Investigation of Psychometric Properties of Misophonia Questionnaire

Mahnaz Mehrabizadeh Honarmand, Khadijeh Roushani*

Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Article Info:

Received: **13 Oct 2018** ***Revised:*** **23 Dec 2018** ***Accepted*****: 18 Feb 2019**

ABSTRACT

Introduction: Misophonia is a condition in which individuals react negatively to sounds that occur in particular situations, but they tolerate other sounds that are frequently much louder. The present research was conducted to investigate of psychometric properties of Misophonia Questionnaire in college students in order to provide a tool for evaluation in the research process and used by researchers and therapists. ***Materials and Methods:*** The sample of this study was 319 undergraduate students (176 females and 143 male) who were selected from students of Payame Noor University of Ahvaz by multi-stage sampling method. The instruments of this study consisted of Misophonia Questionnaire of Wu, Lewin, Murphy & Storch, Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, Beck Anxiety Inventory (BAI-II) and Beck Depression Inventory (BDI-II). ***Results:*** The internal consis tency with Cronbach's alpha and correlation of each questionnaire's items with total score of scale showed acceptable reliability. In addition, confirmatory factor analysis showed that two-factor structure of this scale was appropriate. Furthermore, the results of convergent validity indicated that Misophonia Questionnaire has a significant positive relationship with Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, Beck Anxiety Inventory (BAI-II) and Beck Depression Inventory (BDI-II). ***Conclusion:*** The results showed that Misophonia Questionnaire is a valid and reliable scale for measuring misophonia in Iranian student.

Key words:

1. Anxiety
2. Depression
3. Surveys and Questionnaires

***Corresponding Author:** Khadijeh Roushani

E-mail: *kh_roushani@yahoo.com*

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامهٔ صدا بیزاری

مهناز مهرابی زاده هنرمند، خدیجه روشنی*

گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۲۱ مهر ۱۳۹۷ **اصلاحیه:** ۲ دی ۱۳۹۷ **تاریخ پذیرش:** ۲۹ بهمن ۱۳۹۷

چـــــکیده

مقدمه: صدا بیزاری حالتی است که در آن افراد نسبت به صداهایی که در موقعیت‌های به‌خصوصی رخ می‌دهد واکنش منفی نشان می‌دهند اما صداهای دیگر که اغلب بلندتر هستند را تحمل می‌کنند. پژوهش حاضر به‌منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامهٔ صدا بیزاری در دانشجویان انجام شد تا از این طریق ابزاری برای ارزیابی در فرایند پژوهش تهیه و مورد استفادهٔ پژوهشگران و درمانگران قرار گیرد. ***مواد و روش‌ها:*** نمونهٔ این پژوهش شامل ۳۱۹ دانشجوی کارشناسی بود (۱۷۶ دختر و ۱۴۳ پسر) که از دانشگاه پیام‌نور اهواز به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزارهای این مطالعه شامل پرسشنامهٔ صدا بیزاری وو، لوین، مورفی و استورچ، مقیاس وسواس فکری -عملی یل براون، پرسشنامهٔ اضطراب بک و پرسشنامهٔ افسردگی بک بودند. ***یافته‌ها:*** همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ و همبستگی هر سؤال با نمرهٔ کل آزمون پایایی قابل قبولی را نشان داد. علاوه بر آن تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که ساختار دو عاملی این مقیاس از برازش مناسبی برخوردار است. به علاوه، نتایج بررسی روایی همگرا نشان داد که پرسشنامهٔ صدا بیزاری با مقیاس وسواس فکری -عملی یل براون و پرسشنامه‌های اضطراب بک و افسردگی بک همبستگی مثبت معنی‌داری دارد. ***نتیجه‌گیری:*** نتایج نشان داد که پرسشنامهٔ صدا بیزاری یک ابزار پایا و معتبر برای سنجش صدا بیزاری دانشجویان ایرانی می‌باشد.

کلید واژه‌ها:

۱. اضطراب
۲. افسردگی
۳. نظرسنجی‌ها و پرسشنامه‌ها

* **نویسنده مسئول:** خدیجه روشنی

آدرس الکترونیکی: *kh_roushani@yahoo.com*

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

مقدمه

بسیاری از افراد نسبت به صداهای خاص یا سطوح صدا ترجیحات و اولویت‌هایی دارند، اما این رجحان‌ها بر زندگی روزمرهٔ آن‌ها و تعاملشان با دیگران تأثیر نمی‌گذارد، این در حالی است که برخی دیگر از افراد واکنش‌هایی منفی مانند آزردگی، تنش، اضطراب یا ترس را نسبت به صداهای معمولی نشان می‌دهند که به نوبهٔ خود تأثیر منفی بر زندگی آن‌ها می‌گذارد (۱). صدا بیزاری[1] یک واکنش هیجانی شدید نسبت به صداهایی است که به طور معمول رخ می‌دهد. این اصطلاح در آغاز هزارهٔ جدید توسط جاستربافف و جاستربافف[2] ابداع گردید (۲).miso به معنای بیزاری یا نفرت و phonia به معنی صدا می‌باشد، بنابراین misophonia به معنی صدا بیزاری یا نفرت از صدا است. به اعتقاد دوزیر[3] صدا بیزاری اصطلاحی است که شامل بیزاری از همهٔ صداها نیست، بلکه تنها تنفر از صداهای خاصی را شامل می‌شود که ماشه‌چکان[4] نامیده می‌شوند (۳). محرک این ماشه‌چکان‌ها، صداهای تکراری و اجتماعی هستند که به طور معمول توسط فرد دیگری تولید می‌شوند، از جمله: صدای جویدن، تلق تلق کردن خودکار، صدای ضربه‌زدن آهسته بر روی یک سطح و صدای ملچ و ملوچ لب‌ها[5]. اختلال واکنش شرطی آزاردهنده (۳)، "سندرم حساسیت صدای انتخابی[6] یا 4S" و "سندرم حساسیت نسبت به صدای ملایم[7]" (۴) از دیگر نام‌هایی است که معرف حالت صدا بیزاری می‌باشند. اما، به نظر می‌رسد که در حال حاضر صدا بیزاری اصطلاح رایج‌تری برای این حالت باشد. شایع‌ترین واکنش افراد مبتلا، خشم شدید است، اما می‌تواند احساس اضطراب، سرخوردگی، انزجار و اندیشهٔ آسیب رساندن به دیگران را نیز شامل شود (۵).

از لحاظ فیزیولوژیکی، صدای ماشه‌چکان می‌تواند باعث تحریک سیستم عصبی سمپاتیک (یعنی جنگ یا گریز) شود. افراد مبتلا ممکن است نسبت به فرد تولیدکنندهٔ صدای آزاردهنده تمایل به فرار یا میل به خشونت داشته باشند. واکنش‌های انزجاری که مبتلایان به صدا بیزاری تجربه می‌کنند اغلب آنقدر قوی هستند که می‌توانند بر شیوهٔ زندگی و انتخاب شغلی آن‌ها تسلط پیدا کنند. افراد مبتلا به این وضعیت اغلب از افرادی که از نزدیک‌ترین بستگانشان هستند، بیزار و از آن‌ها گریزان می‌شوند و این امر منجر به از هم پاشیدن رابطه، بیکاری و انزوای اجتماعی می‌گردد (۶). بسیاری از افراد مبتلا به صدا بیزاری به دلیل اینکه به اشتباه تشخیص داده شده‌اند، یک عمر رنج برده‌اند. بر این اساس، تشخیص دقیق صدا بیزاری و تعیین حدود هر گونه سندرمی که ممکن است بخشی از آن باشد، بسیار مهم است. شناسایی و تشخیص صدا بیزاری می‌تواند به مراقبین سلامتی (ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی)، ارتقای آگاهی عمومی و ارائهٔ اطلاعات کمک نموده و امکان تحقیق و درمان را تسهیل نماید (۷). بدین ترتیب به‌منظور تعیین این موضوع که آیا صدا بیزاری یک اختلال مستقل است یا بخشی از سندرم گسترده‌تر عدم تحمل حسی[8]، مهم است که ابزارهای موثق و معتبری از صدا بیزاری و سایر اشکال عدم تحمل حسی ایجاد شود. مقیاس صدا بیزاری آمستردام[9] (۸)، پرسشنامهٔ ارزیابی صدا بیزاری (MAQ)[10] و پرسشنامهٔ پاسخ‌های سازگارانهٔ صدا بیزاری (MCR)[11] (۳) و مقیاس فعالسازی صدا بیزاری (MAS-1)[12] (موجود در وب‌سایت صدا بیزاری UK) مقیاس حساسیت فیزیکی صدا بیزاری (MPS)[13] و مقیاس شدت ماشه‌چکان صدا بیزاری (MTS)[14] ایجاد شده توسط نتان باومن[15] برخی از ابزارهایی هستند که به‌منظور سنجش صدا بیزاری به وجود آمده‌اند (۳).

اندازه‌گیری‌های پرسشنامه‌ای در جهت اهداف پژوهشی ایجاد شده‌اند، اما با وجود ابزارهای متعدد برای سنجش این متغیر، پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص صدا بیزاری بسیار محدود بوده و در ایران نیز هیچ‌گونه پژوهشی در بررسی این موضوع صورت نگرفته است. این در حالی است که به نظر می‌رسد درمانگران در حال دریافت موج جدیدی از افراد مبتلا به صدا بیزاری باشند که در جستجوی کمک هستند. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامهٔ صدا بیزاری (۹) در دانشجویان ایرانی انجام پذیرفت. بر این اساس در این پژوهش دو سؤال مطرح است:

۱. آیا پرسشنامهٔ صدا بیزاری در جامعهٔ دانشجویی از همسانی درونی کافی برخوردار است؟

۲. آیا پرسشنامهٔ ۱۷ ماده‌ای صدا بیزاری جهت اجرا در جامعهٔ دانشجویی دارای روایی[16] است؟

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود و در آن از ضرایب روایی و پایایی و تحلیل عاملی به‌منظور بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامهٔ صدا بیزاری استفاده گردید. جامعهٔ آماری این پژوهش شامل کلیهٔ دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه پیام نور اهواز بود که در سال ۹۷-۹۶ مشغول به تحصیل بودند.

[1] Misophonia
[2] Jastreboff
[3] Dozier
[4] Tigger
[5] Lips smacking
[6] Selective sound sensitivity syndrome
[7] Soft sound sensitivity syndrome
[8] Sensory intolerance syndrome
[9] Amsterdam misophonia scale
[10] Misophonia assessment questionnaire
[11] Misophonia coping responses
[12] Misophonia activation scale
[13] Misophonia physical sensation scale
[14] Misophonia trigger severity scale
[15] Natan bauman
[16] Validity

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]
[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

نمونهٔ پژوهش شامل ۳۵۰ نفر بود که بر اساس جدول کرجسی[17] و مورگان[18] و به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای از جامعهٔ مذکور انتخاب شدند و از آنجا که ۳۱ پرسشنامه به صورت ناقص تکمیل شده بودند، لذا نمونهٔ پژوهش به ۳۱۹ نفر (۱۷۶ دانشجو دختر و ۱۴۳ دانشجوی پسر) کاهش یافت. روش انتخاب نمونهٔ پژوهش به این صورت بود که از بین کلاس‌های دایر آموزشی ۱۶ کلاس و از بین دانشجویان هر کلاس ۲۲ نفر به صورت تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ۴۴/۸ درصد آزمودنی‌ها را مرد و ۵۵/۲ درصد زن؛ ۸۴/۷ مجرد و ۱۴/۷متأهل بودند. به علاوه میانگین سنی دانشجویان نمونهٔ پژوهش ۲۱/۴۵ با انحراف معیار ۳/۷۵ بود.

ابزار پژوهش

پرسشنامهٔ صدا بیزاری

پرسشنامهٔ صدا بیزاری(MQ)[19] یک پرسشنامهٔ خود گزارشی است که توسط وو و همکاران (۹) ساخته شد و وجود علایم صدا بیزاری، هیجانات و رفتارهای ناشی از آن و شدت کلی حساسیت‌های صوتی را می‌سنجد. این پرسشنامه شامل خرده مقیاس‌های علایم صدا بیزاری (وجود علایم صدا بیزاری را می‌سنجد و۷ بخش دارد) و خرده مقیاس هیجانات و رفتارهای ناشی از صدا بیزاری (واکنش‌های هیجانی و رفتاری ناشی از صدا بیزاری را می‌سنجد و ۱۰ بخش دارد) است که از ۰ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شوند. نمرهٔ کل پرسشنامه به مجموع بخش‌ها (علایم صدا بیزاری و هیجانات و رفتارهای ناشی از صدا بیزاری) اشاره دارد و دامنهٔ آن بین ۶۸-۰ است. وو و همکاران برای تعیین شدت کلی علایم صدا بیزاری از یک سؤال کلی استفاده کردند که اقتباسی از مقیاس وسواس فکری -عملی مؤسسهٔ ملی بهداشت روانی (NIMH-GOCS)[20] است و میزان شدت کلی علایم صدا بیزاری را در مقیاس ۱ (حداقل) تا ۱۵ (بسیار شدید) ارزیابی می‌کند. نمرهٔ ۷ یا بالاتر بیانگر علایم بالینی قابل توجه است. در پژوهش حاضر و به‌منظور بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامهٔ صدا بیزاری ، پس از دریافت پرسشنامهٔ مذکور و کسب اجازه از سازندهٔ آن، ابتدا نسخهٔ انگلیسی پرسشنامهٔ صدا بیزاری به فارسی ترجمه و سپس توسط یک مترجم از فارسی به انگلیسی برگردانده شد و پس از مطابقت نسخهٔ ترجمه شده (از فارسی به انگلیسی) با نسخهٔ اصلی و رفع تفاوت‌ها، نسخهٔ نهایی در اختیار سه متخصص روانشناسی قرار گرفت تا نسخه‌های فارسی و انگلیسی را مورد مقایسه قرار دهند. به این ترتیب اعتبار صوری پرسشنامه تأیید و نسخهٔ فارسی پرسشنامهٔ صدابیزاری آماده شد. در یک بررسی مقدماتی، پرسشنامهٔ مذکور در اختیار ۳۰ دانشجو قرار گرفت و با در نظر گرفتن نظرات آن‌ها دربارهٔ قابلیت فهم سؤالات، نسخهٔ فارسی مجدداً بازنگری شد. به‌منظور بررسی روایی پرسشنامهٔ صدا بیزاری از سه ابزار دیگر (پرسشنامه‌های اضطراب بک و افسردگی بک و مقیاس وسواس فکری -عملی ییل براون[21]) استفاده شد.

پرسشنامهٔ اضطراب بک نسخهٔ دوم

پرسشنامهٔ اضطراب بک نسخهٔ دوم (BAI-II)[22] یک ابزار خودگزارشی است که برای اندازه‌گیری شدت اضطراب در نوجوانان و بزرگسالان تهیه شده و حاوی ۲۱ ماده است که آزمودنی در هر ماده یکی از چهار گزینه را که نشان‌دهندهٔ شدت اضطراب است، انتخاب می‌کند (۱۰). چهار گزینهٔ هر سؤال در یک طیف چهار درجه‌ای از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود و نمرهٔ کل این پرسشنامه در دامنه‌ای از ۰ تا ۶۳ قرار می‌گیرد. روایی (روایی همزمان، محتوا، تشخیصی و عاملی) و پایایی[23] این پرسشنامه در مطالعات انجام شده در خارج از کشور حاکی از کارایی بالای این ابزار در سنجش اضطراب می‌باشد (۱۰). در ایران نیز در پژوهشی کاویانی و موسوی (۱۱) پایایی آزمون -باز آزمون این ابزار را ۰/۸۳ و پایایی از طریق آلفای کرونباخ را ۰/۹۲ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز پایایی این ابزار از طریق آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۹۱ محاسبه شد.

پرسشنامهٔ افسردگی بک نسخهٔ دوم

پرسشنامهٔ افسردگی بک نسخهٔ دوم (BDI-II)[24] شکل بازنگری شدهٔ پرسشنامهٔ افسردگی بک و یک پرسشنامهٔ خودگزارشی ۲۱ ماده‌ای برای سنجش شدت افسردگی در نوجوانان و بزرگسالان است که در مقایسه با ویرایش اول بیشتر با DSM-IV همخوانی دارد. در این پرسشنامه پاسخ‌ها بین ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شوند و بالاترین نمره‌ای که در آن به دست می‌آید ۶۳ است. نتایج پژوهش بک و همکاران نشان داد که این پرسشنامه ثبات درونی بالایی دارد (۱۲). دابسون و محمدخانی پایایی این ابزار را از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ برای دانشجویان به دست آوردند (۱۳). در پژوهش رجبی، عطاری و حقیقی ضریب آلفای کرونباخ برای کل این پرسشنامه ۰/۸۷ و ضریب بازآزمایی به فاصلهٔ ۳ هفته ۰/۴۹ محاسبه شد (۱۴). در پژوهش حاضر پایایی این ابزار از طریق آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب ۰/۸۲و ۰/۸۷ به دست آمد.

مقیاس وسواس فکری -عملی یل براون

مقیاس وسواس فکری -عملی یل براون (Y-BOCS)[25] در سال ۱۹۸۹ توسط گودمن[26] و همکاران تهیه و تدوین

[17] Krejcie
[18] Morgan
[19] Misophonia questionnaire
[20] The national institute of mental health-global obsessive–compulsive scale
[21] Yale-brown obsessive compulsive scale
[22] Beck anxiety inventory
[23] Reliability
[24] Beck depression inventory
[25] Yale-brown obsessive compulsive scale
[26] Goodman

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]
[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

شده است (۱۵). دارای ۱۰ ماده است که هر ماده از ۰ تا ۴ درجه‌بندی می‌شود. داده‌های مربوط به پایایی این مقیاس نشان می‌دهد که ضریب پایایی ارزیابان مختلف در ۴۰ بیمار ۰/۹۸ و ضریب همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۹ بوده است. ضریب همبستگی این مقیاس با پرسشنامهٔ تجدید نظر شدهٔ وسواس فکری -عملی ۰/۴۵(۱۶) و با مقیاس باورهای براون ۰/۳۴(۱۷) گزارش شده که بیانگر روایی خوب و بالای این مقیاس است. در ایران ضریب پایایی این مقیاس از طریق آزمون -باز آزمون و اجرای مجدد پس از دو هفته، ۰/۸۴ گزارش شد و روایی محتوایی این آزمون با نظر متخصصان تأیید گردید (۱۸). در پژوهش حاضر نیز پایایی این مقیاس از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و از طریق تنصیف ۰/۸۸ به دست آمد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از میانگین و انحراف استاندارد به‌منظور گزارش شاخص‌های توصیفی داده‌ها استفاده شد. همچنین ضریب پایایی پرسشنامه با فرمول آلفای کرونباخ برآورده شد و جهت پایایی بازآزمایی از همبستگی پیرسون استفاده شد. برای بررسی ساختار زیربنایی پرسشنامهٔ صدا بیزاری از تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. تحلیل عامل تأییدی با استفاده از نرم‌افزار AMOS-22 بر روی ماده‌های این پرسشنامه انجام شد. همچنین یکی از روش‌های بررسی روایی یک مقیاس جدید، روایی همگرا می‌باشد که آن را می‌توان از طریق بررسی الگوی همبستگی‌های بین مقیاس سازهٔ مورد نظر با مقیاس سازه‌های مشابه دیگر بررسی کرد. همچنین، در مقیاس‌هایی با ساختار عاملی که دارای خرده مقیاس می‌باشند، همبستگی میان این خرده مقیاس‌ها نیز می‌تواند برای بررسی روایی همگرا به کار گرفته شود. وجود این همبستگی برای اطمینان از اینکه آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می‌سنجد، ضروری است.

یافته‌ها

جدول ۱، یافته‌های توصیفی و ضرایب آلفای کرونباخ و تنصیف هر دو خرده مقیاس علایم صدا بیزاری و خرده مقیاس هیجانات ناشی از صدا بیزاری و نیز کل مقیاس صدا بیزاری را نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج جدول ۱ ضرایب آلفای کرونباخ علایم صدا بیزاری ، هیجانات ناشی از صدا بیزاری و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۸۹ و ۰/۹۰ می‌باشند. همچنین، ضریب تنصیف برای علایم صدا بیزاری ۰/۶۷، برای هیجانات ناشی از صدا بیزاری ۰/۸۴ و برای کل مقیاس ۰/۷۹ محاسبه شد. این نتایج نشان‌دهندهٔ مطلوب بودن همسانی درونی هر دو خرده مقیاس و کل مقیاس است.

در جدول ۲، یافته‌های توصیفی و ضرایب همبستگی ماده‌های مقیاس صدا بیزاری با نمرهٔ خرده مقیاس مربوط به خودشان و نمرهٔ کل نشان داده شده است. همانطور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، همبستگی همهٔ ماده‌ها با نمرات خرده مقیاس مربوط به خودشان و نیز کل مقیاس محاسبه شد که تمامی ضرایب همبستگی در سطح معنی‌داری $P<0/01$ معنی‌دار بودند. به عبارت دیگر، همهٔ ماده‌های مقیاس صدا بیزاری از همسانی لازم برخوردارند.

ضریب پایایی آزمون -بازآزمون در نمونه‌ای به حجم ۲۸ نفر و اجرای مجدد پس از یک ماه، برای خرده مقیاس علایم صدا بیزاری ۰/۷۹، برای خرده مقیاس هیجانات ناشی از صدا بیزاری ۰/۶۶ و برای کل مقیاس صدا بیزاری ۰/۷۳ محاسبه شدند که هر سه ضریب همبستگی در سطح $P<0/001$ معنی‌دار بودند. این نتایج حاکی از پایایی آزمون -بازآزمون مطلوب مقیاس صدا بیزاری است.

به‌منظور بررسی روایی پرسشنامهٔ صدا بیزاری از تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. برای انجام این تحلیل، ۱۷ مادهٔ مقیاس صدا بیزاری در ابتدا به‌عنوان یک عامل و سپس به‌عنوان دو عامل لحاظ شدند. شاخص‌های برازش هر دو مدل یک عاملی و دو عاملی در جدول ۳ نشان داده شده‌اند.

شاخص‌های برازش مربوط به مدل یک عاملی و دو عاملی در جدول ۳ نشان داده شده‌اند. مجذور خی (X^2) شاخص برازندگی مطلق مدل است و میزان انطباق کوواریانس‌هایی که ساختار عاملی دلالت ضمنی بر آن‌ها دارد را با کوواریانس‌های مشاهده شده نشان می‌دهد. هرچه مقدار مجذور خی از صفر بزرگتر باشد، برازندگی مدل کمتر می‌شود. مجذور خی معنی‌دار، تفاوت

جدول ۱- یافته‌های توصیفی و ضرایب پایایی خرده مقیاس‌ها و کل مقیاس صدا بیزاری (n=۳۱۹).

متغیر	انحراف معیار ± میانگین	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب تنصیف
علایم صدا بیزاری	۱۰/۶۷ ± ۵/۹۳	۰/۸۰	۰/۶۷
هیجانات ناشی از صدا بیزاری	۱۲/۵۱ ± ۸/۳۶	۰/۸۹	۰/۸۴
کل مقیاس	۲۳/۱۹ ± ۱۲/۹۹	۰/۹۰	۰/۷۹

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]
[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

جدول ۲- یافته‌های توصیفی و ضرایب همبستگی ماده‌های مقیاس صدا بیزاری با نمرهٔ خرده مقیاس‌های خود و نمرهٔ کل (n=۳۱۹).
* تمامی ضرایب همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بودند.

خرده مقیاس‌ها		انحراف معیار ± میانگین	همبستگی با نمرهٔ خرده مقیاس	همبستگی با نمرهٔ کل
خرده مقیاس علایم صد اینزاری	مادهٔ ۱: خوردن افراد	۱/۹۴ ± ۱/۳۷	۰/۶۸	۰/۵۸
	مادهٔ ۲: ضربه زدن تکراری	۱/۸۶ ± ۱/۲۶	۰/۷۴	۰/۶۶
	مادهٔ ۳: خش خش کردن	۱/۶۲ ± ۱/۲۶	۰/۷۳	۰/۶۶
	مادهٔ ۴: افرادی که صداهای بینی ایجاد می‌کنند.	۱/۸۴ ± ۱/۳۸	۰/۷۳	۰/۶۱
	مادهٔ ۵: افرادی که صدای گلو را ایجاد می‌کنند.	۱/۵۳ ± ۱/۳۳	۰/۷۱	۰/۶۴
	مادهٔ ۶: برخی از حروف صدادار و یا حروف بی‌صدا	۰/۷۱ ± ۰/۹۷	۰/۵۰	۰/۴۱
	مادهٔ ۷: صداهای محیطی	۱/۱۷ ± ۱/۱۶	۰/۶۲	۰/۵۴
	مادهٔ ۸: محیط را ترک می‌کنید و به جایی می‌روید که این صدا (ها) دیگر شنیده نشود؟	۱/۵۵ ± ۱/۲۲	۰/۶۶	۰/۶۶
خرده مقیاس هیجانات ناشی از صدا بیزاری	مادهٔ ۹: از موقعیت‌های خاص، مکان‌ها، چیزها و / یا افرادی که انتظار می‌رود این صداها را تولید کنند به طور فعالانه‌ای اجتناب می‌کنید؟	۱/۴۵ ± ۱/۱۵	۰/۶۹	۰/۶۸
	مادهٔ ۱۰: گوش خود را می‌بندید؟	۱/۰۹ ± ۱/۳۱	۰/۶۳	۰/۵۸
	مادهٔ ۱۱: مضطرب و پریشان می‌شوید؟	۱/۱۷ ± ۱/۲۰	۰/۷۵	۰/۷۰
	مادهٔ ۱۲: ناراحت یا افسرده می‌شوید؟	۰/۹۹ ± ۱/۱۹	۰/۷۵	۰/۶۹
	مادهٔ ۱۳: آزرده خاطر می‌شوید؟	۱/۵۲ ± ۱/۲۷	۰/۷۴	۰/۷۰
	مادهٔ ۱۴: آیا افکار خشونت‌آمیز دارید؟	۱/۲۵ ± ۱/۲۰	۰/۷۹	۰/۷۳
	مادهٔ ۱۵: عصبانی می‌شوید؟	۱/۶۰ ± ۱/۲۴	۰/۷۵	۰/۷۰
	مادهٔ ۱۶: پرخاشگری فیزیکی نشان می‌دهید؟	۰/۷۶ ± ۱/۱۲	۰/۵۹	۰/۵۴
	مادهٔ ۱۷: پرخاشگری کلامی نشان می‌دهید؟	۱/۱۴ ± ۱/۱۱	۰/۶۵	۰/۵۸

جدول ۳- شاخص‌های برازش ساختار یک عاملی و دو عاملی مقیاس صدا بیزاری.

شاخص‌های برازش / ساختار	χ^2	DF	P	χ^2/DF	AGFI	GFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
یک عاملی	۲۹۳/۰۲۹	۱۱۲	۰/۰۰۱	۲/۶۱۶	۰/۸۵۲	۰/۸۹۲	۰/۹۱۵	۰/۸۹۵	۰/۹۱۴	۰/۸۶۹	۰/۰۷۱
دو عاملی	۱۹۷/۶۴۷	۱۰۹	۰/۰۰۱	۱/۸۱۳	۰/۸۵۲	۰/۹۰۰	۰/۹۵۸	۰/۹۴۷	۰/۹۵۸	۰/۹۱۱	۰/۰۵۱

معنی‌دار بین کوواریانس‌های مفروض و مشاهده شده را نشان می‌دهد. با وجود این، چون فرمول مجذور خی، حجم نمونه را در بردارد، مقدار آن در نمونه‌های بزرگ متورم می‌شود و معمولاً به لحاظ آماری معنی‌دار می‌شود. به این دلیل بسیاری از پژوهشگران مجذور خی را نسبت به درجهٔ آزادی آن (مجذور خی نسبی $\frac{\chi^2}{df}$) مورد بررسی قرار می‌دهند و معمولاً نسبت ۲ را به‌عنوان یک شاخص سرانگشتی نیکویی برازش استفاده می‌کنند (۱۹). در جدول ۱، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده (AGFI)[۲۷]، شاخص نیکویی برازش (GFI)[۲۸]، شاخص برازندگی افزایشی (IFI)[۲۹]، شاخص توکر -لویس (TLI)[۳۰]، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)[۳۱] و شاخص برازندگی هنجارشده (NFI)[۳۲]

[27] Adjusted goodness of fit index
[28] Goodness of fit index
[29] Incremental fit index
[30] Tucker-lewis index
[31] Comparative fit index
[32] Normed fit index

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]
[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

نیز درج شده‌اند. هرچه مقدار این شاخص‌ها به ۱ نزدیکتر باشد، برازش بهتری را نشان می‌دهد و مقدار ۰/۹ به‌عنوان یک ملاک سرانگشتی نیکویی برازش تعیین شده است. شاخص دیگر، جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA)[۳۳] است. بر اساس این شاخص، مقادیر بزرگتر از ۰/۱ برازش ضعیف، مقادیر بین ۰/۰۸ و ۰/۱ برازش متوسط، مقادیر بین ۰/۰۵ و ۰/۰۸ برازش قابل قبول و مقادیر کمتر از ۰/۰۵ برازش خوب را نشان می‌دهند (۱۹). علاوه بر این، برای مقایسهٔ برازش دو مدل با یکدیگر، معنی‌داری مقدار تفاضل مجذور خی‌دو (کای دو) دو مدل با مقدار بحرانی خی‌دو در یک درجهٔ آزادی مقایسه می‌شوند (مقدار خی‌دو بحرانی بر اساس جدول توزیع خی‌دو و با توجه به درجهٔ آزادی، تعیین می‌شود). در صورتی که مقدار تفاضل از مقدار بحرانی بیشتر باشد، برازش مدل دوم تأیید می‌شود (درجهٔ آزادی مورد نظر، همان تفاضل میان درجهٔ آزادی هر دو مدل است).

نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهند که هر دو ساختار یک عاملی و دو عاملی مقیاس صدا بیزاری از برازش قابل قبولی برخوردارند؛ اما با توجه به شاخص‌های آماری ارائه شده در جدول ۳، ساختار دو عاملی به مراتب برازش بهتری نسبت به ساختار یک عاملی دارد. همچنین، بررسی مقدار تفاضل مجذور خی‌دو (کای دو) دو ساختار با مقدار مجذور خی‌دو بحرانی نیز در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد (مقدار تفاضل مجذور خی‌دو برابر با ۹۵/۳۸۲؛ مقدار خی‌دو بحرانی برابر با ۱۱/۳۴؛ و درجهٔ آزادی برابر با ۳ می‌باشد). علاوه بر این، جدول ۴ پارامترهای الگوی اندازه‌گیری متغیرهای مکنون مقیاس دو عاملی صدا بیزاری را نشان داده است.

جدول ۴- پارامترهای الگوی اندازه‌گیری متغیرهای نهفتهٔ مقیاس دو عاملی صدا بیزاری.

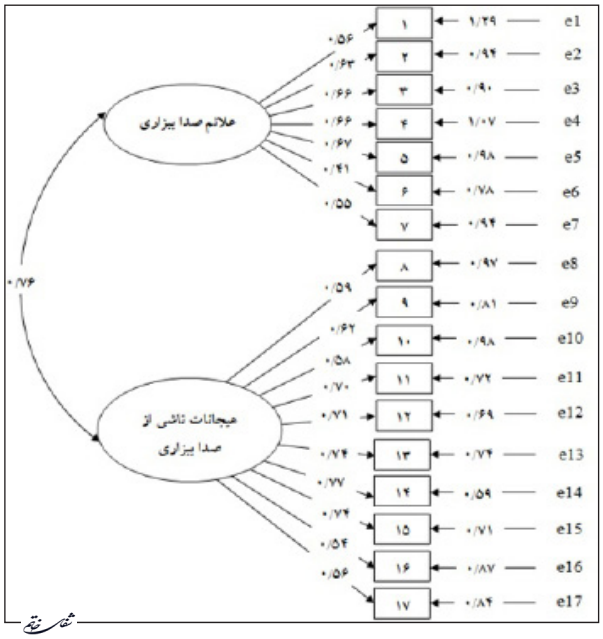
عامل‌ها	پارامتر / ماده‌ها	پارامتر استاندارد β	برآورد پارامتر b	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری
علایم صدا بیزاری	مادهٔ ۱: خوردن افراد	۰/۵۶	۱/۰۰	–	–	–
	مادهٔ ۲: ضربه زدن تکراری	۰/۶۳	۱/۰۴	۰/۱۱	۹/۲۶	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۳: خش خش کردن	۰/۶۶	۱/۰۷	۰/۱۳	۸/۳۴	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۴: افرادی که صداهای بینی ایجاد می‌کنند.	۰/۶۶	۱/۱۸	۰/۱۴	۸/۴۰	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۵: افرادی که صدای گلو را ایجاد می‌کنند.	۰/۶۷	۱/۱۶	۰/۱۴	۸/۴۵	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۶: برخی از حروف صدادار و یا حروف بی‌صدا	۰/۴۱	۰/۵۲	۰/۰۹	۶/۰۰	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۷: صداهای محیطی	۰/۵۵	۰/۸۳	۰/۱۱	۷/۴۴	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۸: محیط را ترک می‌کنید و به جایی می‌روید که این صدا (ها) دیگر شنیده نشود؟	۰/۵۹	۱/۰۰	–	–	–
هیجانات ناشی از صدا بیزاری	مادهٔ ۹: از موقعیت‌های خاص، مکان‌ها، چیزها و / یا افرادی که انتظار می‌رود این صداها را تولید کنند به طور فعالانه‌ای اجتناب می‌کنید؟	۰/۶۳	۱/۰۰۱	۰/۰۹	۱۱/۱۹	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۱۰: گوش خود را می‌بندید؟	۰/۵۸	۰/۹۸	۰/۱۲	۸/۴۱	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۱۱: مضطرب و پریشان می‌شوید؟	۰/۷۰	۱/۱۸	۰/۱۲	۹/۷۳	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۱۲: ناراحت یا افسرده می‌شوید؟	۰/۷۱	۱/۱۹	۰/۱۲	۹/۸۲	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۱۳: آزرده خاطر می‌شوید؟	۰/۷۴	۱/۳۱	۰/۱۳	۱۰/۰۲	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۱۴: آیا افکار خشونت‌آمیز دارید؟	۰/۷۷	۱/۳۰	۰/۱۳	۱۰/۳۲	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۱۵: عصبانی می‌شوید؟	۰/۷۴	۱/۲۹	۰/۱۳	۱۰/۰۰	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۱۶: پرخاشگری فیزیکی نشان می‌دهید؟	۰/۵۴	۰/۸۴	۰/۱۱	۷/۹۷	۰/۰۰۱
	مادهٔ ۱۷: پرخاشگری کلامی نشان می‌دهید؟	۰/۵۶	۰/۸۸	۰/۱۱	۸/۲۳	۰/۰۰۱

[33] Root mean square error of approximation

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

تصویر ۱ ساختار عاملی و بارهای عاملی هرکدام از ماده‌ها را بر عامل‌های خود نشان می‌دهد. کلیهٔ ماده‌های این مقیاس بر روی عامل‌های خود به طور معنی‌داری بار گذاشته‌اند (تمامی بارهای عاملی بیش از ۰/۴۰ بوده‌اند). در مجموع، با توجه به یافته‌های جدول ۳، روایی سازهٔ ساختار دو عاملی مقیاس صدا بیزاری تأیید می‌شود.



تصویر ۱- ساختار عاملی و بارهای عاملی هر یک از ماده‌ها بر عامل‌های خود.

نتایج مربوط به روایی همگرای پرسشنامهٔ صدا بیزاری در جدول ۵ ارائه شده است. نتایج این جدول ضرایب همبستگی مقیاس صدا بیزاری و خرده مقیاس‌های آن با وسواس فکری -عملی، افسردگی و اضطراب را نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج جدول ۵، صدا بیزاری با خرده مقیاس‌های علایم صدا بیزاری ($r=۰/۸۷, P<۰/۰۱$) و هیجانات ناشی از صدا بیزاری ($r=۰/۹۴, P<۰/۰۱$) رابطهٔ مثبت و معنی‌داری دارد؛ این یافته‌ها بیانگر مناسب بودن روایی همگرا مقیاس صدا بیزاری می‌باشد. همچنین، صدا بیزاری با وسواس فکری -عملی ($r=۰/۳۵, P<۰/۰۱$)، افسردگی ($r=۰/۳۹, P<۰/۰۱$) و اضطراب ($r=۰/۵۰, P<۰/۰۱$) رابطهٔ مثبت معنی‌داری دارد. در مجموع، این یافته‌ها حاکی از مطلوب بودن روایی همگرا مقیاس صدا بیزاری می‌باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامهٔ صدا بیزاری در دانشجویان بود. پرسشنامهٔ صدا بیزاری یک ابزار خودسنجی است که در کارهای پژوهشی در حوزه‌های روانشناختی و بالینی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که این پرسشنامه از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است. نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن بود پرسشنامهٔ ۱۷ ماده‌ای صدا بیزاری که دارای دو خرده مقیاس علایم صدا بیزاری و رفتارهای ناشی از صدا بیزاری است، از همسانی درونی بالایی برخوردار است. وو و همکاران (۹) نیز پایایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش دادند؛ بر اساس یافته‌های آنان ضرایب آلفای کرونباخ برای مقیاس علایم صدا بیزاری ۰/۸۶، برای خرده مقیاس هیجانات و رفتارهای ناشی از صدا بیزاری ۰/۸۶ و برای کل مقیاس ۰/۸۹ است (۹). همچنین در پژوهش زو، وو و استورچ[34] (۲۰) پایایی این ابزار از طریق آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس علایم صدا بیزاری ۰/۸۸ و برای خرده مقیاس هیجانات و رفتارهای ناشی از صدا بیزاری ۰/۸۹ و برای کل مقیاس (به‌عنوان مثال، ترکیبی از این دو بخش) ۰/۹۰ به دست آمد. بدین ترتیب یافته‌های پژوهش حاضر همخوان با یافته‌های وو و همکاران (۹) و زو، وو و استورچ (۲۰) می‌باشد.

علاوه بر پایایی، روایی این مقیاس نیز به چند روش تأیید شد. نتایج مربوط به روایی سازهٔ پرسشنامهٔ صدا بیزاری نشان داد که ماده‌های این پرسشنامه بر روی عامل مربوط به خود به طور مثبتی بارگذاری کرده‌اند و این آزمون از برازش مطلوبی با داده‌ها برخوردار است. روایی همگرای این پرسشنامه از طریق همبستگی بین نمرهٔ صدا بیزاری با خرده مقیاس‌های علایم صدا بیزاری و هیجانات ناشی از صدا بیزاری به ترتیب ($r=۰/۸۷, P<۰/۰۱$) و ($r=۰/۹۴, P<۰/۰۱$) به دست آمد که بیانگر مناسب بودن روایی همگرای پرسشنامهٔ صدا بیزاری می‌باشد. همچنین نتایج نشان داد که صدا بیزاری با وسواس فکری -عملی ($r=۰/۳۵, P<۰/۰۱$)، افسردگی ($r=۰/۳۹, P<۰/۰۱$) و اضطراب ($r=۰/۵۰, P<۰/۰۱$) رابطهٔ مثبت معنی‌داری دارد. لذا این یافته‌ها نشان‌دهندهٔ مطلوب بودن روایی همگرای مقیاس صدا بیزاری می‌باشند. این یافته‌ها با پژوهش

جدول ۵- ماتریس ضرایب همبستگی میان متغیرهای پژوهش (** سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۱).

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵
۱	صدا بیزاری	۱				
۲	علایم صدا بیزاری	۰/۸۷**	۱			
۳	هیجانات ناشی از صدا بیزاری	۰/۹۴**	۰/۶۴**	۱		
۴	وسواس فکری -عملی	۰/۳۵**	۰/۲۸**	۰/۳۴**	۱	
۵	افسردگی	۰/۳۹**	۰/۳۵**	۰/۳۶**	۰/۵۰**	۱
۶	اضطراب	۰/۵۰**	۰/۴۳**	۰/۴۷**	۰/۴۷**	۰/۵۵**

[34] Zhou, Wu, and Storch

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]
[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

وو و همکاران (۹) هماهنگ است. این محققان روایی همگرای این مقیاس را از طریق همبستگی بین نمرهٔ کل و سؤال منحصر به فرد پرسشنامهٔ حسی بزرگسال (ASQ)[35] که وجود حساسیت به صدا را ارزیابی می‌کند، بررسی کردند که ضریب بالایی را نشان داد (r=۰/۵۰, P<۰/۰۰۱).

در مجموع، نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که پرسشنامهٔ صدا بیزاری از مقادیر پایایی و روایی قابل قبولی برخوردار است و در نمونهٔ دانشجویان ایرانی قابل استفاده است. از جمله محدودیت‌های این تحقیق، نمونهٔ پژوهش است که شامل دانشجویان مقطع کارشناسی بود، لذا تعمیم نتایج به جوامع دیگر باید با احتیاط صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود این مقیاس در سطحی وسیع‌تر اجرا و هنجاریابی گردد، چرا که قدرت تعمیم‌پذیری یافته‌ها را افزایش می‌دهد. همچنین به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد که به انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه به‌خصوص در زیرگروه‌های سنی مختلف بپردازند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پسادکتری نویسنده مسئول (دکتر خدیجه روشنی) می‌باشد که با راهنمایی خانم پروفسور مهناز مهرابی زاده هنرمند و با حمایت مالی دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شده است. همچنین از دکتر مونیکا وو[36] برای ارسال پرسشنامهٔ صدا بیزاری و راهنمایی‌های ارزنده‌شان تشکر می‌شود.

منابع

Asghanejad Farid A. Evaluation of emotional intelligence training efficiency aimed at improving the quality of life, reducing symptoms of anxiety and depression among the elderly in Tehran nursing home. Journal of Fundamentals of Mental Health. 2016; 24(18): 520-6.

1. Jastreboff PJ, Jastreboff MM. Treatments for decreased sound tolerance (Hyperacusis and Misophonia). Seminars in Hearing. 2014; 35(2): 105-20.

2. Rouw R, Erfanian M. A large-scale study of misophonia. J Clin Psychol. 2018; 74(3): 453-79.

3. Dozier TH. Understanding and overcoming misophonia: a conditioned aversive reflex disorder. Misophonia Treatment Institute, Livermore, CA, USA. 2015; p.11-22.

4. Bruxner G. Mastication rage: a review of misophonia-An under- recognised symptom of psychiatric relevance? Australas Psychiatry. 2016; 24(2): 195-7.

5. Jastreboff PJ, Hazell, JWP. Tinnitus retraining therapy: Implementing the neurophysiological model. Cambridge University Press. 2008.

6. Schwartz P, Leyendecker J, Conlon M. Hyperacusis and misophonia: the lesser-known siblings of tinnitus. Minn Med. 2011; 94(11): 42-3.

7. Taylor S. Misophonia: a new mental disorder? Med Hypotheses. 2017; 103: 109-17.

8. Schröder A, Vulink N, Denys D. Misophonia: diagnostic criteria for a new psychiatric disorder. PLoS One. 2013; 8(1): e54706. doi: 10.1371/journal.pone.0054706.

9. Wu MS, Lewin AB, Murphy TK, Storch EA. Misophonia: incidence, phenomenology, and clinical correlates in an undergraduate student sample. J Clin Psychol. 2014; 70(10): 994-1007.

10. Mousavi M, Parvin, S, Farid F, Bahrainian A,

11. Kaviani H, Mousavi AS. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). TUMJ. 2008; 66(2): 136-40.

12. Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri W. Comparison of beck depression inventories -ia and -ii in psychiatric outpatients. J Pers Assess. 1996; 67(3): 588-97.

13. Stefan-Dabson K, Mohammadkhani P, Massah-Choulabi O. Psychometrics characteristic of beck depression inventory-ii in patients with major depressive disorder. Journal of Rehabilitation. 2007; 8: 82-0.

14. Rajabi G, Attari Y, Haghighi J. Factorial analysis of beck depression inquiry on male students of ahvaz shahid chamran university. Journal Educational Sciences and Psychology. 2001; 8(3-4): 49-66.

15. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C, Delgado P, Heniger GR, et al. The yale-brown obsessive compulsive scale. II. Validity. Arch Gen Psychiatry. 1989; 46(11): 1012-6.

16. Deacon BJ, Abramowitz JS. The yale-brown obsessive compulsive scale: factor analysis, construct validity, and suggestions for refinement. J Anxiety Disord. 2005; 19(5): 573-85.

17. Eisen JL, Phillips KA, Baer L, Beer DA, Atala KD, Rasmussen SA. The brown assessment of beliefs scale: reliability and validity. Am J Psychiatry. 1998; 155(1): 102-8.

[35] Adult sensory questionnaire
[36] Monica Wu

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]

18. Amani M, Abolghasemi A, Ahadi B, Narimani M. The effectiveness of inference-based therapy on reduction of obsession and compulsion symptoms. Research in Clinical Psychology and Counseling, 2013; 3(1): 55-68.

19. Colquit JA. On the dimensionality of organizational justice: A construct validation of a measure. J Appl Psychol. 2001; 86(3): 386-400.

20. Zhoua X, Wu MS, Storch EA. Misophonia symptoms among Chinese university students: Incidence, associated impairment, and clinical correlates. Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders. 2017; 14: 7-12.

[Downloaded from shefayekhatam.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.29252/shefa.7.2.13]