

## ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه اضطراب دندان‌پزشکی

رحیم یوسفی\*#، فائزه پیری\*\*

\* دانشیار روان‌شناسی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

\*\* کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی خوی، خوی، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۵/۵/۲۳ - تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۶

### Psychometric Properties of Dental Anxiety Inventory

Rahim Yousefi\*#, Faezeh Piri\*\*

\* Associate Professor, Dept of psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

\*\* M.A in Psychology, Dept of Psychology Islamic Azad University of Khoy, khoy, Iran

Received: 13 August 2016 ; Accepted: 25 January 2017

**Introduction:** Dental anxiety is defined as psychological reaction to stress caused by dental interventions. This type of anxiety is common among patients, assessment of which could be beneficial in psychiatric treatments. This study aimed to evaluate the psychometric properties of dental anxiety inventory (DAI).

**Material & Methods:** In total, 300 students from Islamic Azad University of Khoy, Khoy, Iran with a history of dental treatment were selected by random sampling. Participants filled the DAI after obtaining written informed consents. Data analysis was performed in SPSS and LISREL.

**Results:** The results of exploratory factor analysis revealed one factor. In addition, the exploration for DAI in Iranian population was confirmed through confirmatory factor analysis. Moreover, internal consistency of this inventory was demonstrated at Cronbach's alpha ( $\alpha=0.94$ ) and split-half ( $r=0.95$ ).

**Conclusion:** According to the results of this study, DAI contains sufficient psychometric properties for Iranian population and could be used by professionals to evaluate dental anxiety.

**Key words:** Anxiety, dental, psychometry.

# Corresponding Author: yousefi@azaruniv.ac.ir

J Mash Dent Sch 2017; 41(1): 69-78 .

### چکیده

**مقدمه:** اضطراب دندانپزشکی به معنای واکنش روان‌شناختی بیمار نسبت به استرس ناشی از مداخلات دندانپزشکی است. این نوع اضطراب رایج است و سنجش و ارزیابی آن در جریان درمان‌های روان‌پزشکی بسیار سودمند می‌باشد. هدف پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی بود.

**مواد و روش‌ها:** به این منظور تعداد ۳۰۰ نفر از افرادی که سابقه مراجعه به دندان‌پزشک داشتند، از بین دانشجویان دانشگاه آزاد خوی، به روش تصادفی انتخاب شدند. پس از کسب رضایت نامه آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی توسط این افراد تکمیل شد. داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و LISREL تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، نشانگر استخراج یک عامل عمده بود؛ همچنین ساختار اکتشاف شده برای پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی در جمعیت ایرانی از طریق تحلیل عاملی تأییدی، تأیید شد. همچنین همسانی درونی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ( $\alpha=0.94$ ) و دونیمه کردن ( $r=0.95$ ) ارزیابی شد که از میزان بالایی برخوردار بود.

**نتیجه‌گیری:** پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی از ویژگی‌های روان‌سنجی لازم جهت استفاده در جمعیت ایرانی برخوردار است و می‌تواند توسط متخصصان برای ارزیابی اضطراب دندانپزشکی مورد استفاده قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** اضطراب، دندانپزشکی، روان‌سنجی.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۶ / دوره ۴۱ / شماره ۱: ۶۹-۷۸.

## مقدمه

اضطراب، عبارت است از احساس تهدید خیالی و تصویری از یک پدیده ناشناخته و ناآشنا؛ به عبارت دیگر اضطراب، احساس ناخوشایند و مبهم ناشی از این است که فرد انتظار وقوع یک رویداد نامطلوب را دارد.<sup>(۱،۲)</sup> اگرچه اضطراب یک حالت هیجانی است که به افراد بهنجار جهت سازگاری و دفاع از خودشان در مقابل خطرات گوناگون کمک می‌کند، اختلالات اضطرابی در این پاسخ‌های انطباقی نقص ایجاد کرده و موجب واکنش‌های ناسازگارانه به شکل واکنش‌های افراطی یا تفریطی می‌شود.<sup>(۳)</sup> اضطراب دندان‌پزشکی به عنوان واکنش روان‌شناختی ترس نسبت به مداخلات دندان‌پزشکی تعریف می‌شود زیرا فرد گمان می‌کند این مداخلات آسیب‌رسان و خطرناک است.<sup>(۴)</sup> ترس از درمان‌های دندان‌پزشکی رایج است و حدود ۶ تا ۱۵ درصد از جمعیت عادی از اضطراب دندان‌پزشکی رنج می‌برند.<sup>(۵)</sup> اضطراب دندان‌پزشکی در بین موقعیت‌های اضطراب‌زای شایع، رتبه پنجم را دارد.<sup>(۱)</sup> اضطراب دندان‌پزشکی شروع زودرسی دارد و میانگین سن شروع آن ۱۲ سالگی است. آغاز این اضطراب از دوران کودکی و اوج آن در اوایل بزرگسالی است و با افزایش سن کاهش می‌یابد. میزان اضطراب دندان‌پزشکی در سنین جوان‌تر ۱۵-۲۵ سال و ۲۵-۳۵ سال شایع‌تر و در گروه سنی ۵۵ تا ۵۶ سال از همه گروه‌های سنی کمتر است.<sup>(۱)</sup> مطالعات مقطعی زیادی نشان داده‌اند که شیوع اضطراب دندان‌پزشکی با افزایش سن کاهش می‌یابد و زنان بیش از مردان این اضطراب را تجربه می‌کنند.<sup>(۳)</sup> مطالعه بر روی ۵۰۳ دانشجوی رشته‌های مختلف نشان‌دهنده شیوع اضطراب دندان‌پزشکی شدید به میزان ۶/۲۱ درصد در پسران و ۲۴ درصد در دختران دانشجو بوده است. اضطراب دندان‌پزشکی حاد (SDA)

شدیدترین شکل اضطراب دندان‌پزشکی است و در سنین ۱۸ تا ۳۹ سال، ۴ برابر بیشتر از سن ۶۰ سال است و بر سلامت حفره دهانی و دندانی تأثیر منفی دارد. در مبتلایان به اضطراب حاد دندان‌پزشکی، تعداد دندان‌های پوسیده، از دست‌رفته و از بین رفتن سلامت حفره دهانی-دندانی، نشان‌دهنده وجود مشکلات ریشه‌ای است که در حدود ۵۷ درصد موارد دیده می‌شود.<sup>(۲)</sup>

طی دهه‌های اخیر تمام مداخلات و خدمات دندان‌پزشکی و حتی مواد اولیه این خدمات از پیشرفت‌های وسیع فنی و فناوریانه بهره‌مند شده‌اند. به علاوه عفونت‌های ناشی از مداخلات دندان‌پزشکی بسیار کاهش یافته است. با این وجود؛ اضطراب مرتبط با برخی از مداخلات دندان‌پزشکی و به‌ویژه اضطراب مرتبط با محیط‌های دندان‌پزشکی بسیاری از مراجعین را همچنان آزار می‌دهد و تنها اقلیتی از بیماران ادعا می‌کنند که هیچ‌گونه اضطرابی را در موقعیت‌های دندان‌پزشکی تجربه نمی‌کنند. بدین ترتیب؛ اضطراب دندان‌پزشکی مختص شرایط و موقعیت‌های دندان‌پزشکی است که علی‌رغم پیشرفت‌های فناوریانه در دندان‌پزشکی و اصلاحات مداوم در درمان، همچنان یکی از مشکلات شایع و بدون تغییر باقی مانده است.<sup>(۶-۸)</sup> ترس از درد ارتباط زیادی با ایجاد و گسترش اضطراب دندان‌پزشکی و اجتناب از درمان دندان‌پزشکی دارد. بیماران خیلی مضطرب پیش از دریافت مداخلات دندان‌پزشکی، درد ناشی از آن را بیش از حد برآورد می‌کنند. این بیماران همچنین گرایش دارند که درد تجربه شده را نیز بیش از اندازه تخمین بزنند و گزارش کنند.<sup>(۲،۳)</sup> این مسئله یکی از مشکلات شایع در کودکان و نیز بزرگسالان است که باعث می‌شود غیر از مواقع اورژانسی به دندان‌پزشک مراجعه نکنند.

دندانپزشکی، بالاترین میزان اجتناب از درمان دندانپزشکی را گزارش کرده‌اند؛ بنابراین به نظر می‌رسد که سنجش و ارزیابی سطح اضطراب بیماران مراجعه‌کننده برای خدمات دندانپزشکی بسیار مهم و سودمند باشد. ابزارهای متعددی برای سنجش سطح اضطراب دندانپزشکی ساخته شده است، این ابزارها به دندان‌پزشکان کمک می‌کنند تا بیماران مبتلا به اضطراب را شناسایی کنند، شیوع اضطراب دندانپزشکی را در بیمارانشان برآورد کنند و مهم‌تر از همه در مورد این‌که چه زمانی از مداخله‌های کاهش اضطراب استفاده کنند، تصمیم‌گیری نمایند.<sup>(۹)</sup>

اغلب سنجش‌های معطوف به اضطراب دندانپزشکی از طریق ابزارهای غیراختصاصی و اضطراب عمومی انجام گرفته است، لذا ابزارهایی که به‌طور اختصاصی به سازه موردنظر می‌پردازند اولویت دارند و از لحاظ بالینی سودمند و کارآمد خواهند بود. با توجه به اهمیت این موضوع، استفاده از پرسشنامه معتبری که از نظر ساختاری تأیید شده باشد، ارزش بالایی به‌ویژه برای درمانگران خواهد داشت. پژوهش حاضر درصدد بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی<sup>(۱۰)</sup> در نمونه ایرانی بود تا از این طریق ابزار کارآمدی در اختیار متخصصان این حوزه قرار بگیرد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-همبستگی و از نوع مطالعات روان‌سنجی بود. جامعه پژوهشی کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوی بودند. از جامعه فوق بر اساس منطق پژوهش‌های روان‌سنجی به‌ویژه تحلیل عوامل، تعداد ۳۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی که سابقه مراجعه به دندان‌پزشک را داشتند، انتخاب شدند. از این تعداد ۱۶۲ نفر زن و ۱۳۸ نفر مرد بودند. میانگین و انحراف استاندارد سن برای زنان ( $21/47 \pm 2/65$  سال) و

سبب‌شناسی اضطراب دندانپزشکی شناخته‌شده نیست. با توجه به اینکه اضطراب دندانپزشکی یک پدیده چندبعدی و پیچیده است، تنها یک عامل واحد را نمی‌توان در ایجاد آن دخیل دانست. ازجمله عوامل تأثیرگذار بر ایجاد و گسترش این اضطراب می‌توان به ویژگی‌های شخصیتی، ترس از درد، حساسیت‌پذیری نسبت به درد، تجربیات دردناک یا آسیب‌زای دندانپزشکی به‌ویژه در کودکان (تجربیات شرطی‌کننده)، تأثیر اضطراب اعضای خانواده یا دوستان و همسالان که ترس را در فرد ایجاد می‌کنند (یادگیری / الگوبرداری جانشینی)، ترس از خون و جراحی، سبک‌های مقابله‌ای (گوش به‌زنگ، اجتنابی، هیجان‌محور) و سایر عوامل محیطی و روان‌شناختی اشاره کرد. به این موارد می‌توان تعاملات دندان‌پزشک و بیمار و صحبت‌ها و تعاملات بیمار با دستیار دندان‌پزشک (به‌ویژه زمانی که دستیار دندان‌پزشک عصبانی است و یا توضیحات کافی ارائه نمی‌دهد) را اضافه کرد که از اهمیت نیز برخوردارند. علاوه بر این؛ بسیاری از بیماران شکایت می‌کنند که دندان‌پزشکان باعث ایجاد احساس گناه در آنها شده و آنها را به سبب اینکه مضطرب هستند سرزنش می‌کنند. تجربه احساسات منفی مانند احساس فقدان کنترل و احساس آسیب‌پذیر بودن، می‌تواند به این اضطراب دامن بزند. دادن اطلاعات کافی به بیمار، تعامل مناسب و دادن این اطمینان به بیمار که می‌تواند در صورت لزوم وضعیت دندانپزشکی را خاتمه دهد، می‌تواند برای کاهش این احساسات منفی مفید باشد.<sup>(۷و۳)</sup>

بنا بر آنچه گفته شد؛ اضطراب دندانپزشکی مانع رابطه دندان‌پزشک و بیمار شده و به تجربه درمانی آسیب وارد می‌کند. اجتناب از خدمات دندانپزشکی در میان این بیماران شایع است.<sup>(۶)</sup> افراد با بالاترین میزان اضطراب

کرونیباخ در دامنه ۰/۹۶ تا ۰/۹۸ قرار داشت. نتایج پایایی باز آزمائی پرسشنامه در گروه‌های مختلف در دامنه ۰/۸۴ تا ۰/۸۷ به دست آمد. پس از غربالگری داده‌ها و کنار گذاشتن پرسشنامه‌های مخدوش، داده‌های به دست آمده به وسیله نرم‌افزارهای SPSS و LISREL تحلیل شد

#### یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیر اضطراب دندان‌پزشکی به تفکیک زنان و مردان در جدول ۱ گزارش شده است.

پایائی پرسشنامه اضطراب دندان‌پزشکی از طریق دو روش بررسی همسانی درونی و همچنین باز آزمائی مورد بررسی قرار گرفت، نتایج نشان داد همسانی درونی گویه‌های پرسشنامه اضطراب دندان‌پزشکی به شیوه آلفای کرونیباخ برابر با  $\alpha=0/94$  و از طریق روش دونیمه کردن برابر با  $r=0/94$  بود که نشانگر همسانی درونی بالا و مطلوب پرسشنامه بود. جهت برآورد ضریب پایایی ابزار به روش باز آزمایی، ۵۰ نفر آزمودنی به صورت داوطلب از بین نمونه تحقیقی انتخاب و پرسشنامه اضطراب دندان‌پزشکی را تکمیل کردند و سپس در فاصله یک هفته دوباره با همان ابزار مورد آزمون قرار گرفتند. ضریب باز آزمائی برابر با  $r=0/71$  به دست آمد که نشانگر پایائی مطلوب پرسشنامه بود.

برای مردان ( $23/27 \pm 4/61$  سال) بود. از لحاظ وضعیت تأهل، ۲۶۵ نفر مجرد و ۳۵ نفر متأهل بودند. پس از کسب رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان برای شرکت در پژوهش، از آنها خواسته شد تا پرسشنامه اضطراب دندان‌پزشکی را تکمیل نمایند.

پرسشنامه اضطراب دندان‌پزشکی که توسط استاترد، ملبرگ و هوگ‌استراتن ساخته شده است، یک پرسشنامه خود-گزارشی است که از ۳۶ گویه که به شکل اظهارات ترسناک درباره موقعیت‌های دندان‌پزشکی هستند، تشکیل شده است. گویه‌ها در یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای که شامل کاملاً غلط (نمره ۱) تا کاملاً درست (نمره ۵) است، پاسخ داده می‌شوند. تکمیل پرسشنامه ۵ تا ۱۰ دقیقه زمان لازم دارد و هیچ‌یک از گویه‌ها نمره‌گذاری معکوس ندارند. این پرسشنامه پس از کسب اجازه از سازندگان آن، توسط مؤلفان به فارسی ترجمه شد. سپس از یک متخصص زبان انگلیسی خواسته شد تا ترجمه را مورد بررسی و ارزیابی قرار بدهد. پس‌ازاین مرحله، پرسشنامه بر روی گروهی از دانشجویان کارشناسی ارشد روان-شناسی اجرا شد و سپس ویرایش نهایی و برای اجرا آماده شد.

در خصوص بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی، مطالعات سازندگان اصلی پرسشنامه اضطراب دندان‌پزشکی<sup>(۱۰)</sup> نشان می‌داد که همسانی درونی پرسشنامه از طریق آلفای

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیر اضطراب دندان‌پزشکی

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	کمینه مقدار	بیشینه مقدار	دامنه
زنان	۱۶۲	۴۸/۴۳	۱۶/۷۵	۱	۱۶۶	۱۶۵
مردان	۱۳۸	۵۰/۴۹	۱۸/۵۱	۰	۱۱۶	۱۱۶

می‌دهد. پس از استخراج یک عامل کلی برای پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی، به منظور تأیید ساختار اکتشافی شده، از تحلیل عاملی تأییدی جهت آزمون مدل استفاده شد که نتایج آن در ادامه گزارش می‌شود.

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، همه ضرایب در محدوده مطلوبی هستند و مقادیر  $t$  مربوط به آنها بالا است و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند.

به منظور بررسی نیکویی برازش<sup>۵</sup> مدل با داده‌های پژوهش، شاخص‌های مربوط به برازش مدل ارائه می‌شوند. جدول ۵ شاخص‌های برازش مدل اضطراب دندانپزشکی را نشان می‌دهد.

همان‌طور که مشاهده می‌شود اگرچه شاخص مجذور کای معنی‌دار بود، ولی با توجه به این‌که این شاخص در مواردی که حجم نمونه بالاست معنی‌دار می‌شود، قابل اغماض هست. در عوض به جای شاخص مجذور کای به تفسیر شاخص دیگری به نام نسبت مجذور کای بر درجه آزادی ( $X^2/df$ ) می‌پردازند. حاصل تقسیم شاخص مجذور کای بر درجه آزادی برابر با ۲/۲۱ است که در مقایسه با مقدار بحرانی ۳ شاخص قابل قبولی است. شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) در این مدل برابر با ۰/۰۷ است. شاخص‌های برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)، شاخص برازش فزاینده (IFI)، شاخص نیکویی نسبی (RFI) به ترتیب برابر با ۰/۹۵، ۰/۹۳، ۰/۹۴، ۰/۹۵ و ۰/۹۲ به دست آمد و با توجه به این‌که مقادیر این شاخص‌ها بالای ۰/۹ بود، در نتیجه نشانگر برازش خوب مدل بودند.

بررسی روایی سازه پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی دو مرحله داشت: در مرحله اول، از تحلیل عاملی اکتشافی به شیوه تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. با اجرای یک تحلیل عاملی اولیه، مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی مورد بررسی قرار گرفت. مقدار  $KMO^1$  که برای بررسی میزان کفایت و بسندگی نمونه پژوهش به کار می‌رود، برابر با ۰/۹۴ بود که این مقدار نشان می‌داد که نمونه حاضر از کفایت و بسندگی مطلوبی برای تحلیل برخوردار است. هم‌چنین، آزمون کرویت بارتلت<sup>۲</sup> نیز از لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $P \leq 0/001$ ،  $4175/34$ ) که این مقدار از قابل تحلیل عاملی بودن داده‌ها پشتیبانی می‌کرد. در جریان تحلیل عاملی پرسشنامه از روش چرخش متعامد<sup>۳</sup> واریماکس<sup>۴</sup> استفاده شد. کل نمونه آماری ( $N=300$ ) در تحلیل عاملی وارد شدند. در این تحلیل فقط گویه‌هایی مشمول یک عامل شدند که وزن عاملی آنها ۰/۴ یا بالاتر بود. در مجموع ۶ مؤلفه ارزش ویژه بالاتر از یک داشتند، ولی با توجه به این‌که مؤلفه اول دارای ارزش ویژه برابر با ۱۶/۱۳ بود و این‌که تمام سوال‌های پرسشنامه روی این مؤلفه بارگذاری شدند، تصمیم گرفته شد تا پرسشنامه یک مؤلفه‌ای گزارش شود. لازم به ذکر است که سازندگان اصلی پرسشنامه نیز آن را تک مؤلفه‌ای معرفی کرده‌اند. این مؤلفه در مجموع ۴۴/۸۰ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کرد. جدول ۲ کل واریانس تبیین شده به وسیله راه‌حل تحلیل مؤلفه‌های اصلی را نشان می‌دهد.

جدول ۳، مؤلفه استخراج شده، گویه‌ها و هم‌چنین بارهای عاملی مربوط به هر یک از گویه‌ها را نشان

1. Kaiser-Meyer-Olkin Measure
2. Bartlett's Test of Sphericity
3. Orthogonal
4. Varimax

جدول ۲: کل واریانس تبیین شده به وسیله راه‌حل تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس

مقادیر مؤلفه‌های استخراج شده			ارزش‌های ویژه اولیه			عامل‌ها
درصد تراکمی	درصد واریانس	کل	درصد تراکمی	درصد واریانس	کل	
۴۴/۸۰	۴۴/۸۰	۱۶/۱۳	۴۴/۸۰	۴۴/۸۰	۱۶/۱۳	۱
			۴۹/۸۱	۵/۰۱	۱/۸۰	۲
			۵۳/۹۴	۴/۱۳	۱/۴۸	۳
			۵۷/۱۲	۳/۱۸	۱/۱۴	۴
			۶۰/۰۳	۲/۹۱	۱/۰۴	۵
			۶۲/۸۳	۲/۸۰	۱/۰۱	۶
			۶۵/۳۳	۲/۵۰	۰/۹۱	۷
			۶۷/۷۵	۲/۴۲	۰/۸۷	۸
			۶۹/۹۷	۲/۲۱	۰/۷۹	۹
			۷۲/۰۷	۲/۱۰	۰/۷۵	۱۰
			۷۴/۰۴	۱/۹۶	۰/۷۰	۱۱
			۷۵/۹۰	۱/۸۵	۰/۶۶	۱۲
			۷۷/۶۶	۱/۷۶	۰/۶۳	۱۳
			۷۹/۳۰	۱/۶۴	۰/۵۹	۱۴
			۸۰/۹۳	۱/۶۲	۰/۵۸	۱۵
			۸۲/۴۴	۱/۵۱	۰/۵۴	۱۶
			۸۳/۸۶	۱/۴۱	۰/۵۱	۱۷
			۸۵/۲۴	۱/۳۷	۰/۴۹	۱۸
			۸۶/۵۷	۱/۳۳	۰/۴۸	۱۹
			۸۷/۸۰	۱/۲۲	۰/۴۴	۲۰
			۸۸/۹۴	۱/۱۳	۰/۴۱	۲۱
			۹۰/۰۳	۱/۰۸	۰/۳۹	۲۲
			۹۱/۰۸	۱/۰۵	۰/۳۸	۲۳
			۹۲/۱۱	۱/۰۲	۰/۳۷	۲۴
			۹۳/۰۶	۰/۹۵	۰/۳۴	۲۵
			۹۳/۹۴	۰/۸۷	۰/۳۱	۲۶
			۹۴/۷۵	۰/۸۰	۰/۲۹	۲۷
			۹۵/۵۱	۰/۷۶	۰/۲۷	۲۸
			۹۶/۲۳	۰/۷۱	۰/۲۵	۲۹
			۹۶/۹۰	۰/۶۷	۰/۲۴	۳۰
			۹۷/۵۳	۰/۶۲	۰/۲۲	۳۱
			۹۸/۱۴	۰/۶۰	۰/۲۱	۳۲
			۹۸/۷۱	۰/۵۷	۰/۲۰	۳۳
			۹۹/۱۹	۰/۴۸	۰/۱۷	۳۴
			۹۹/۶۴	۰/۴۴	۰/۱۶	۳۵
			۱۰۰	۰/۳۵	۰/۱۲	۳۶

## جدول ۳: نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی و وزن‌های عاملی مربوط به هر گویه

شماره	گویه‌ها	بار عاملی
۳۵	وقتی در راه مطب دندان پزشکی به نشستن روی صندلی دندانپزشکی فکر می‌کنم، فوراً مضطرب می‌شوم.	۰/۷۹
۲۷	در راه رفتن به دندانپزشکی وقتی به سوراخ کردن دندانم فکر می‌کنم، مضطرب می‌شوم.	۰/۷۸
۳۳	هنگامی که دندان پزشکی شروع به معاینه دندان‌هایم می‌کند، مضطرب می‌شوم.	۰/۷۶
۱۰	هنگامی که در اتاق انتظار صدای وسایل دندان پزشکی به گوشم می‌رسد، می‌ترسم.	۰/۷۶
۲۸	وقتی در خانه تجسم می‌کنم که دندان پزشکی به دهانم نگاه خواهد کرد، احساس نگرانی می‌کنم.	۰/۷۵
۲۲	هنگامی که در اتاق انتظار نشسته‌ام و به نشستن بر روی صندلی دندانپزشکی فکر می‌کنم، عرق می‌کنم یا یخ می‌کنم.	۰/۷۴
۲۹	هنگامی که در صندلی دندانپزشکی می‌نشینم و به این موضوع فکر می‌کنم که چه بر سر دهانم خواهد آمد، عرق سردی می‌کنم و نفسم کند می‌شود.	۰/۷۳
۷	هنگام رفتن به دندانپزشکی وقتی به صدای دستگاه‌های دندانپزشکی فکر می‌کنم، دلم می‌خواهد برگردم.	۰/۷۲
۴	هنگامی که به قرار ملاقات فردا با دندان پزشکی فکر می‌کنم، نمی‌توانم شب را خوب بخوابم.	۰/۷۲
۳۰	هنگامی که در اتاق انتظار نشسته‌ام و به معاینه دندان پزشکی فکر می‌کنم، دلم می‌خواهد به خانه برگردم.	۰/۷۲
۲۴	وقتی در خانه تجسم می‌کنم که دندان پزشکی می‌خواهد به من آمپول بی‌حسی بزند، فوراً مضطرب می‌شوم.	۰/۷۲
۱۳	هنگامی که دندان پزشکی به دهانم نگاه می‌کند، تنفسم تندتر می‌شود.	۰/۷۱
۳۱	هنگامی که در راه رفتن به مطب دندان پزشکی، ابزارهای دندانپزشکی را تجسم می‌کنم، دست‌هایم عرق می‌کنند.	۰/۷۱
۲۰	هنگامی که فکر می‌کنم دندان پزشکی از وضع بد دندان‌هایم ناراحت خواهد شد، تپش قلب می‌گیرم.	۰/۶۹
۲۶	وقتی به این موضوع فکر می‌کنم که دندان پزشکی خواهد گفت، دندان‌هایم را خوب مسواک زده‌ام، احساس نگرانی می‌کنم.	۰/۶۷
۸	هنگامی که فکر می‌کنم دندان پزشکی در مورد دندان‌هایم چیزی ناخوشایند خواهد گفت، فوراً مضطرب می‌شوم.	۰/۶۶
۳۲	وقتی که تصور می‌کنم دندان پزشکی از وضعیت دندان‌هایم ناراضی خواهد بود، لغو کردن قرار ملاقات به ذهنم می‌آید.	۰/۶۶
۳	هنگامی که در راه رسیدن به دندانپزشکی هستم و در مورد آمپول بی‌حسی فکر می‌کنم، منصرف می‌شوم و دلم می‌خواهد برگردم.	۰/۶۶
۱۷	هنگامی که با دندان پزشکی درباره درمان دندانم صحبت می‌کنم، احساس نگرانی می‌کنم.	۰/۶۶
۱۸	هنگامی که در اتاق انتظار نشسته‌ام و می‌فهمم که دندان پزشکی قصد دارد تا دندان‌هایم را جرم‌گیری کند، نمی‌توانم روی مجله‌ای که در دست دارم، تمرکز کنم.	۰/۶۵
۱۲	هنگامی که به لحظه سوراخ کردن دندانم فکر می‌کنم، دلم می‌خواهم قرار ملاقات را حذف کنم.	۰/۶۵
۲۳	هنگامی که در راه دندانپزشکی به این موضوع فکر می‌کنم که دندان پزشکی خواهد گفت از دندان‌هایم خوب مراقبت نکرده‌ام، دلم می‌خواهد به خانه برگردم.	۰/۶۴
۳۴	هنگامی که منتظرم دستیار دندان پزشکی مرا به داخل اتاق صدا کند، تلاش می‌کنم به چیزهای دیگری فکر کنم.	۰/۶۳
۱۶	تا هر زمانی که بتوانم، دلم می‌خواهد قرار ملاقات با دندان پزشکی را به تعویق بیندازم.	۰/۶۲
۶	هنگامی که می‌فهمم دندان پزشکی قصد دارد تا دندانم را بکشد، فوراً در اتاق انتظار مضطرب می‌شوم.	۰/۶۲
۳۶	وقتی که می‌فهمم مجبورم یکی از دندان‌هایم را بکشم، شب قبل از آن نمی‌توانم راحت بخوابم.	۰/۶۱
۲۱	به محض این که دندان پزشکی آمپول بی‌حسی را می‌آورد، چشم‌هایم را محکم می‌بندم.	۰/۶۱

- ۱۹ هنگامی که در راه رسیدن به دندانپزشکی هستم و به بوی مطب دندانپزشکی فکر می‌کنم، احساس ناراحتی به من دست می‌دهد. ۰/۶۱
- ۲ هنگامی که در اتاق انتظار نشسته‌ام و به این موضوع فکر می‌کنم که دندان‌پزشک خواهد گفت وضع دندان‌هایم خراب است، به دستشویی نیاز پیدا می‌کنم. ۰/۶۱
- ۱۵ در راه دندانپزشکی وقتی به این موضوع فکر می‌کنم که دندان‌هایم جرم گرفته‌اند، نگران می‌شوم. ۰/۶۱
- ۱ هنگامی که دندان‌پزشک برای نشستن روی صندلی دندانپزشکی دعوت می‌کند، مضطرب می‌شوم. ۰/۶۰
- ۱۱ وقتی که در راه دندانپزشکی به این موضوع فکر می‌کنم که دندان‌پزشک خواهد گفت دندان‌هایم را خوب مسواک نزنده‌ام، عرق می‌کنم یا یخ می‌کنم. ۰/۵۹
- ۱۴ فکر می‌کنم اگر دندان‌پزشک توضیح ندهد که چه کاری در دهانم انجام خواهد داد، دلم می‌خواهد از اتاق دکتر خارج شوم. ۰/۵۸
- ۲۵ هنگامی که صندلی دندانپزشکی به پشت می‌خوابد، به خودم می‌گویم که درمان مدت زیادی طول نخواهد کشید. ۰/۵۳
- ۵ هنگامی که روی صندلی دراز می‌کنم، فکر می‌کنم که دوباره هرگز به وضعیت قبلی باز نخواهم گشت. ۰/۵۱
- ۹ هنگامی که دندان‌پزشک آمپول بی‌حسی را به من تزریق می‌کند، بازوهایم را محکم به صندلی می‌چسبانم. ۰/۴۹

جدول ۴: ضرایب استاندارد شده و مقادیر  $t$  و همچنین معنی‌داری آنها در مدل اندازه‌گیری اضطراب دندانپزشکی

مقادیر $t$	ضرایب استاندارد شده	متغیرهای مشاهده شده (سوالات)	مقادیر $t$	ضرایب استاندارد شده	متغیرهای مشاهده شده (سوالات)
۱۰/۳۳	۰/۶۶	۱۹	۹/۶۶	۰/۶۲	۱
۱۱/۵۵	۰/۷۱	۲۰	۱۱/۰۶	۰/۶۹	۲
۱۰/۱۵	۰/۶۵	۲۱	۱۱/۴۳	۰/۷۱	۳
۱۳/۸۴	۰/۸۱	۲۲	۱۳/۵۷	۰/۸۰	۴
۱۱/۱۳	۰/۶۹	۲۳	۷/۸۴	۰/۵۲	۵
۱۲/۶۰	۰/۷۶	۲۴	۹/۶۷	۰/۶۲	۶
۸/۳۲	۰/۵۵	۲۵	۱۲/۶۳	۰/۷۶	۷
۱۱/۱۶	۰/۶۹	۲۶	۱۰/۷۵	۰/۶۸	۸
۱۳/۶۰	۰/۸۰	۲۷	۷/۶۱	۰/۵۱	۹
۱۳/۷۶	۰/۸۱	۲۸	۱۳/۴۵	۰/۷۹	۱۰
۱۳/۳۹	۰/۷۹	۲۹	۹/۴۴	۰/۶۱	۱۱
۱۳/۳۲	۰/۷۹	۳۰	۱۱/۰۹	۰/۶۹	۱۲
۱۳/۴۴	۰/۷۹	۳۱	۱۲/۱۹	۰/۷۴	۱۳
۱۲/۰۲	۰/۷۳	۳۲	۹/۶۴	۰/۶۲	۱۴
۱۳/۶۹	۰/۸۰	۳۳	۹/۳۷	۰/۶۱	۱۵
۱۰/۸۶	۰/۶۱	۳۴	۱۱/۱۹	۰/۷۰	۱۶
۱۵/۲۹	۰/۸۵	۳۵	۱۱/۲۱	۰/۷۰	۱۷
۱۰/۲۸	۰/۶۵	۳۶	۱۰/۸۶	۰/۶۸	۱۸



جدول ۵: شاخص‌های برازش مدل اضطراب دندانپزشکی

شاخص	Df	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup> /df	RMSEA	CFI	NFI	NNFI	IFI	RFI
مقدار	۵۹۴	۱۳۰۸/۸۷	۲/۲۱	۰/۰۷	۰/۹۵	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۲

## بحث

اضطراب دندانپزشکی در مرحله اول یکی از دغدغه‌ها و چالش‌های دندان‌پزشکان است. دندان‌پزشکان مطرح کرده‌اند که هنگام درمان بیماران اضطرابی از ناراحتی رنج می‌برند و اضطراب بیمار باعث ایجاد مشکلات فنی در فرآیند درمان دندانپزشکی می‌شود؛ بنابراین، پژوهش حاضر در راستای معرفی و ارزیابی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی قدم برداشته است. نتایج نشان داد که پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی از پایایی خوب و مطلوبی برخوردار است. در همین راستا، یافته‌های مربوط به همسانی درونی و باز آزمایی مطلوب بودند و با نتایج سازندگان اصلی مقیاس<sup>(۱۰)</sup> همسو بودند.

در زمینه روایی سازه پژوهش، ابتدا ساختار عاملی پرسشنامه به وسیله تحلیل عاملی اکتشافی تحلیل شد. پیش‌فرض‌های اساسی تحلیل عاملی شامل محاسبه شاخص KMO و همچنین آزمون کرویت بارتلت به ما اجازه داد که داده‌های به دست آمده را در قالب تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی و با چرخش متعامد بررسی کنیم. نتایج نشان‌دهنده استخراج یک مؤلفه بود که همه سؤالات روی آن بارگذاری شده بودند. به‌منظور دستیابی به یک ساختار مستحکم، قبل از تحلیل تصمیم گرفته شد که فقط سؤالاتی در نسخه نهایی باقی بمانند که دارای بار عاملی بالای ۰/۴ بودند. پس از تحلیل

تمامی سؤالات دارای بار عاملی بالای ۰/۵ بودند (تنها سؤال ۹ دارای بار عاملی ۰/۴۹ بود) که نشانگر همبستگی بالای سؤالات با عامل استخراج شده بود. در نهایت مدل اکتشافی تک عاملی پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی توانست ۴۴/۸۰ درصد واریانس تبیین نماید.

به منظور بررسی بیشتر و عمیق‌تر ساختار پرسشنامه اضطراب دندانپزشکی مدل تک عاملی اکتشافی، از طریق تحلیل عاملی تائیدی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحلیل نیز نشان داد که ضرایب استاندارد و مقادیر *t* در حد مطلوب و قابل قبولی بودند. شاخص‌های نیکویی برازش حاکی از برازش خوب مدل بود.

در مجموع با در نظر گرفتن نتایج به دست آمده فوق می‌توان ادعا کرد که این پرسشنامه ابزاری کارآمد و سودمند است که می‌تواند به دندان‌پزشکان و سایر متخصصان در ارزیابی سطح اضطراب پایه بیمار قبل از مداخلات دندانپزشکی کمک نماید. چراکه اضطراب دندانپزشکی بالا، رابطه بیمار و دندان‌پزشک را تحت تأثیر قرار می‌دهد و گاهی باعث تشخیص نادرست و خطاهای درمانی می‌شود.<sup>(۱۱،۱۲)</sup> اضطراب دندانپزشکی یک مانع بزرگ برای دستیابی به مراقبت دندان مناسب است.<sup>(۱۱)</sup> باید در نظر داشت که گاهی اضطراب بالا باعث اجتناب از دریافت خدمات ضروری دندانپزشکی می‌شود و در نتیجه بهداشت دندان و دهان فرد تهدید شده و در معرض خطر قرار می‌گیرد. شناسایی و ارزیابی و در نتیجه

### نتیجه‌گیری

پرسشنامه اضطراب دندان‌پزشکی استاترد و همکاران، ابزاری مناسب و سودمند برای غربال‌گری ترس و اضطراب پاتولوژیک در بیماران مراجعه‌کننده به خدمات دندان‌پزشکی است که می‌تواند مورد استفاده بالینی و پژوهشی قرار بگیرد.

### تشکر و قدردانی

مؤلفان وظیفه خود می‌دانند تا از زحمات سرکار خانم الهه طغیانی، دانشجوی مقطع دکتری روان‌شناسی و همچنین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوی کمال تشکر و امتنان را داشته باشند.

کنترل سطح اضطراب بیماران علاوه بر کاهش میزان احساس درد باعث ایجاد نگرش مثبت بیماران به خدمات دندان‌پزشکی می‌شود و به عنوان یک مشوق در راستای نگهداری بهینه بهداشت دندان و دهان و پیگیری دوره‌های درمانی لازم می‌شود.<sup>(۱۱و۱۳)</sup> بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش به دندان‌پزشکان پیشنهاد می‌شود که به‌عنوان یک اقدام سودمند بالینی در مرحله پذیرش اولیه بیماران به سنجش و ارزیابی سطح اضطراب دندان‌پزشکی آنها پردازند تا از این رهگذر با مداخله به‌موقع و مؤثر در میزان اضطراب، ضمن کاهش نگرانی و پیامدهای دردناک بیمار، زمینه را برای ارائه خدمات درمانی مناسب در کوتاه‌ترین زمان فراهم بسازند.

### منابع

1. Rezwana BM, Thota L, Dandu MV, Korukonda NV, Sudhakar, Baratam S, Penumetsa VK, et al. Prevalence of dental anxiety and its relation to age and gender in coastal Andhra (Visakhapatnam) population. India. J Nat Sci Biol Med 2014; 5(2): 408-14.
2. Jaakkola S, Rautava P, Alanen M, Aromaa K, Pienihäkkinen H, Räihä T, et al. Dental Fear: One Single Clinical Question for Measurement. Open Dent J 2009; 3: 161-6.
3. Walsh HR. Dental anxiety: Causes, complications and management approaches. J Minim Interv Dent 2009; 2 (1): 67-78.
4. Jankovi SM, Aleksy D, Bahtijari Z, Jeli A, Kla J, Kova A, et al. Risk factors for severe dental anxiety among medical students. Vojnosanit Pregl 2014; 71(1): 16-21.
5. Eli I, Uziel N, Blumensohn R, Baht R. Modulation of dental anxiety. The role of past experiences, psychopathologic traits and individual attachment patterns. Br Dent J 2004; 196(11): 689-94.
6. Buchanan H. Assessing dental anxiety in children: The Revised Smiley Faces Program. Child Care Health Develop 2010; 36(4): 534-8.
7. Wen Hu, L, Gorenstein C, Fuentes D. Portuguese version of corah dental anxiety scale: Transcultural adaptation and reliability analysis. Depress Anxiety 2007; 24(7): 467-71.
8. Woodmansey KF. The prevalence of dental anxiety in patients of a university dental clinic. J Am Coll Health 2005; 54(1): 59-62.
9. Woodmansey KF. The prevalence of dental anxiety in patients of a university dental clinic. J Am College Health 2005; 54(1): 59-62.
10. Stouthard ME, Mellenbergh A, Hoogstraten J. Assessment of dental anxiety: A facet approach. Anxiety Stress Coping 1993; 6(2): 89-105.
11. Goettems ML, Ardenghi TM, Romano AR, Demarco FF, Torriani DD. Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. Qual Life Res 2011; 20(6): 951-9.
12. Yaghooti Khorasani MM, Sistani F. Dental fear and anxiety among students of Rafsanjan University of Medical Sciences. Quarter J Sabzevar Univ Med Sci 2014; 21(1): 183-91. (Persian)
13. Sanikop S, Agrawal P, Patil S. Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling. J Oral Sci 2011; 53(3): 341-8.