نمونه‌های بزرگ‌تر نتایج متفاوتی به دست دهد. علاوه بر این، انجام مطالعه‌ی مقایسه‌ای درباره‌ی نمونه‌های مختلف، مثلاً کودکان مراجعه‌کننده به مراکز دولتی و خصوصی یا درمان‌شده توسط دندان‌پزشک عمومی و متخصص، ممکن است نتایج مفیدی را در اختیار قرار دهد. در نظر گرفتن متغیرهای دیگری چون وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده، شرایط روحی و ترس والدین، نوع درمان انجام‌شده در ویزیت‌های قبلی، در مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

سن و سابقه ی مراجعه به دندان‌پزشک فاکتورهایی بودند که با سطح اضطراب دندان‌پزشکی در کودکان ارتباط داشتند. ترس از تزریق و صدای ابزار دندان‌پزشکی به‌ترتیب، مهم‌ترین عوامل ایجادکننده‌ی ترس و اضطراب دندان‌پزشکی در کودکان بودند. با توجه به تأثیر عوامل سن و سابقه‌ی مراجعه به دندان‌پزشک بر ترس و اضطراب دندان‌پزشکی و رفتار مشارکتی کودکان در ویزیت دندان‌پزشکی، انتظار می‌رود افزایش آگاهی والدین از ویزیت‌های منظم از بدو تولد، بتواند سلامت دهان و دندان کودک را بهبود بخشد و نیازهای درمانی کودکان را کاهش دهد. کاهش تجربه‌ی منفی دندان‌پزشکی در کودکان از افزایش اضطراب دندان‌پزشکی در سنین بالاتر جلوگیری می‌کند.

تشکر و قدردانی

نگارندگان مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل به‌سبب حمایت‌هایشان از این مطالعه اعلام می‌کنند.

تضاد منافع

هیچگونه تعارض منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

سهم نویسندگان

تمام نویسندگان سهم یکسانی در تهیه این مقاله داشته اند.

ملاحظات اخلاقی

کلیه ملاحظات اخلاقی مورد توجه قرار گرفته است.

حمایت مالی

هیچ گونه حمایت مالی از این پروژه انجام نشده است.

REFERENCES

1. Singh S,Acharya S, Bhat M, Chakravarthy PK, Kariya P. Psycho-social correlates of dental anxiety and its association with caries experience in 12-16 year old school doing children in Southern India. *Adv Hum Biol*. 2022;**12**(1):60-4. DOI: 10.4103/aihb.aihb_85_21
2. Armfield JM, Spencer AJ, Stewart JF. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J*. 2006;**51**(1):78–85. PMID:16669482 DOI: 10.1111/j.1834-7819.2006.tb00405.x
3. Javadinejad S, Tahmourespour S, Ghasemi D, Yazdi F. The Relationship Between 6 to 8 year Oldchildren's dental fear and their parents' fear. *Knowl Res Appl Psychol*. 2013;**14**(4):85-91.
4. Hare J, Bruj-Milasan G, Newton T. An overview of dental anxiety and the non-pharmacological management of dental anxiety. *Prim Dent J*. 2018;**7**(4):36-39. PMID: 30835665
5. Tomasso D, Freeman A, Carvajal R, Zahn B. Cognitive-behavioral concepts of anxiety. In: Stein DJ, Hollander Rothbaum BO, editors. Textbook of anxiety disorders. Washington DC: American Psychiatric Pub. Inc 2009; 103-117.
6. Long N. Stress and economic hardship: the impact on children and parents. *Pediatr Dent*. 2014;**36**(2):109-14. PMID: 24717747
7. Riba HK, Al-Zahrani S, Al-Buqmi N, Al-Jundi A. A Review of behavior evaluation scales in pediatric dentistry and suggested modification to the Frankl scale. *EC Dental Science*. 2017; **21**(1):269-275.
8. Grisola BM, Dos Santos APP, Dhyppolito IM, Buchanan H, Hill K, Oliveira BH. Prevalence of dental anxiety in children and adolescents globally: A systemic review with meta analyses. *Int J Paediatr Dent*. 2021:**31**(2):168-183. PMID:33245591 DOI: 10.1111/ipd.12712
9. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent*. 2007;**17**(6):391-406. PMID: 17935593 DOI: 10.1111/j.1365-263X.2007.00872.x
10. Suprabha BS, Rao A, Choudhary S, Shenoy R. Child dental fear and behavior: The role of environmental factors in a hospital cohort. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. **29**(2): 95-101. PMID: 21911945 DOI: 10.4103/0970-4388.84679
11. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. *Int J Paediatr Dent*. 2002;**12**(1):47-52. PMID: 11853248
12. Khanduri N, Singhal N, Mitra M. The prevalence of dental anxiety and fear among 4–13-year-old Nepalese children. *J*

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]

Indian Soc Pedod Prev Dent. 2019;**37**(1):345-9. PMID: 31710008 DOI: 10.4103/JISPPD.JISPPD_108_19
13. Faazila F, Ganish J. Validation of a facial image scale to assess child dental anxiety. *Drug Invention Today*. 2018:10(1):2825-2828[link].
14. Arrow P, Klobas E. Minimal intervention dentistry for early childhood caries and child dental anxiety: a randomized controlled trial. *Aust Dent J*. 2017;**62**(2):200-207. PMID: 27878824 DOI: 10.1111/adj.12492
15. Gao S, Lu J, Li P, et al. Prevalence and risk factors of children's dental anxiety in China: a longitudinal study. *BMJ Open*. 2021;**11**(1):e043647. PMID:33863714 DOI: 10.1136/bmjopen-2020-043647
16. Safari S, Gholami m, Razeghi S. Development of a Persian version of the children's fear survey schedule-dental subscale (CFSS-DS) amoung 8-12 year old female students in Tehran. *J of Dent Med-Teh Uni of Med Sci*. 2018;**31**(2):98-108.
17. Frankle, SN., Shiere, FR., & Fogels, HR. Should the parent remain with the child in dental operatory? *J. Dent. Child*. 1962;**29**:150-163.
18. Radhakrishna S, Srinivasan I, Setty JV, Murali KDR, Melwani A, Hegde KM. Comparison of three behavior modification techniques for management of anxious children aged 4-8 years. *J Dent Anesth Pain Med*. 2019;**19**(1):29-36. PMID: 30859131 DOI: 10.17245/jdapm.2019.19.1.29
19. Rajwar AS, Goswami M. Prevalence of dental fear and its causes using three measurement scales among children in New Delhi. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2017;**35**(1):128-33. PMID: 28492191 DOI: 10.4103/JISPPD.JISPPD_135_16
20. Paryab M, Hosseinbor M. Dental anxiety and behavioral problems: a study of prevalence and related factors among a group of Iranian children aged 6–12. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2015;**31**(1):82-86. PMID: 23886717 DOI: 10.4103/0970-4388.115699
21. Ghandahari Motlagh M, Fotouhi F, Ghandahari Motlagh B, Joya H. Evaluation of dentistry fear in 3-8 years old children referred to Shahid Sadoughi Dental School in Yazd . *IRI J of Pediatr Dent*. 2019;**15**(1):90 -102. DOI:10.29252/ijpd.15.1.29
22. Bolbanabad AM, Morovati P, Nouri M, karimi SH. Evaluation of dental fear and related factors 8 to 12 years old children. *IRI J of Pediatr Dent* .2021;**16**(2):1-16.
23. Baghi S, Amareh M, Heirat R, Hajivandi A, Alizadeh Y. Evaluation of relationship between the children's dental fear and cooperation during dental treatment with the parents' general health. *IRI J of Pediatr Dent*. 2018;**13**(2):37-42. DOI:10.29252/ijpd.13.2.37
24. Aminabadi NA, Sohrabi A, Erfanparast LK, Oskouei SG, Ajami BA. Can birth order affect temperament, anxiety and behavior in 5 to 7-year-old children in the dental setting? *J Contemp Dent Pract*. 2011;**12**(1):225-31. PMID: 22186855 DOI: 10.5005/jp-journals-10024-1039
25. Shim YS, Kim AH, Jeon EY, An SY. Dental fear & anxiety and dental pain in children and adolescents; a systemic review. *J Dent Anesth Pain Med*. 2015;**15**(1):53-9. PMID: 28879259 DOI: 10.17245/jdapm.2015.15.2.53
26. El-Housseiny AA, Merdad LA, Alamoudi NM, Farsi NM. Effect of child and parent characteristics on child dental fear ratings: analysis of short and full versions of children's fear survey schedule-dental subscale. *Oral Heal Dent Manag*. 2015;**14**(1):757-66.
27. Mohebbi SZ, Razeghi S, Gholami M, Kharazifard MJ, Rahimian S. Dental fear and its determinants in 7-11-year-old children in Tehran, Iran. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2019;**20**(5):393-401. PMID: 30565154 DOI: 10.1007/s40368-018-0407-z

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/psj.21.4.276]